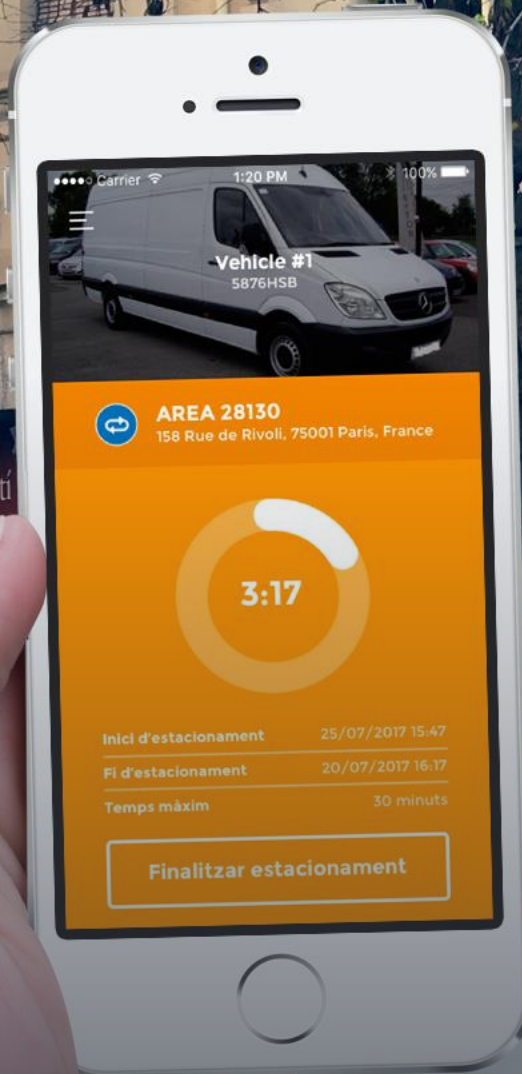


XARXA C17



PARKUNLOAD

Regulació i control intel·ligent en zones d'estacionament restringit

Reptes en la Distribució Urbana de Mercaderies (DUM)



Problemes d'indisciplina

- Manca de rotació i de places lliures
- Mitjans de control poc eficients (disc)



Increment en la demanda d'estacionament (e-commerce)

- Sense segmentació: emissions, ús...



Manca de dades reals

- Condicions de regulació estàtiques
- Espai públic sense optimitzar



Reptes mediambientals

- Restricció en episodi de contaminació*
- Reducció de sorolls i contaminants

En conseqüència, a les ciutats catalanes no disposen de dades sobre l'ús real de l'estacionament de vehicles comercials i de mercaderies, i tenen greus dificultats per poder restringir el trànsit urbà en episodis de contaminació, especialment en àrees metropolitanes*.

Mentrestant, les ciutats també lluiten contra la indisciplina en les zones d'estacionament restringit i tenen una pressió creixent degut a una major demanda d'estacionament per l'efecte del comerç electrònic (Amazon, ...).

* Urban freight ranks as 10%-15% of city traffic and it is responsible for 25% of urban transport-related CO2 emissions and 30 to 50% of other transport-related pollutants (ERTRAC Urban Mobility 2014).

**Plataforma tecnològica per a la
regulació de l'estacionament restringit
PARKUNLOAD®**

Senyal vertical intel·ligent



Zona de càrrega i descàrrega

Senyal a mida per a cada zona



**Z-DUMA Distribució Urbana de Mercaderies i Altres**

**Camions, furgonetes, vehicles mixtes de dos seients i autoritzats**

De Dilluns a Dissabte de 6-20 h

Validació per mòbil obligatòria
Temps màxim variable

Codi de zona: **VIC-001**

**Estacionament regulat amb l'aplicació mòbil PARKUNLOAD**



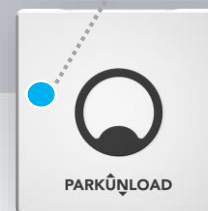


Descarrega't l'aplicació mòbil PARKUNLOAD o bé, alternativament, pots accedir a www.parkunload.com/start per notificar l'inici de l'estacionament

Temps màx. d'estacionament variable

- Localització precisa (zona)
- Ús del vehicle (professional, privat, PRM)
- Horari de regulació (hora punta)
- Tipus de vehicle (pesat, mitjà, lleuger)
- Emissions del vehicle (C, B, ECO, Zero)
- Episodis de contaminació

Component electrònic PARKUNLOAD



Ús obligatori de l'aplicació

Segons les ordenances de la ciutat

Principi de funcionament

01 Estacionar el vehicle
Estacionar a la zona de C/D i acostar-se a la senyal

02 Iniciar l'estacionament
L'aplicació detecta zona i s'inicia l'estacionament

03 Comença el compte enrere
L'aplicació mostra el temps restant i avisa la seva fi



La Plataforma

PARKUNLOAD® és la solució 360° que permet a les ciutats europees **regular l'estacionament en les zones de càrrega i descàrrega** mitjançant **senyals verticals intel·ligents i aplicacions mòbils**.



Senyals verticals intel·ligents

Ràpida i fiable identificació de la zona on els conductors i vigilants es troben ubicats.



Aplicació mòbil per conductors

Per registrar els estacionaments i conèixer les places lliures en les zones de càrrega i descàrrega.



Aplicació mòbil per vigilants

Per consultar l'estat de l'estacionament dels vehicles a les zones de càrrega i descàrrega de forma àgil i eficient.



Web per l'àrea de mobilitat

Per consultar els estacionaments, estadístiques d'ocupació i configurar la plataforma.

