



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació**







# Índex

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Introducció</b>                                         | <b>7</b>  |
| <b>2. Abast</b>                                               | <b>8</b>  |
| 2.1 Abast de Dispositius                                      | 8         |
| 2.2 Abast d'Usuaris                                           | 8         |
| 2.2.1 Coordinadors/res digitals:                              | 8         |
| 2.2.2 Gestor/es TIC:                                          | 8         |
| 2.2.3 SSCC (DE):                                              | 8         |
| <b>3. Accés</b>                                               | <b>9</b>  |
| <b>4. Tauler de control</b>                                   | <b>11</b> |
| 4.1 Dispositius connectats:                                   | 11        |
| 4.2 Últimes ubicacions dels dispositius registrats            | 12        |
| 4.3 Dispositius registrats recentment:                        | 12        |
| 4.4 Distribució del sistema operatiu:                         | 13        |
| 4.5 Últimes ordres:                                           | 14        |
| <b>5. Dispositius</b>                                         | <b>14</b> |
| 5.1 Nomenclatura                                              | 14        |
| 5.2 Estat del dispositiu                                      | 15        |
| 5.3 Accions disponibles                                       | 16        |
| 5.3.1 Accions dels repositoris                                | 16        |
| 5.3.2 Localització                                            | 16        |
| 5.3.3 Potència                                                | 17        |
| 5.3.4 Gestionar                                               | 18        |
| 5.4 Gestió d'usuaris locals                                   | 18        |
| 5.4.1 Creació de usuari                                       | 19        |
| 5.4.2 Eliminació de usuari                                    | 19        |
| 5.5 Accions massives (dues unitats o més)                     | 20        |
| Flux de treball                                               | 21        |
| <b>6. Configuració de l'usuari local en el panell digital</b> | <b>22</b> |



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació**



Generalitat de Catalunya  
**Centre de Telecomunicacions  
i Tecnologies de la Informació**





## Index d'Il·lustracions

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Il·lustració 1 - Portal d'inici de sessió Radix                           | 9  |
| Il·lustració 2 - Pantalla principal d'accés a Radix                       | 10 |
| Il·lustració 3 - Vista dels widgets de la pàgina d'inici del Tauler Radix | 11 |
| Il·lustració 4 - Dispositius connectats                                   | 12 |
| Il·lustració 5 - Ultimes ubicacions dels dispositius registrats           | 12 |
| Il·lustració 6 - Dispositius registrats recentment                        | 13 |
| Il·lustració 7 - Distribució del sistema operatiu                         | 13 |
| Il·lustració 8 – Detall de l'estat d'una instrucció                       | 14 |
| Il·lustració 9 - Selecció de dispositiu per a la gestió remota            | 14 |
| Il·lustració 10 - Vista d'accions per panell                              | 15 |
| Il·lustració 11 – Accions disponibles                                     | 16 |
| Il·lustració 12 - Accions de Flux de treball                              | 16 |
| Il·lustració 13 - Acció de localització                                   | 17 |
| Il·lustració 14 - Localització GPS del panell                             | 17 |
| Il·lustració 15 - Accions de Potència                                     | 17 |
| Il·lustració 16 - Accions per gestionar el panell                         | 18 |
| Il·lustració 17 – Gestió d'usuaris: procés de creació de l'usuari local   | 18 |
| Il·lustració 18 - Apartat de gestió de comptes locals                     | 19 |
| Il·lustració 19 - Creació d'usuari local al panell                        | 19 |
| Il·lustració 20 - Esborrat d'usuari local al panell                       | 20 |
| Il·lustració 21 - Confirmació d'execució d'acció al panell                | 20 |
| Il·lustració 22 – Dispositius: Accions massives                           | 21 |
| Il·lustració 23 - Flux de treball                                         | 21 |
| Il·lustració 24 - Flux de treball massiu                                  | 22 |
| Il·lustració 25 - Centre de control                                       | 22 |
| Il·lustració 26 - Símbol de comptes d'usuari                              | 23 |
| Il·lustració 27- Selecció d'usuari                                        | 23 |
| Il·lustració 28 - Canvi d'usuari                                          | 24 |
| Il·lustració 29 - Inici de l'assistent de configuració                    | 24 |
| Il·lustració 30 - Configuració del compte de Google                       | 25 |
| Il·lustració 31 – Permisos                                                | 25 |
| Il·lustració 32 - Defineix un PIN                                         | 26 |
| Il·lustració 33 - Configuracions addicionals                              | 26 |



## 1. Introducció

RADIX és una eina que permet la gestió centralitzada de panells digitals i tauletes Android a les coordinacions digitals dels centres educatius i gestors territorials de Catalunya.

Aquest manual us guiarà a través de les diverses funcionalitats de RADIX entre les que destaquen la monitorització de l'estat dels dispositius i la creació remota d'usuaris.

A més, el manual inclou una secció dedicada a la resolució de problemes comuns, ajudant-vos a identificar i solucionar qualsevol dificultat tècnica que pugueu trobar en l'ús diari de la plataforma. També trobareu informació sobre com accedir a recursos addicionals i obtenir suport tècnic quan sigui necessari, assegurant que tingueu tota l'ajuda necessària per utilitzar RADIX de manera efectiva.

Esperem que aquest document us sigui d'utilitat i que contribueixi a millorar l'experiència d'aprenentatge i ensenyament a les vostres aules.

Gràcies per la vostra dedicació i compromís amb la innovació educativa.

## 2. Abast

### 2.1 Abast de Dispositius

El projecte MRR de Panells Digitals i Tauletes del Departament d'Educació de Catalunya inclou dispositius amb diferents característiques i requisits, tots basats en Android. En total, es gestionaran més de 32.000 dispositius digitals, entre panells i tauletes, distribuïts arreu del territori, tot i que podrien ser fins i tot més.

Aquest abast defineix clarament els dispositius que seran gestionats, assegurant una implementació ordenada i eficient del projecte. Cada servei territorial serà abordat tenint en compte les seves particularitats i necessitats específiques, garantint així la integritat i eficàcia del procés de gestió.

### 2.2 Abast d'Usuaris

El sistema RADIX serà utilitzat principalment per tres tipus d'usuaris dins del context educatiu:

#### 2.2.1 Coordinadors/res digitals:

Aquests professionals seran responsables de la gestió diària dels panells digitals dins de les seves aules. La seva tasca inclourà la configuració inicial de comptes locals i la resolució de problemes tècnics menors. La coordinació digital tindrà un paper molt important, ja que donarà suport a les companyes i companys del centre i farà la gestió d'aquests dispositius a fi que estiguin en les millors condicions a fi de fer-los servir a l'aula.

#### 2.2.2 Gestor/es TIC:

Els gestors/es TIC tindran les mateixes funcions que un coordinador/a digital i, a més a més, podran veure i actuar sobre tots els dispositius del seu servei territorial.

#### 2.2.3 SSCC (DE):

Aquests usuaris tindran les mateixes funcions que un coordinador/a digital i, a més a més, podran veure i actuar sobre tots els dispositius de tots els serveis territorials.