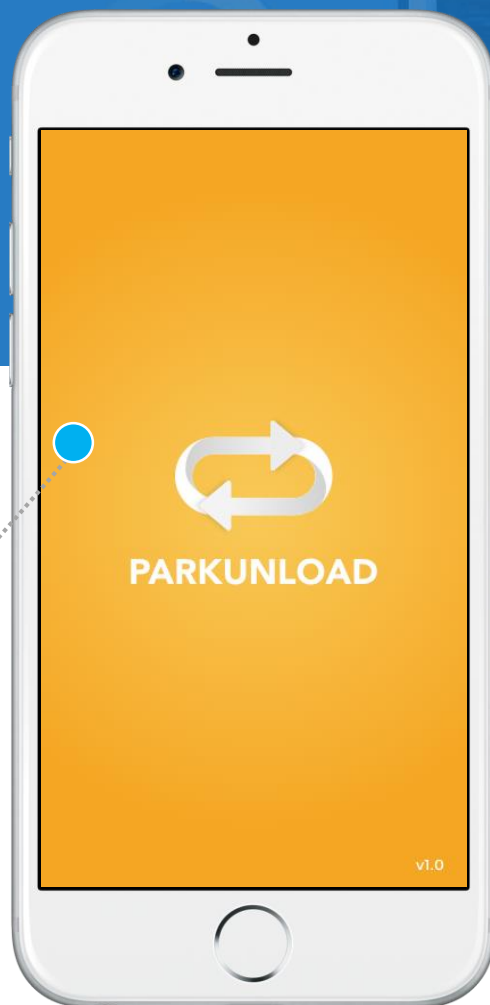
A blue-tinted photograph of a desk setup. In the foreground, a pair of black-rimmed glasses rests on a silver laptop. To the right of the laptop, a white computer mouse is visible. The background shows a blurred laptop screen and a wooden desk surface. The overall scene is dimly lit, with a strong blue color cast.

Aplicació PARKUNLOAD® per conductors

Registre de conductor

Pantalla de càrrega

Mostra el procés de càrrega de l'aplicació per tal de disposar de tots els recursos necessaris per la seva execució.



Registre

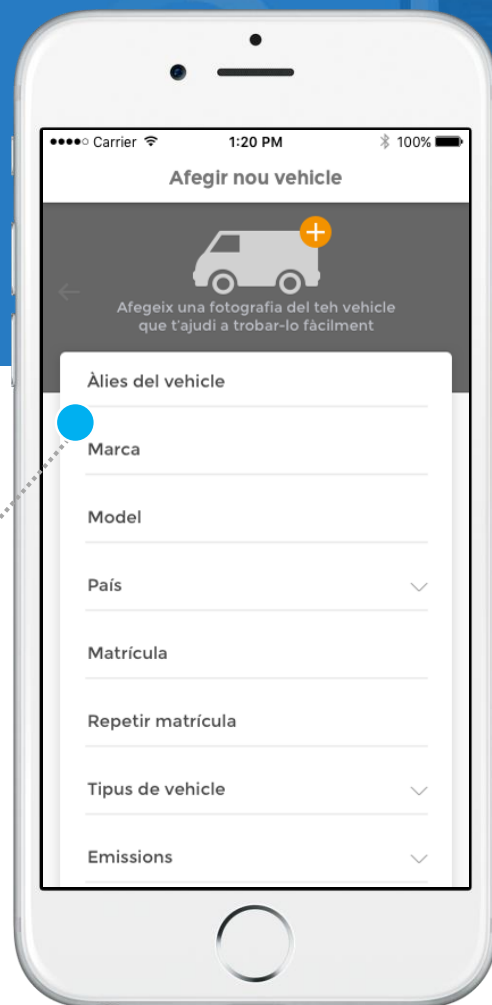
El conductor es registra indicant el seu número de telèfon mòbil i un codi de validació que rebrà per SMS. Prèviament, cal acceptar les condicions d'ús.



Registre de vehicle

Dades del vehicle

El conductor ha d'indicar les principals característiques del seu vehicle (matrícula, marca i model, etc.) i opcionalment una fotografia.



Carrier 1:20 PM 100%

Afegir nou vehicle

Afegeix una fotografia del teu vehicle que t'ajudi a trobar-lo fàcilment

Àlies del vehicle

Marca

Model

País

Matrícula

Repetir matrícula

Tipus de vehicle

Emissions

Informació per la regulació

Adicionalment, es demana informació d'interès per a poder gestionar la regulació de les zones de càrrega i descàrrega de forma flexible i a mida. En concret, cal indicar el tipus de vehicle, les seves emissions, si és de mobilitat reduïda, si és d'ús particular o professional i en aquest últim cas, el seu gremi.



Model

País

Matrícula

Repetir matrícula

Tipus de vehicle

Emissions

Mobilitat reduïda (PMR)

Ús del vehicle

Professional Particular

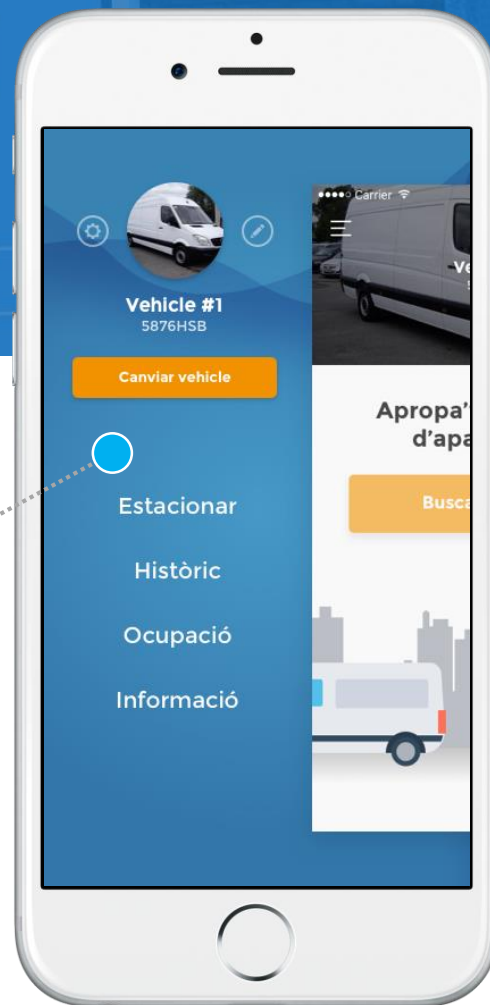
Sector professional

Registrar nou vehicle

Navegació

Menú lateral

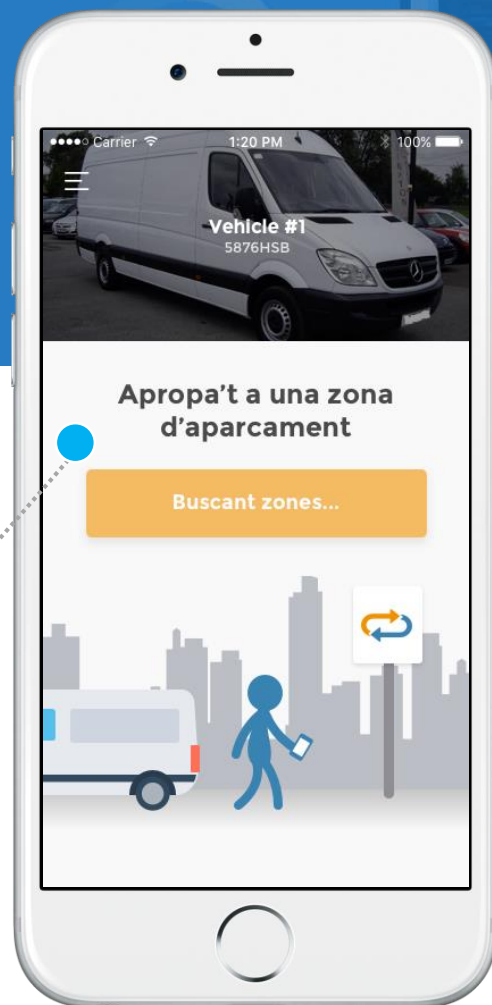
El conductor pot navegar per les funcionalitats principals de l'aplicació a través del menú lateral.