### 3. Accés

RADIX utilitza l'inici de sessió únic (SSO) de Microsoft Azure per facilitar l'accés a l'aplicació. Els coordinadors i coordinadores digitals de centre necessiten el permís ACCESS\_INTUNE\_TOTAL per poder accedir-hi. Aquest permís es pot concedir des de la direcció del centre educatiu mitjançant l'aplicació GUAC (una vegada concedit, pot trigar fins a 24 hores en ser efectius).

Per accedir a RADIX aneu al següent enllaç:

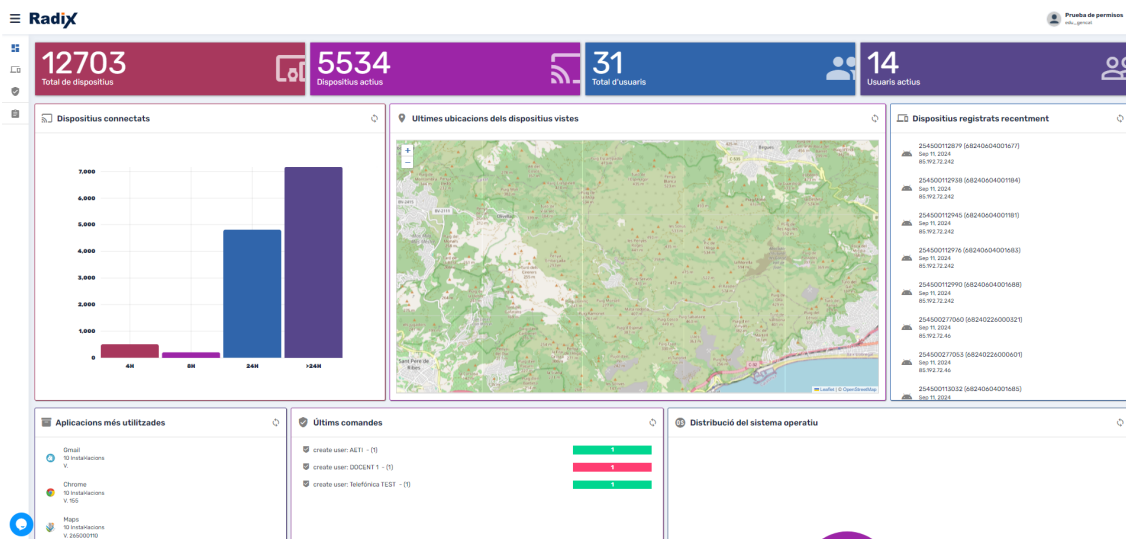
[https://visomdm.com/rest/sl/saml/sso?account=edu\\_gencat](https://visomdm.com/rest/sl/saml/sso?account=edu_gencat)

i utilitzeu les credencials que es fan servir per entrar als ordinadors del PEDC:



- usuari: usuari\_xtec@edu.gencat.cat
- contrasenya: la contrasenya GICAR (la mateixa que ATRI)

*Il·lustració 1 - Portal d'inici de sessió Radix*

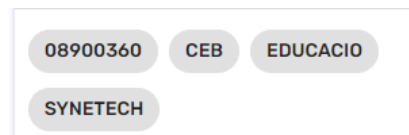


Il·lustració 2 - Pantalla principal d'accés a Radix

En accedir, els usuaris veuran la pantalla principal que mostra diferents informacions sobre els dispositius de l'àmbit d'acció de l'usuari:

- Coordinadors digitals: dispositius del seu centre educatiu.
- Gestors territorials: dispositius de tots els centres educatius del territori.

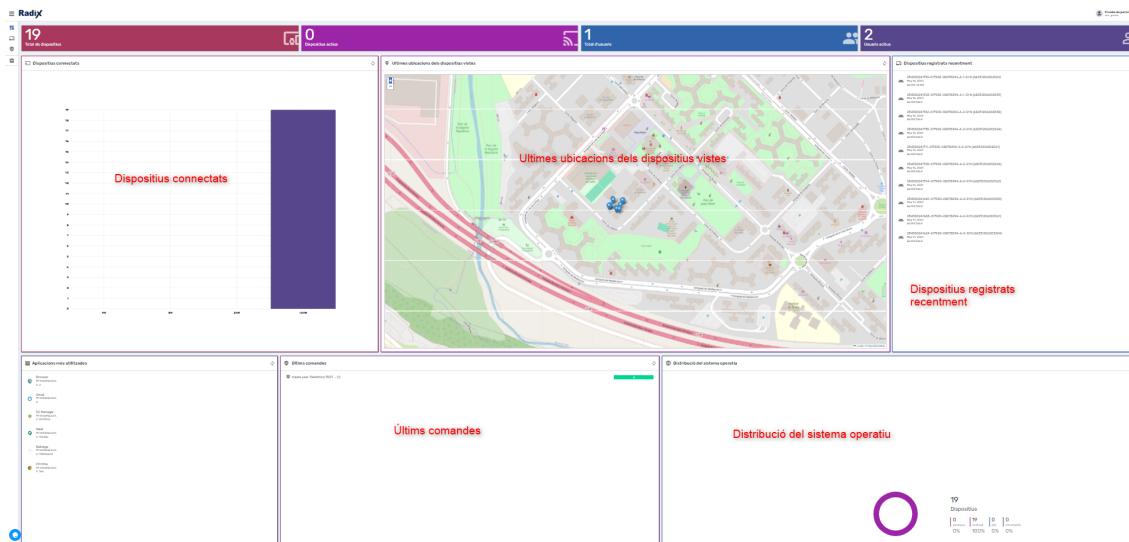
Els dispositius tenen diverses etiquetes que permeten categoritzar-los en cadascun dels centres educatius (codi de centre) i serveis territorials (codi de servei territorial).



En aquest exemple, podem veure un dispositiu del centre educatiu amb codi 08900360 i servei territorial del Consorci educatiu de Barcelona (CEB).

Els gestors/es territorials poden filtrar pel codi del seu servei territorial i consultar els dispositius associats.

## 4. Tauler de control

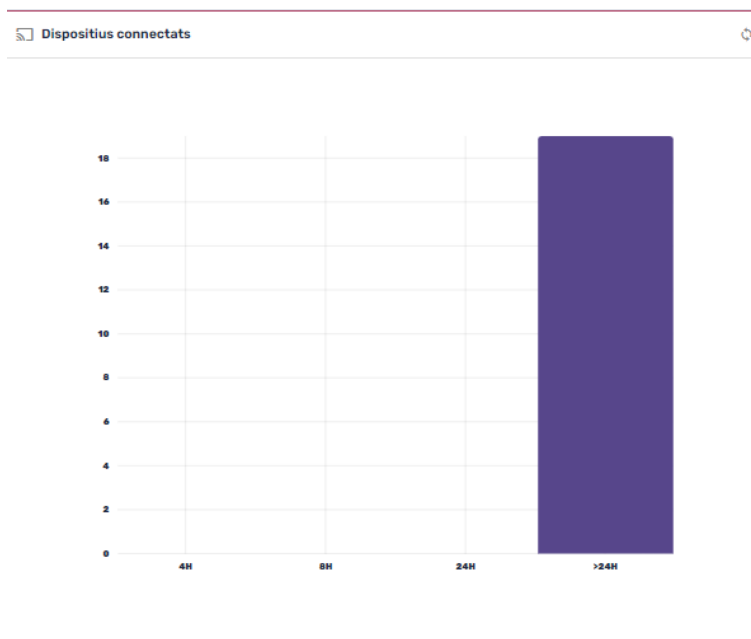


Il·lustració 3 - Vista dels widgets de la pàgina d'inici del Tauler Radix

En la pantalla d'inici de RADIX es poden observar la informació següent:

### 4.1 Dispositius connectats:

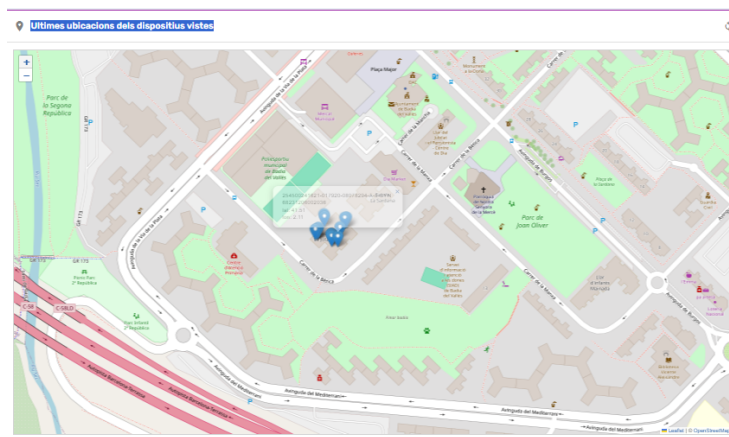
Ens permet conèixer el nombre de dispositius connectats en intervals de temps (menys de 4,8,24 hores i més de 24 hores), detectant si algun dispositiu no està registrat o bé es troba fora de l'administració de l'eina i cal alguna actuació per part del tècnic preventiu.



Il·lustració 4 - Dispositius connectats

## 4.2 Últimes ubicacions dels dispositius registrats

Ens permet veure en un mapa la localització de les unitats que estan correctament registrades a RADIX. És especialment útil per als centres que compten amb múltiples edificis o localitzar una unitat sostreta.



Il·lustració 5 - Últimes ubicacions dels dispositius registrats

## 4.3 Dispositius registrats recentment:

Ens permet veure els últims 10 dispositius registrats a RADIX. És útil per a comprovar, de manera àgil, que una unitat s'ha registrat correctament.

**Exemple:** Es reemplaça una unitat per una avaria. S'hauria de poder veure quan es registra la nova unitat a RADIX. Si el dispositiu no es veu a

la consola, caldrà revisar el procés de registre per tornar a inscriure el dispositius a RADIX.


 Dispositius registrats recentment

|                                                                                    |                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|   | 254500241759-017920-08078294-A-1-SYN (68231206002024) |
|                                                                                    | May 16, 2024                                          |
|                                                                                    | 85.192.78.129                                         |
|   | 254500241922-017920-08078294-A-1-SYN (68231206002039) |
|                                                                                    | May 16, 2024                                          |
|                                                                                    | 85.192.106.9                                          |
|   | 254500241742-017920-08078294-A-2-SYN (68231206002038) |
|                                                                                    | May 15, 2024                                          |
|                                                                                    | 85.192.106.9                                          |
|   | 254500241735-017920-08078294-A-2-SYN (68231206002044) |
|                                                                                    | May 15, 2024                                          |
|                                                                                    | 85.192.106.9                                          |
|   | 254500241711-017920-08078294-A-2-SYN (68231206002041) |
|                                                                                    | May 15, 2024                                          |
|                                                                                    | 85.192.106.9                                          |
|   | 254500241728-017920-08078294-A-2-SYN (68231206002046) |
|                                                                                    | May 15, 2024                                          |
|                                                                                    | 85.192.106.9                                          |
|   | 254500241704-017920-08078294-A-2-SYN (68231206002162) |
|                                                                                    | May 15, 2024                                          |
|                                                                                    | 85.192.106.9                                          |
|   | 254500241690-017920-08078294-A-2-SYN (68231206002050) |
|                                                                                    | May 14, 2024                                          |
|                                                                                    | 85.192.106.9                                          |
|   | 254500241683-017920-08078294-A-2-SYN (68231206002061) |
|                                                                                    | May 14, 2024                                          |
|                                                                                    | 85.192.106.9                                          |
|  | 254500241669-017920-08078294-A-0-SYN (68231206002204) |
|                                                                                    | May 14, 2024                                          |
|                                                                                    | 85.192.106.9                                          |

Il·lustració 6 - Dispositius registrats recentment

4.4 Distribució del sistema operatiu:

Permet veure el volum total dels dispositius assignats al nostre centre/servei territorial per sistema operatiu. Això permet conèixer si una unitat deixa d'informar, ja que el recompte total serà erroni. Si el coordinador o gestor territorial veu menys dispositius dels que hauria d'haver, podrà identificar ràpidament la discrepància.

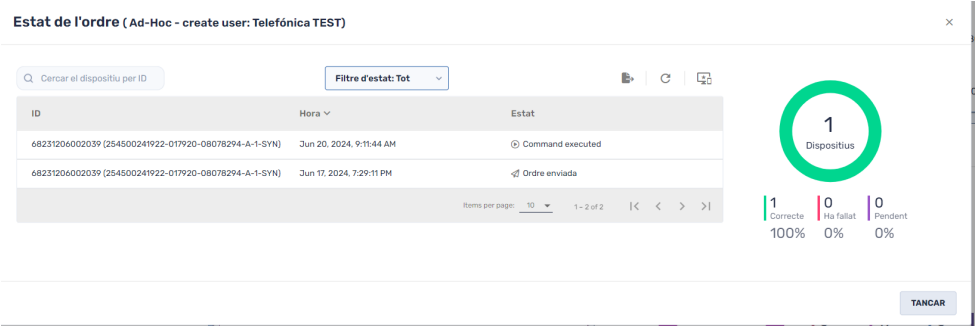


Il·lustració 7 - Distribució del sistema operatiu

## 4.5 Últimes ordres:

Aquesta informació ens permet veure de forma ràpida el resultat de l'execució de les 10 darreres ordres utilitzades: el color verd s'utilitza per les execucions amb èxit, el morat pels pendents i el vermell per les errònies.

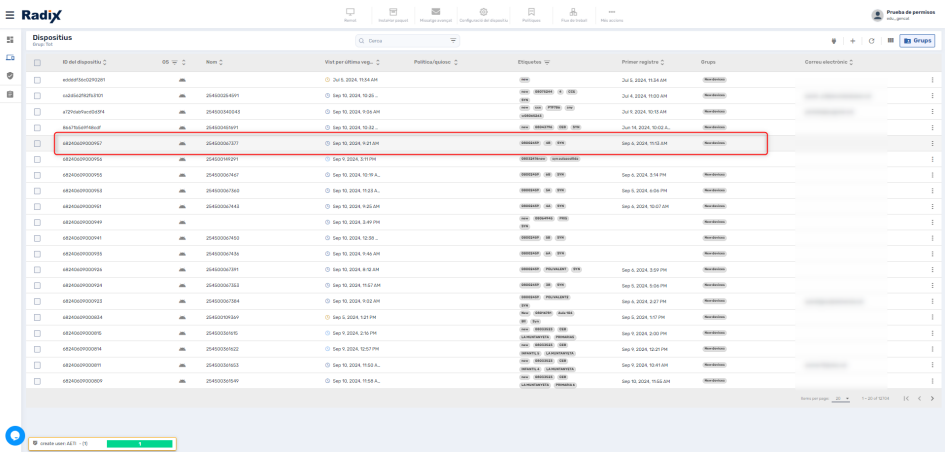
Nota: Una ordre és una instrucció enviada al panell des de l'eina RADIX.