Estacionament en zona de C/D

Detecció de la zona

L'aplicació detecta automàticament la zona a la que el vehicle es troba estacionat.



Detall de zona

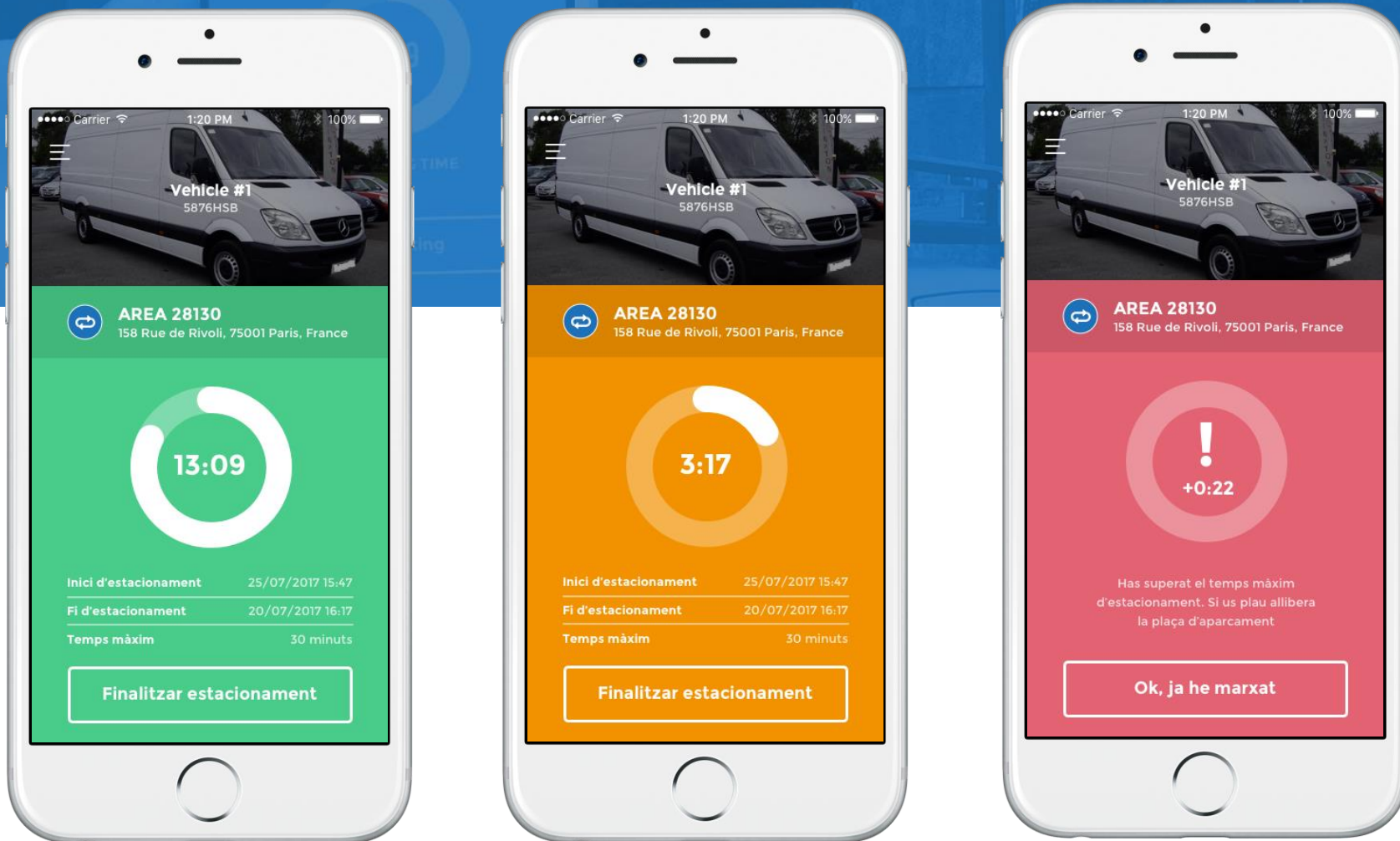
L'aplicació presenta una fotografia i la informació relativa a les condicions d'estacionament en aquella zona per a aquest conductor en concret.



Inici estacionament

El conductor pot indicar fàcilment l'inici d'estacionament en aquella zona. Alternativament, podrà cercar una altra zona manualment sobre mapa.