Il·lustració 8 – Detall de l'estat d'una instrucció

# 5. Dispositius

Si es fa clic a l'opció *Dispositius* s'accedeix a l'apartat que permet veure i realitzar diverses accions sobre els dispositius:



Il·lustració 9 - Selecció de dispositiu per a la gestió remota

A la barra lateral dreta es poden veure les accions disponibles.

## 5.1 Nomenclatura

[codi SACE]-[codi seu]-[codi centre]-[Edifici]-[Planta]-[inicials marca]



On:

[Edifici] = A, B, C , etc.

[Planta] = 1 dígit

Inicials de les diferents marques

SYN= Synetech

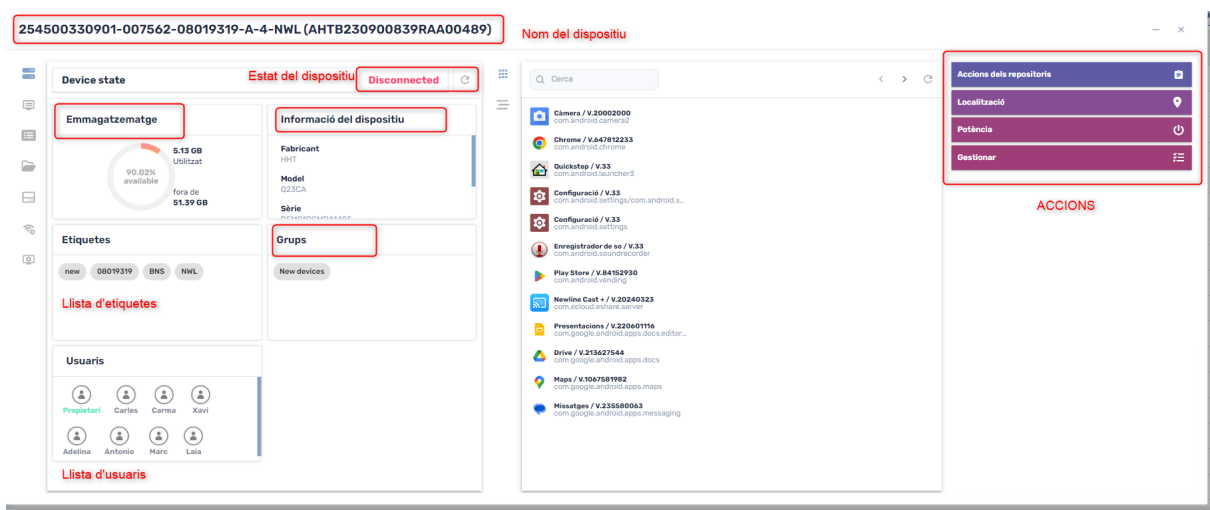
NWL= NewLine

TLC= Tableta TLC

Un exemple seria el següent: 2543000000000-16908-17010839-A-1-SYN

## 5.2 Estat del dispositiu

Al fer clic sobre un dispositiu es mostra una pàgina amb informació destacada sobre l'estat del dispositiu i, a la dreta, les accions disponibles:



Il·lustració 10 - Vista d'accions per panell

Abans de dur a terme qualsevol acció, tingueu en compte que l'estat del dispositiu ha de ser **"Connected o Disconnected"**. Qualsevol altre estat indica que el dispositiu no té accés a Internet en el moment de realitzar l'acció.

Si el dispositiu està apagat en el moment d'enviar una ordre, aquesta s'executarà en engegar el panell sempre que no hagin transcorregut més de 24 hores.

Dins d'aquesta vista, hi trobarem addicionalment els apartats següents:

- **Usuaris:** proporciona una llista dels usuaris locals del panell.
- **Emmagatzematge:** l'espai utilitzat i disponible en el panell.
- **Informació del dispositiu:** número de sèrie, versió del programari, etc.
- **Etiquetes:** les etiquetes permeten categoritzar els dispositius segons diferents classificacions (centre educatiu, servei territorial, marca, etc.).

### 5.3 Accions disponibles

A l'apartat d'accions disponibles, hi trobem les següents opcions:



*Il·lustració 11 – Accions disponibles*

#### 5.3.1 Accions dels repositoris

A dins d'aquest apartat, els fluxos de treball ens permeten utilitzar un paquet d'ordres preestablert. Aquest apartat únicament s'ha d'utilitzar sota l'assistència directa de SAU, ja que contenen fluxos que són només pel suport tècnic.



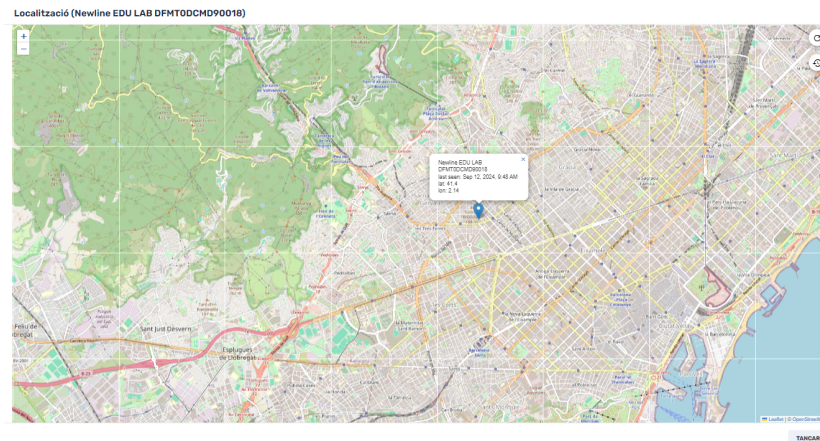
*Il·lustració 12 - Accions de Flux de treball*

#### 5.3.2 Localització

Ens permet veure la localització d'un panell específic.



*Il·lustració 13 - Acció de localització*



*Il·lustració 14 - Localització GPS del panell*

### 5.3.3 Potència

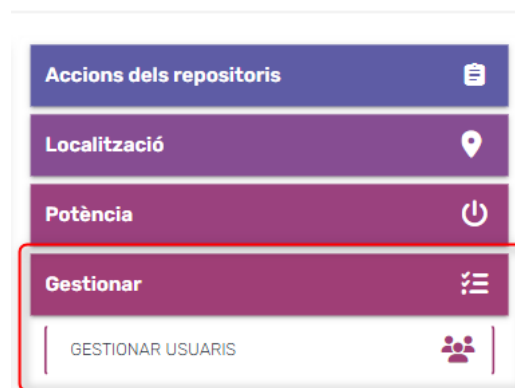
Amb aquesta opció es permet gestionar l'apagada i reinici d'una unitat. L'opció de l'activació per LAN és una funció que encara no es troba disponible.