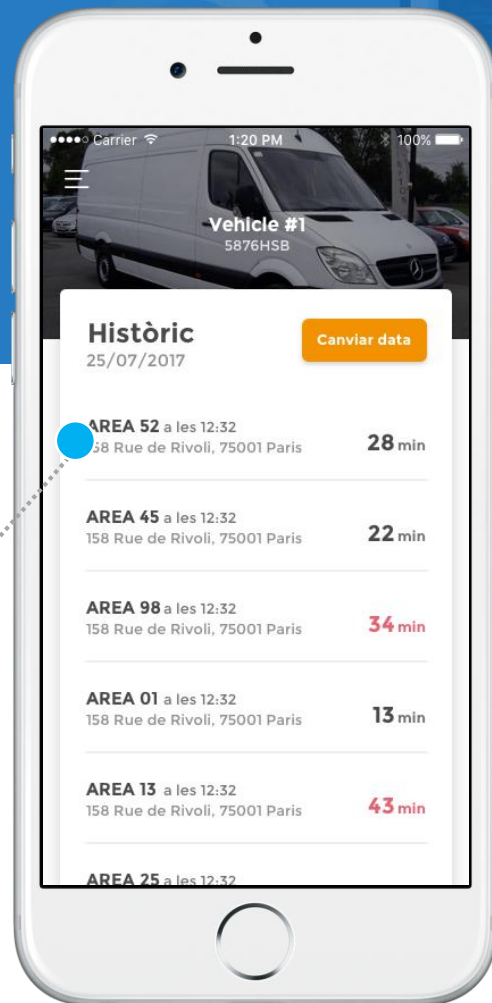
Temps d'estacionament



Històric

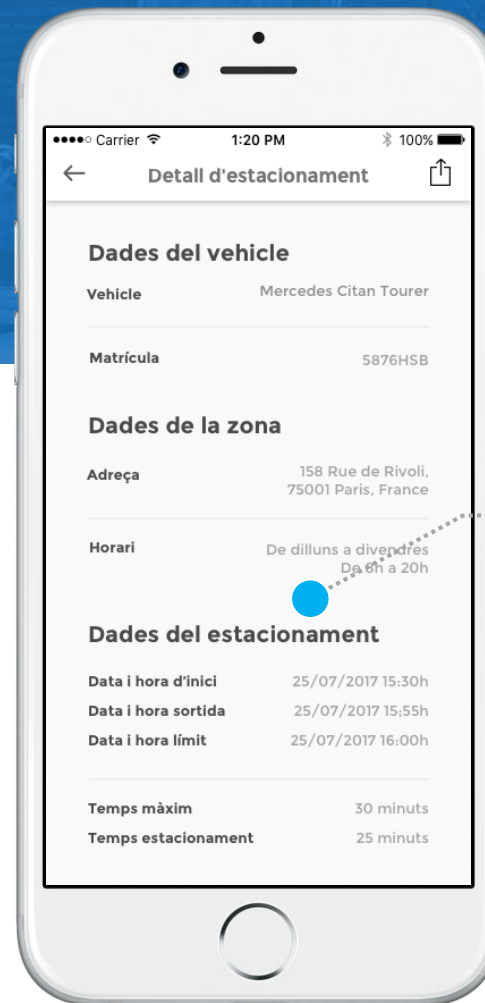
Estacionaments

El conductor pot consultar tots els seus estacionaments realitzats en un dia en concret.



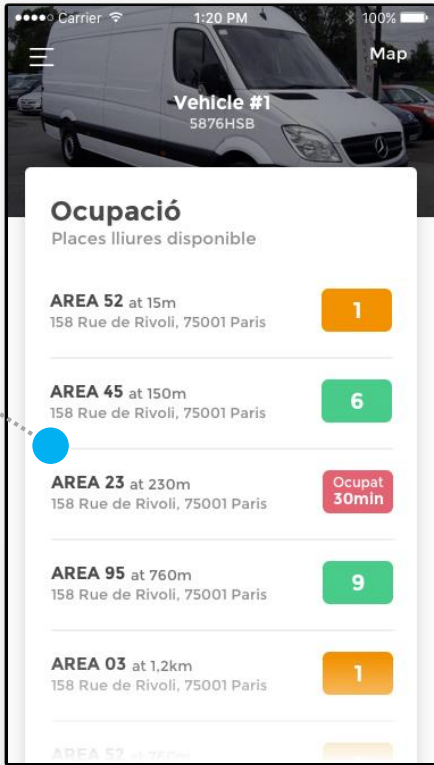
Detall d'estacionament

De cada estacionament, el conductor en pot conèixer el detall i addicionalment, exportar el tiquet en format PDF.





Ocupació



El conductor pot consultar en forma de llista i de mapa les places lliures que hi ha a les zones més properes. Per cada zona d'estacionament es mostren les places disponibles i en cas d'ocupació completa, s'hi indiquen els minuts restants perquè una plaça sigui alliberada.

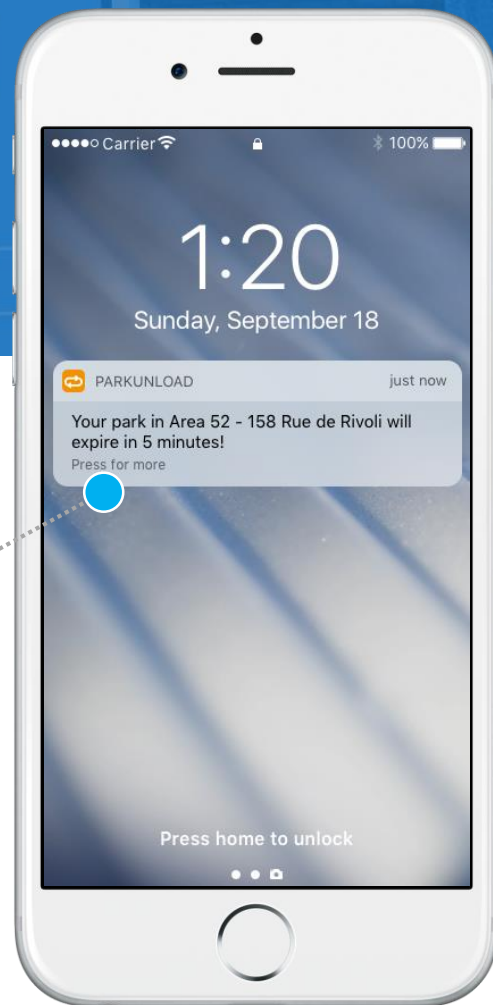


L'aplicació ubica l'usuari i li mostra les zones properes amb el nombre de places disponibles o els minuts restants perquè s'alliberi una plaça d'estacionament.

Notificacions

Alerta de venciment

L'aplicació avisa al conductor als 5 minuts abans de que l'estacionament venci per tal de que aquest pugui retirar convenientment el vehicle.