*Il·lustració 15 - Accions de Potència*

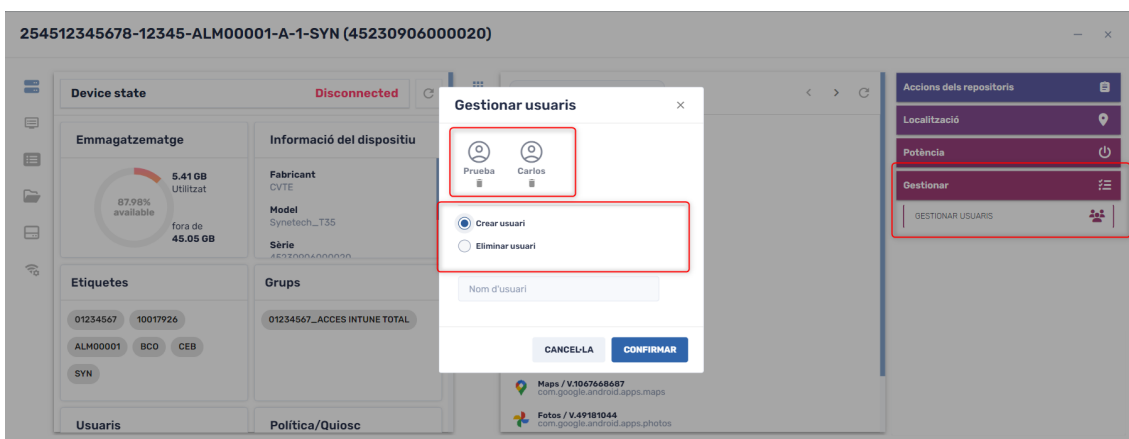
#### 5.3.4 Gestionar

En l'apartat gestionar només trobarem una opció, la de gestionar usuaris



*Il·lustració 16 - Accions per gestionar el panell*

- **Gestionar usuaris:** Permet crear o eliminar comptes locals utilitzant el nom com a identificador. Veure l'apartat següent.

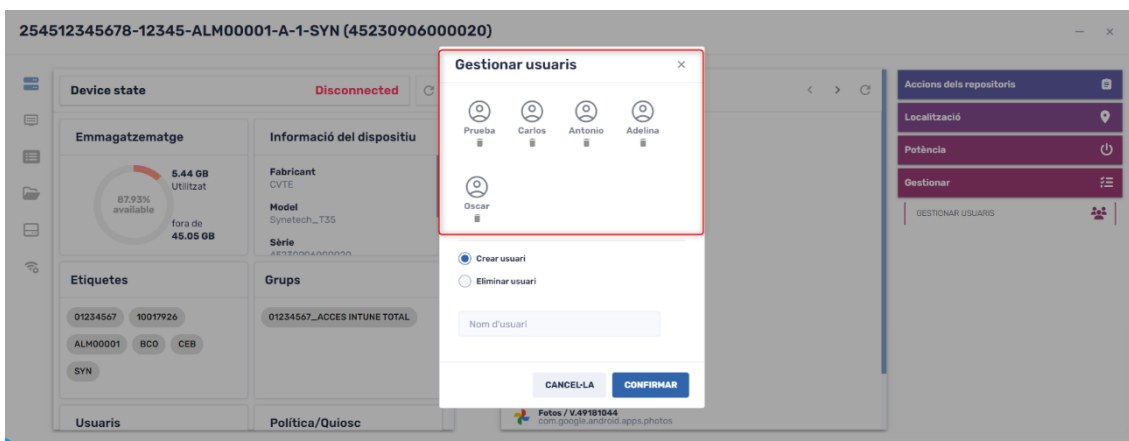


Il·lustració 17 – Gestió d'usuaris: procés de creació de l'usuari local

## 5.4 Gestió d'usuaris locals

Un usuari local és un compte que pot interactuar amb el panell digital, fent ús de les funcionalitats bàsiques del panell (pissarra, navegador, etc). Aquest usuari local pot estar vinculat a un compte en el núvol de Google o Microsoft, però no és imprescindible.

A l'apartat **Dispositius** --> (seleccionar dispositiu) --> **Gestionar** --> **Gestionar usuaris**, es poden llistar, crear i eliminar els comptes locals d'usuari dels panells.



Il·lustració 18 - Apartat de gestió de comptes locals

### 5.4.1 Creació de usuari

Per crear un usuari s'ha de seleccionar l'opció **Crear usuari**, escriure el nom desitjat i prémer el botó **Confirmar**.

**Gestionar usuaris**

Pruba

☒ Crear usuari  
☐ Eliminar usuari

Nom d'usuari  
CARLOS L

CANCEL·LA CONFIRMAR

*Il·lustració 19 - Creació d'usuari local al panell*

#### 5.4.2 Eliminació de usuari

Cal seleccionar l'usuari fent clic sobre el nom o al camp "Nom d'usuari" escriure el nom i seleccionar "Confirmar".

**Gestionar usuaris**

Prueba Carlos Antonio Adelina

Oscar

☐ Crear usuari  
☒ Eliminar usuari

Nom d'usuari  
Prueba

CANCEL·LA CONFIRMAR

*Il·lustració 20 - Esborrat d'usuari local al panell*

Un cop realitzada qualsevol de les dues operacions descrites anteriorment, cal esperar que es mostri la icona següent, a la part inferior esquerra, i confirmar que s'ha dut a terme l'acció sobre el panell.



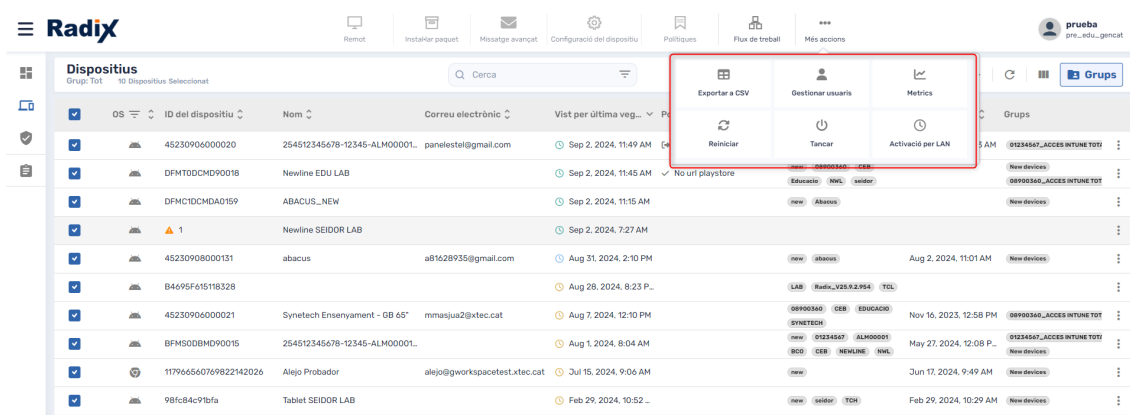
Il·lustració 21 - Confirmació d'execució d'acció al panell

Tal com s'ha mencionat anteriorment, el color **verd** significa acció correcta, el morat indica acció pendent i el **vermell** acció rebutjada o errònia.

Els panells només poden tenir **7 usuaris locals** i el propietari.

## 5.5 Accions massives (dues unitats o més)

Per dur a terme accions sobre més d'un dispositiu, s'ha d'accedir a la vista de la llista de dispositius i seleccionar les unitats desitjades. Després, s'ha de fer clic sobre els tres punts, situats a la part superior per desplegar les opcions.



Il·lustració 22 – Dispositius: Accions massives

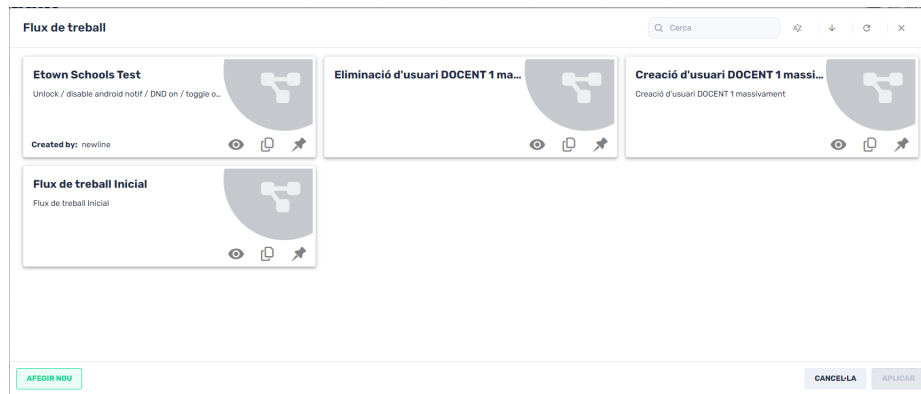
**Canviar contrasenya de l'agent:** Permet establir una contrasenya a l'agent de RADIX del panell (no utilitzar sense l'assistència de SAU).

- **Exportar a CSV:** Permet obtenir el CSV dels dispositius seleccionats.
- **Reiniciar:** Reinicia les unitats seleccionades.
- **Tancar:** Apaga les unitats seleccionades.
- **Activació per LAN:** Funció no disponible.
- **Gestionar usuaris:** Permet la creació d'usuaris de manera massiva

## Flux de treball

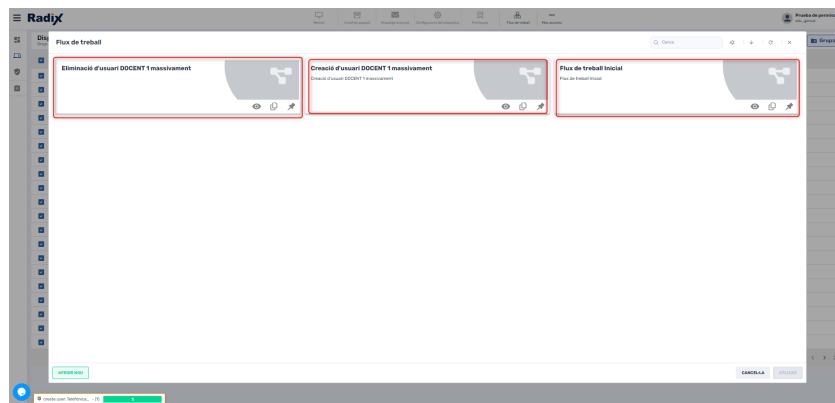
Des de l'apartat **Fluxes de treball**, havent seleccionat prèviament les unitats desitjades, es podrà llançar un ordre general que permet crear massivament l'usuari DOCENT 1 o eliminar-lo.

Addicionalment, hi ha un tercer flux de treball anomenat "flux de treball inicial" que modifica el fons de pantalla dels panells pel mateix utilitzat pel departament d'educació i formació professional pels ordinadors Windows, estableix la zona horària i força el català en cas que el panell es trobi en un altre idioma.



*Il·lustració 23 - Flux de treball*

**Nota: Si us plau, eviteu crear fluxes de treball no autoritzats, ja que els comandaments no autoritzats seran eliminats per l'equip de suport.**



*Il·lustració 24 - Flux de treball massiu*

Un cop seleccionat el flux feu clic al botó "Aplicar" situat a la part inferior dreta de la pantalla, per tal que guardar els canvis a per tal d'aplicar-ho.

## 6. Configuració de l'usuari local en el panell digital

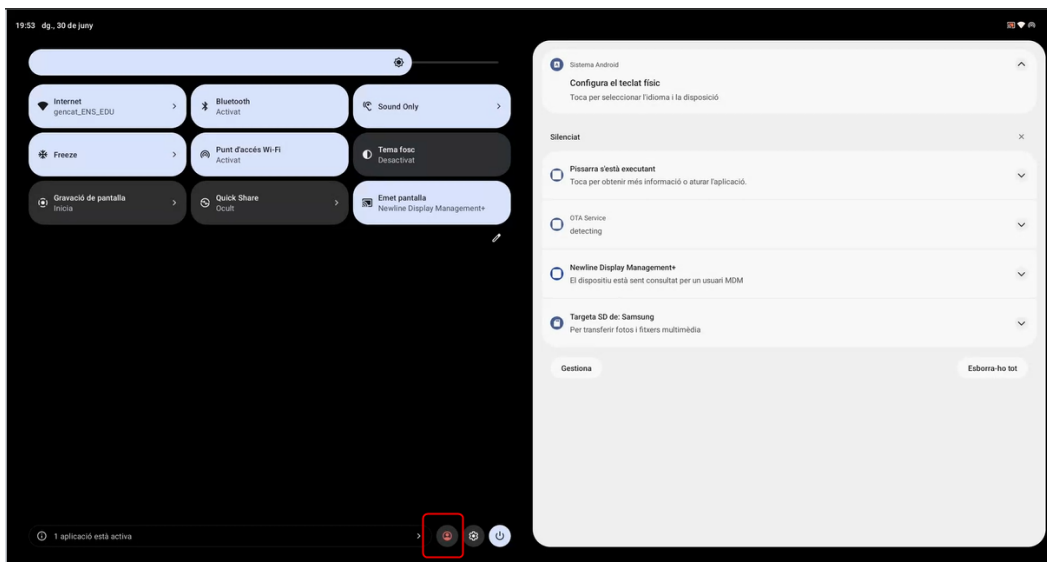
Un cop executada l'ordre per crear un usuari local des de RADIX, cal completar la configuració de l'usuari al panell digital.

Des de la pantalla principal del panell, llisqueu el dit des de la part superior per accedir al centre de control.