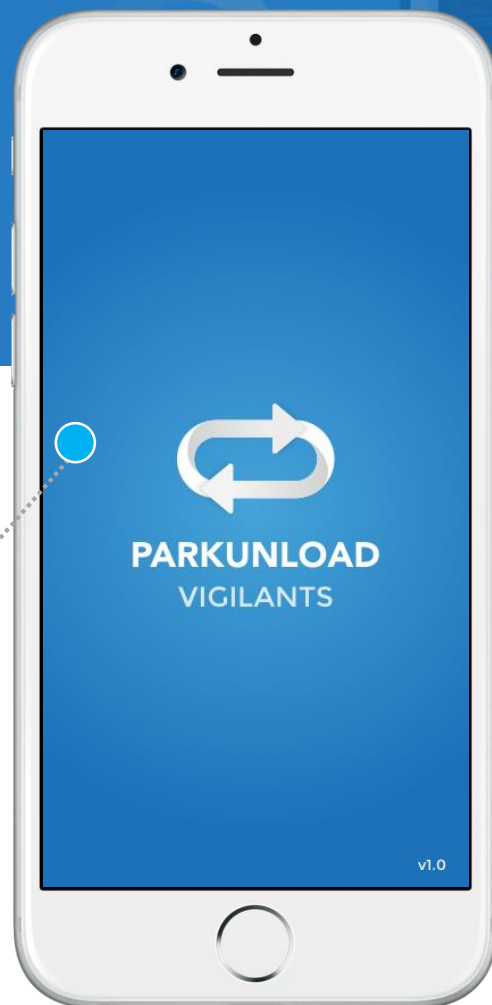
The background of the slide features two smartphones, likely iPhones, resting on a dark wooden surface. The entire image is covered with a semi-transparent blue overlay. The text is centered in white, bold font.

Aplicació PARKUNLOAD® per vigilants

Inici de sessió

Pantalla de càrrega

Mostra el procés de càrrega de l'aplicació per tal de disposar de tots els recursos necessaris per la seva execució.



Inici de sessió

El vigilant pot iniciar sessió indicant el seu correu electrònic i la seva clau d'accés. Si per alguna raó no recorda la clau d'accés, en pot demanar l'enviament al seu correu electrònic.



Navegació

Menú lateral
El conductor pot navegar per les funcionalitats principals de l'aplicació a través del menú lateral.



Control d'estacionaments

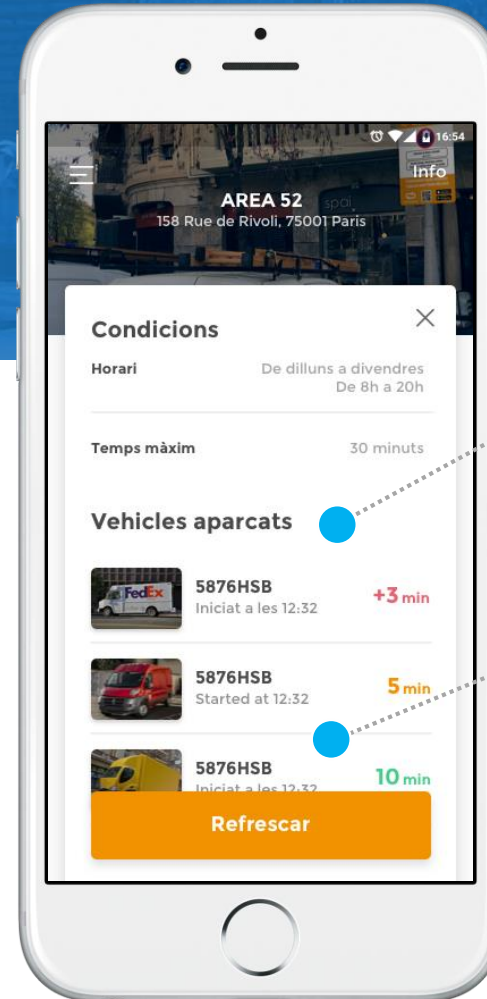
Detecció de la zona

L'aplicació detecta automàticament la zona on el vigilant es troba ubicat i mostra l'estat d'estacionaments dels vehicles.



Detall de zona

L'aplicació presenta una fotografia i la informació relativa a les condicions d'estacionament generals en aquella zona.



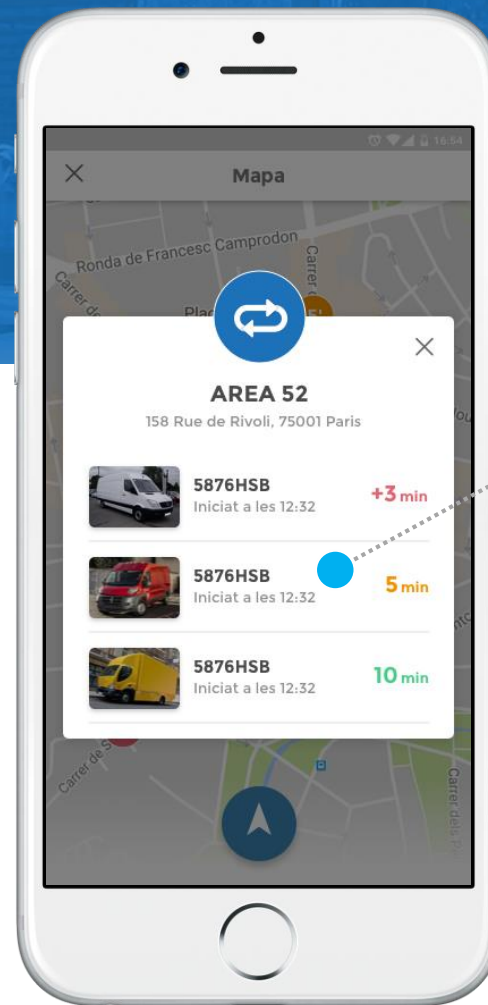
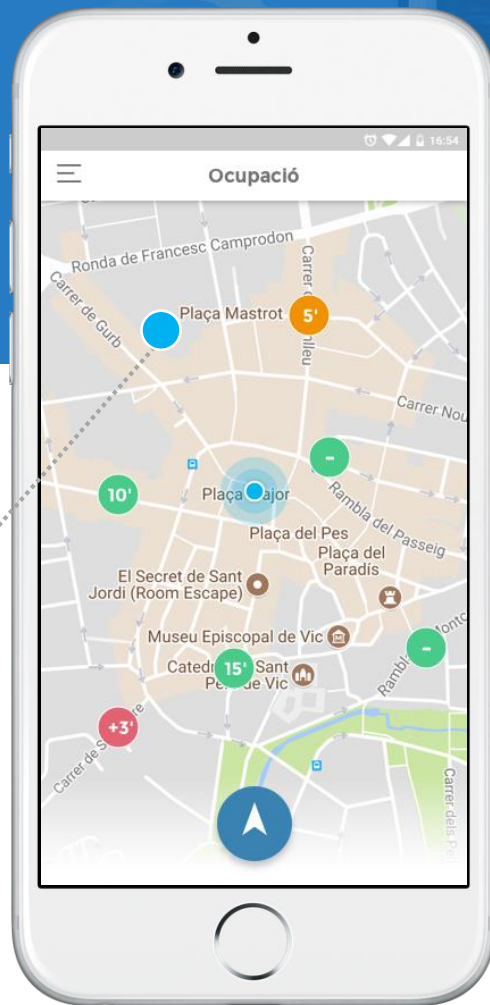
Vehicles estacionats

Es mostren els vehicles que actualment es troben estacionats en la zona i el temps restant que els queda. El vigilant té l'opció de cercar directament una matrícula si no la troba dins de la llista de vehicles de la zona.

Dades d'ocupació i temps restant

Minuts restants

L'aplicació sobre mapa presenta per cada zona els minuts restants del vehicle a qui li vencerà l'estacionament abans. D'aquesta forma el vigilant pot desplaçar-se a la zona a on es pugui trobar un vehicle en situació irregular.



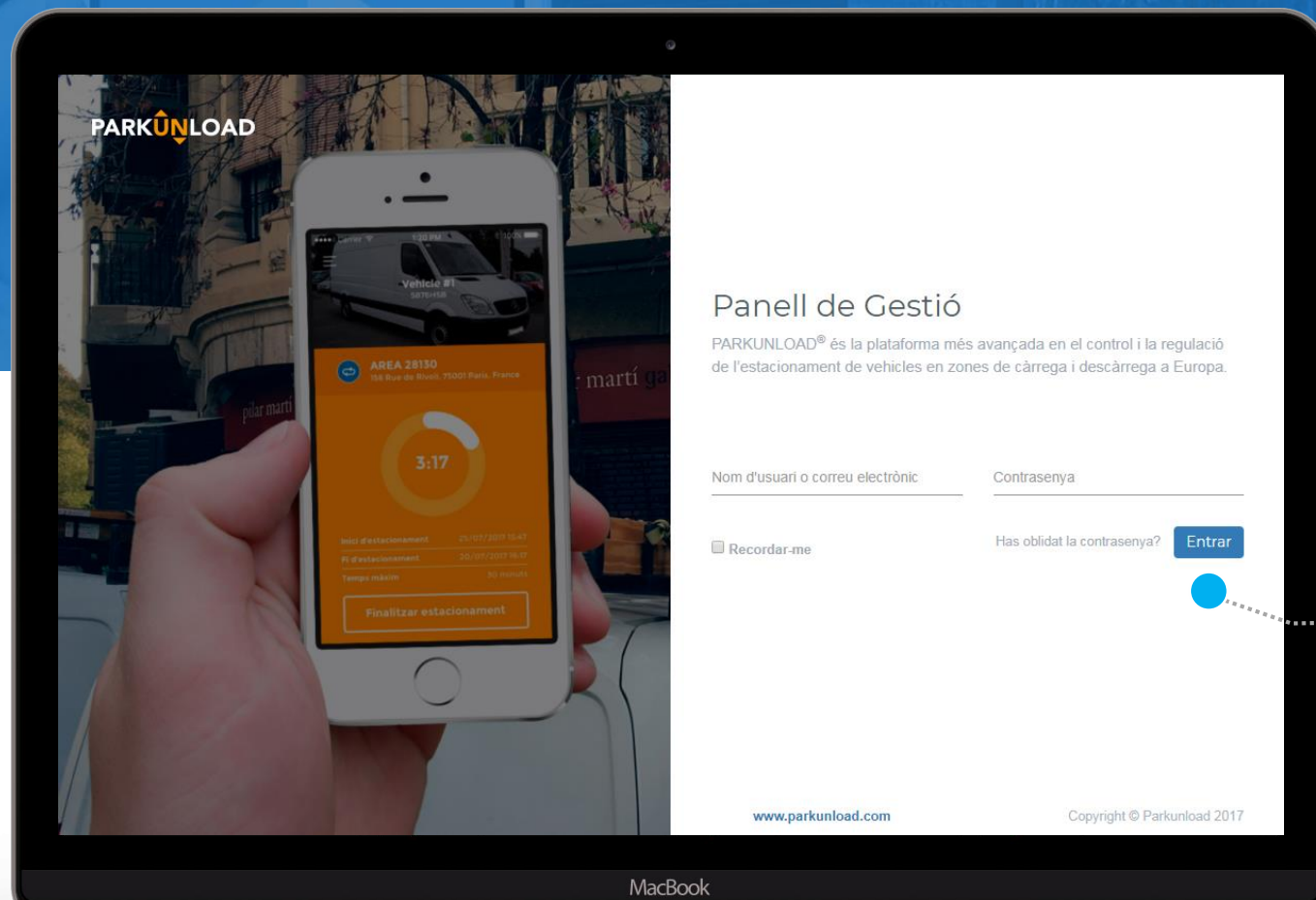
Detall de zona

Per cada zona, el vigilant pot consultar tota la llista de vehicles que hi estan estacionats i amb el temps restant de cadascun d'ells.

An aerial photograph of a dense urban skyline, likely New York City, with the Empire State Building prominently visible in the center. The entire image is overlaid with a semi-transparent blue filter. Centered over the image is the text 'Panell web PARKUNLOAD® per l'Àrea de Mobilitat' in a white, sans-serif font.

Panell web PARKUNLOAD® per l'Àrea de Mobilitat

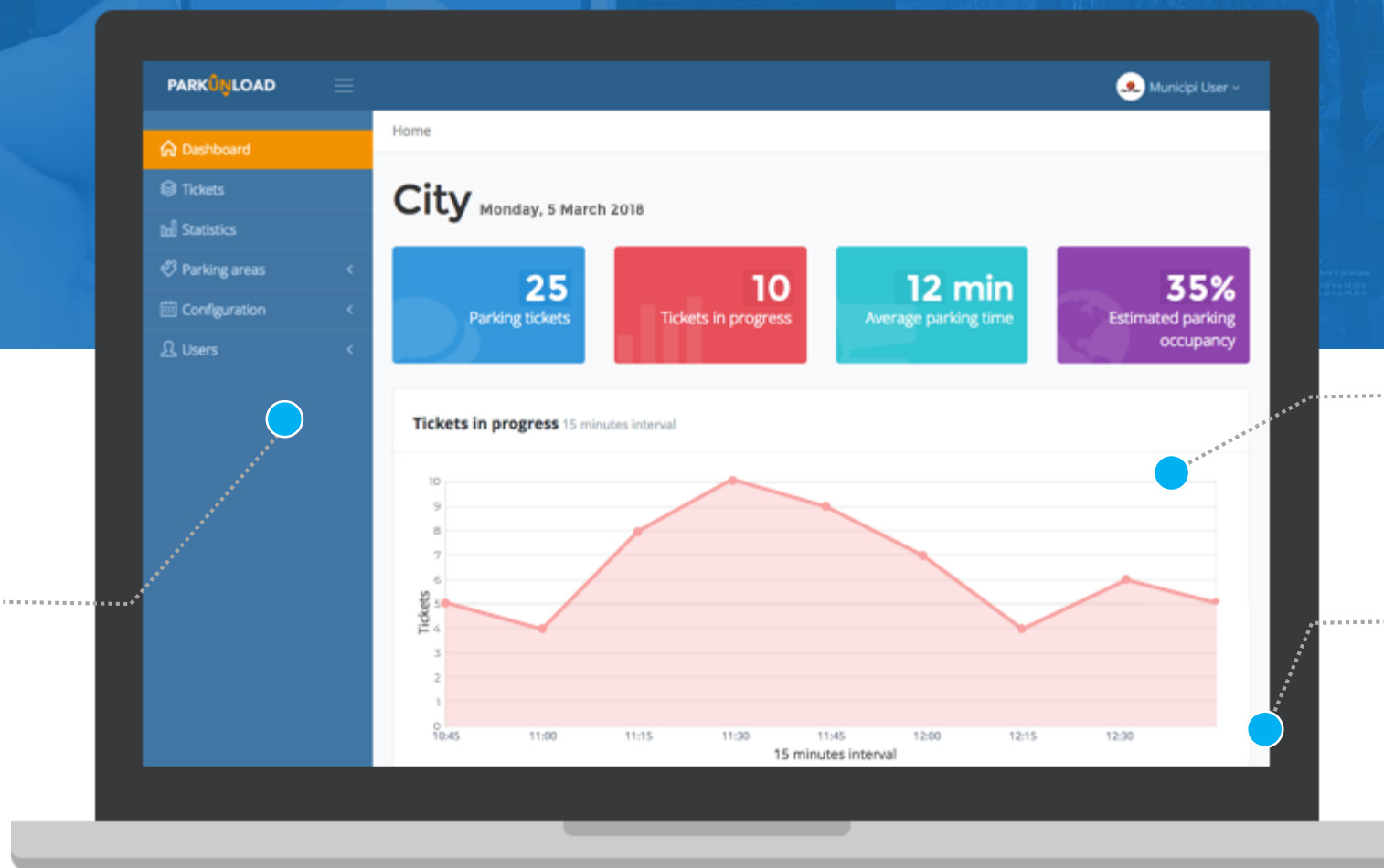
Inici de sessió



Inici de sessió

El personal de mobilitat podrà accedir al panell web de gestió mitjançant les seves credencials d'accés.

Temps Real: Indicadors



Menú lateral

Des del menú lateral, es pot navegar entre les diferents funcionalitats del panell web.

Indicadors

La principal funcionalitat és el tauler (*dashboard*) de temps real a on l'usuari pot conèixer l'activitat actual en les zones de càrrega i descàrrega de la ciutat.

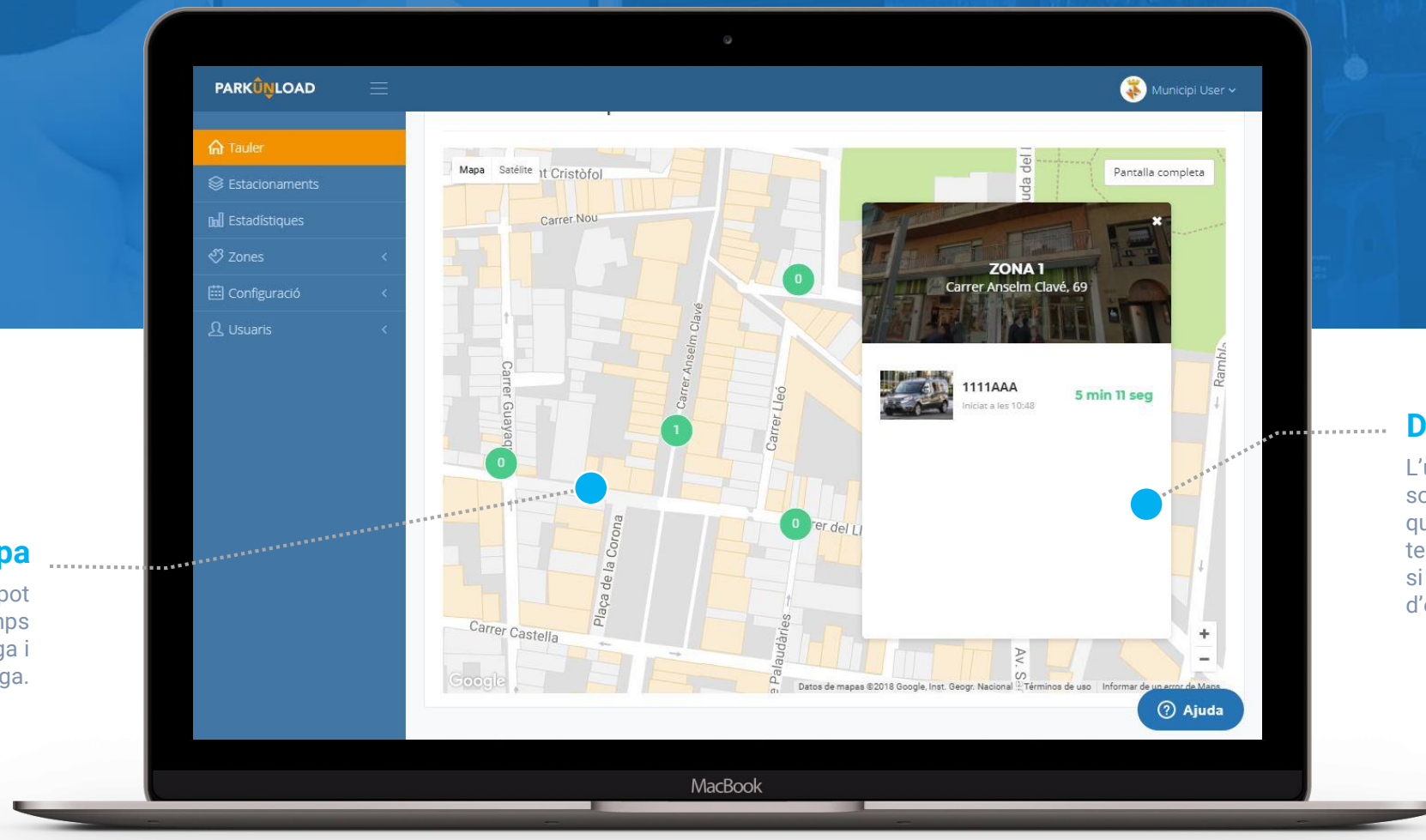
Ajuda

En tot moment, l'usuari pot consultar la base de coneixement de la plataforma o si s'escau contactar amb el servei de suport, per resoldre qualsevol dubte o necessitat.

Temps Real: Mapa

Mapa

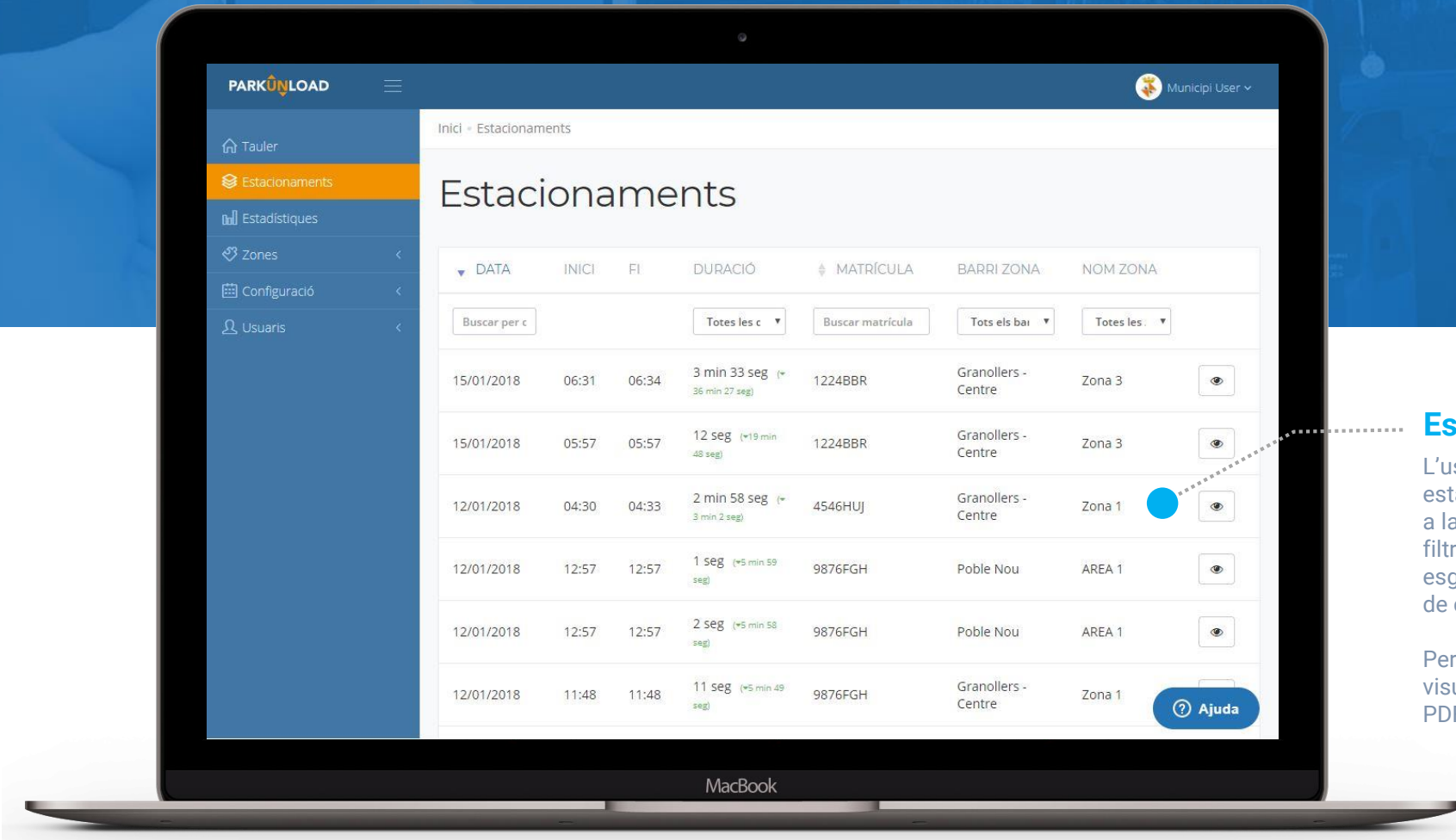
Sobre mapa, l'usuari pot conèixer l'ocupació en temps real de les zones de càrrega i descàrrega.



Detall de Zona i Vehicles

L'usuari pot seleccionar una zona sobre mapa i conèixer els vehicles que hi estan estacionats així com el temps que hi porten, podent veure si han superat o no el temps màxim d'estacionament.

Estacionaments



The image shows a MacBook displaying the PARKUNLOAD web application. The interface is in Catalan and shows the 'Estacionaments' (Parking) section. A sidebar on the left contains navigation links: Tauler, Estacionaments (highlighted), Estadístiques, Zones, Configuració, and Usuaris. The main content area shows a table of parking records with columns for DATA, INICI, FI, DURACIÓ, MATRÍCULA, BARRI ZONA, and NOM ZONA. Below the table are filters for 'Buscar per c', 'Totes les c', 'Buscar matrícula', 'Tots els bar', and 'Totes les'. A blue circle highlights the 'Zona 1' entry in the table, and a dotted line connects it to the 'Estacionaments' section header on the right.

DATA	INICI	FI	DURACIÓ	MATRÍCULA	BARRI ZONA	NOM ZONA	
15/01/2018	06:31	06:34	3 min 33 seg (36 min 27 seg)	1224BBR	Granollers - Centre	Zona 3	
15/01/2018	05:57	05:57	12 seg (19 min 48 seg)	1224BBR	Granollers - Centre	Zona 3	
12/01/2018	04:30	04:33	2 min 58 seg (3 min 2 seg)	4546HUJ	Granollers - Centre	Zona 1	
12/01/2018	12:57	12:57	1 seg (5 min 59 seg)	9876FGH	Poble Nou	AREA 1	
12/01/2018	12:57	12:57	2 seg (5 min 58 seg)	9876FGH	Poble Nou	AREA 1	
12/01/2018	11:48	11:48	11 seg (5 min 49 seg)	9876FGH	Granollers - Centre	