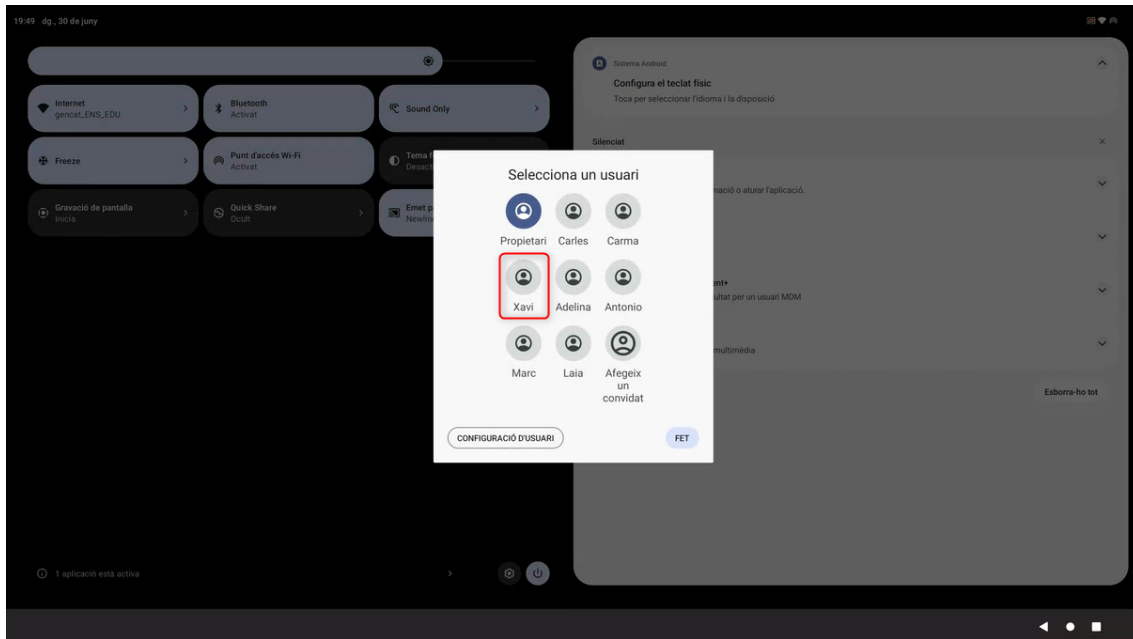
*Il·lustració 25 - Centre de control*

A la part inferior, en el centre, es troba la icona que dona accés als comptes d'usuari.

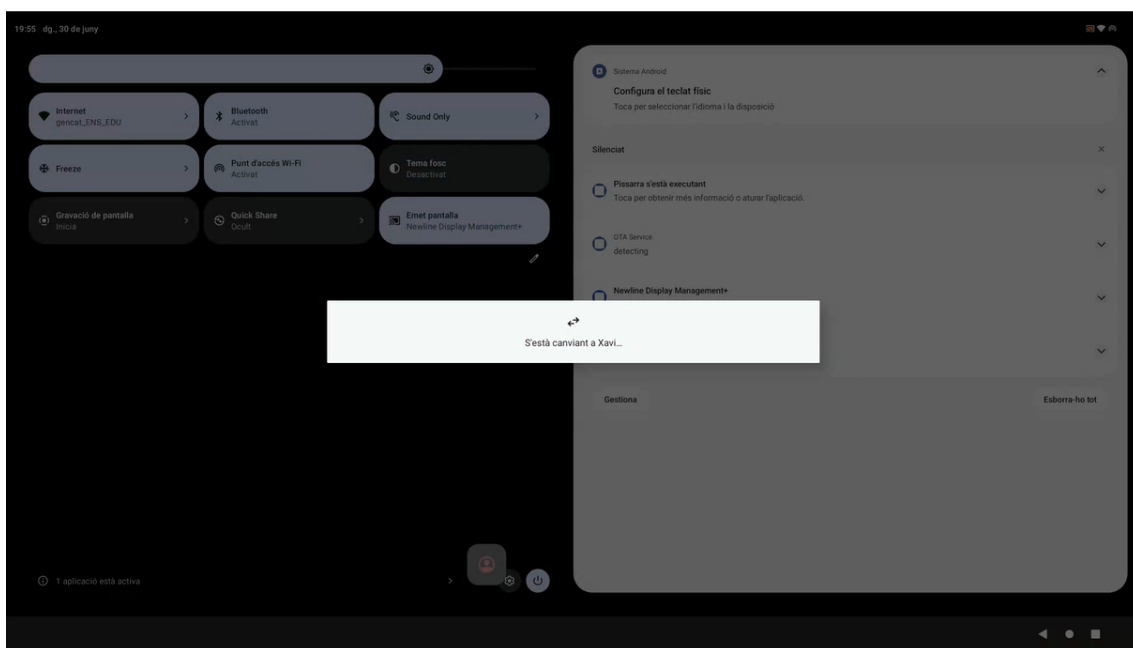


*Il·lustració 26 - Símbol de comptes d'usuari*

En aparèixer els usuaris, feu clic sobre l'usuari a configurar. El panell canviarà la sessió i proporcionarà l'accés a l'usuari seleccionat.

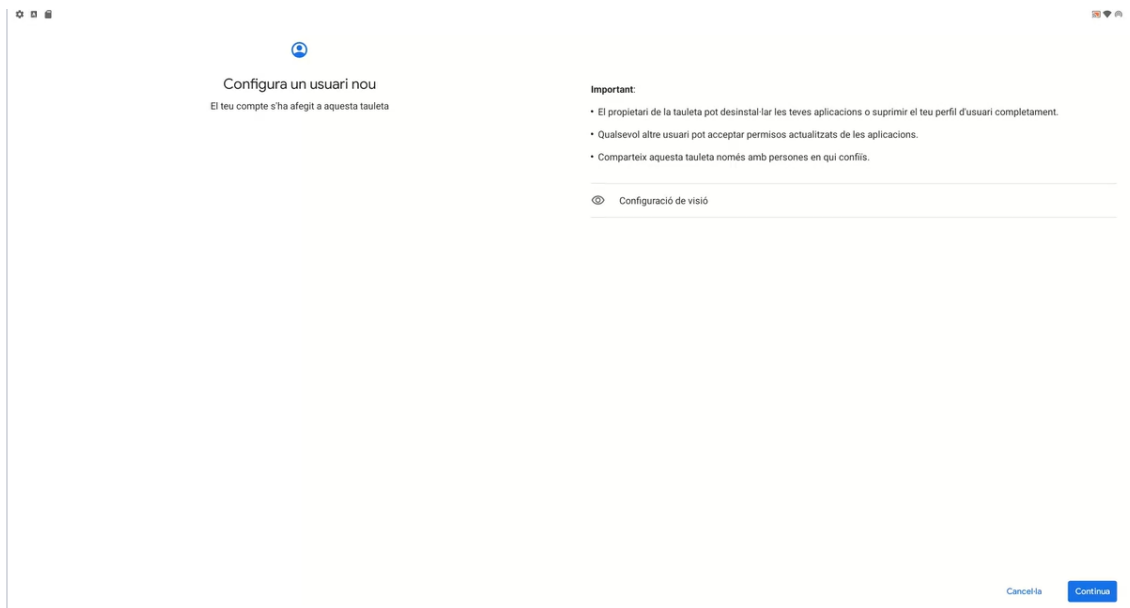


*Il·lustració 27- Selecció d'usuari*



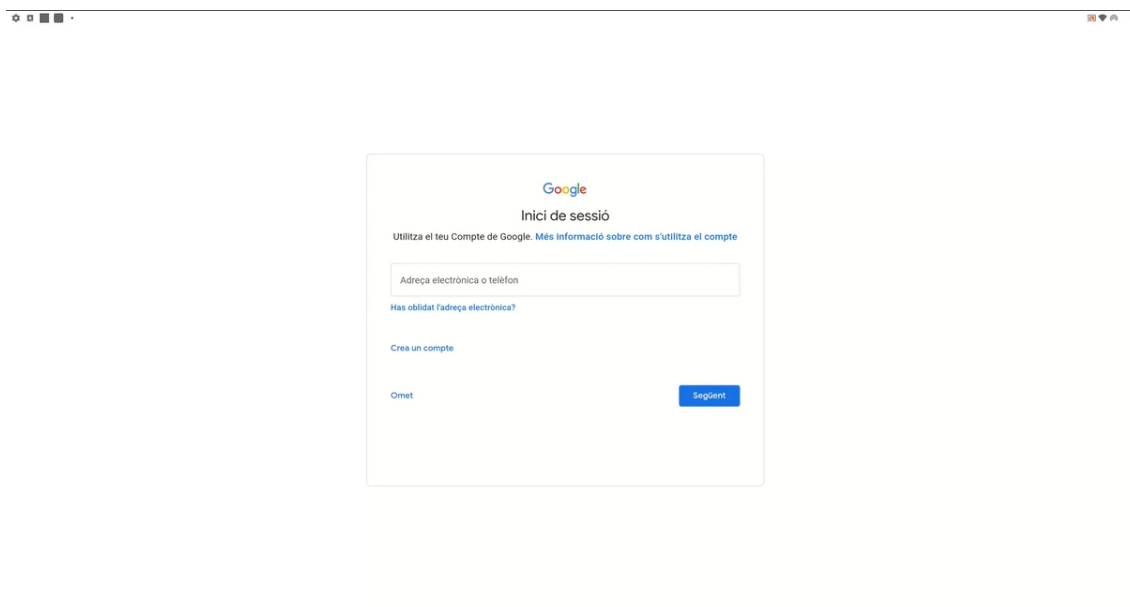
*Il·lustració 28 - Canvi d'usuari*

En iniciar la sessió per primer cop amb l'usuari, veurem l'assistent de configuració:



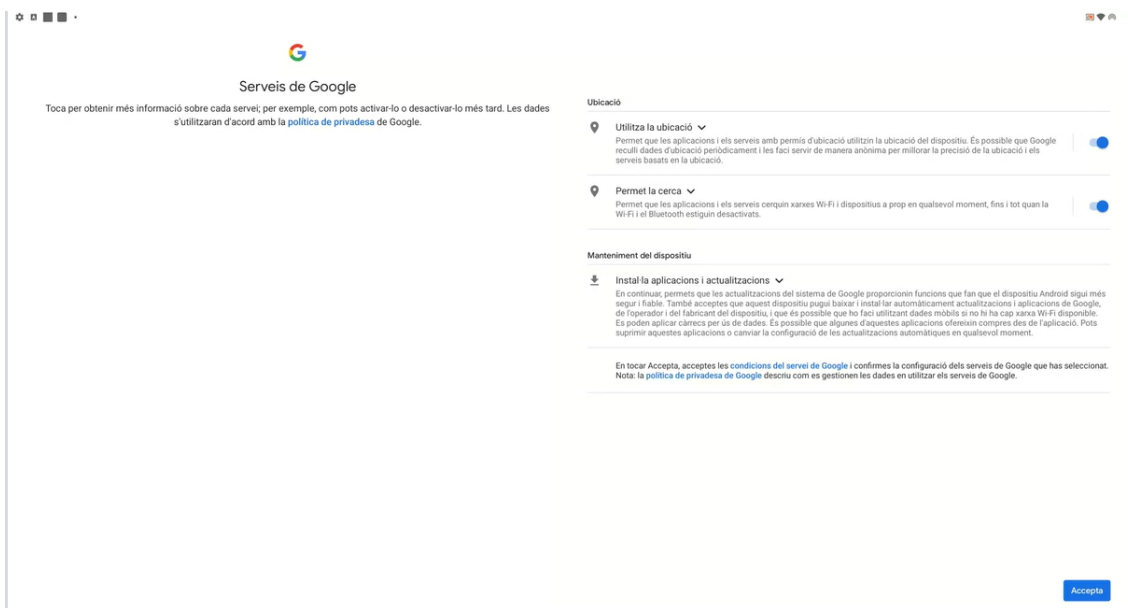
*Il·lustració 29 - Inici de l'assistent de configuració*

Cal que premeu el botó **Continuar** i definiu el compte en el núvol que vulgueu configurar. Si no voleu vincular l'usuari local a cap compte en el núvol, feu clic a l'enllaç Omet.



*Il·lustració 30 - Configuració del compte de Google*

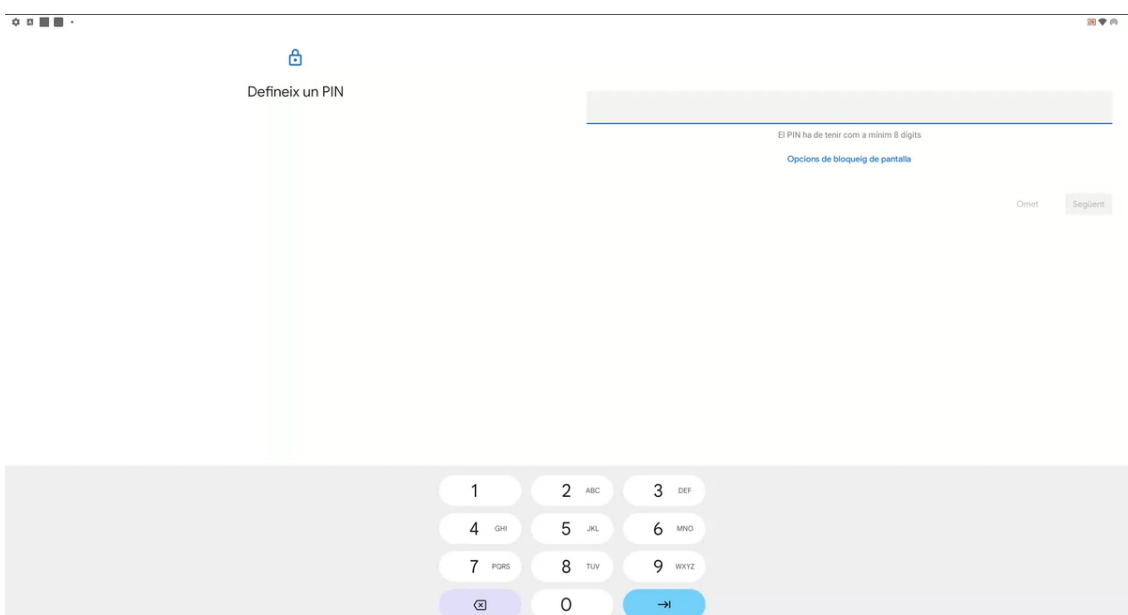
A la següent pantalla de permisos, assegureu-vos de **no canviar cap configuració** per assegurar un funcionament correcte del sistema i feu clic al botó **Accepta**.



*Il·lustració 31 – Permisos*

A la pantalla següent, cal definir un PIN de seguretat de 8 dígitos i confirmar-ho.

**Nota: Si oblideu el PIN, serà necessari eliminar l'usuari local, ja que no existeix un mètode de recuperació del PIN. Apunteu-lo en un lloc segur.**



*Il·lustració 32 - Defineix un PIN*

Una vegada definit el PIN, l'assistent de configuració us proposarà diverses opcions. Ignoreu-les fent clic al botó **No, gràcies**.



Vols fer res més?

Configura la resta d'opcions ara o fes-ho més tard a Configuració



Afegeix un altre compte de correu electrònic



Canvia com es mostra el text



Revisa més aplicacions

No, gràcies

### Il·lustració 33 - Configuracions addicionals

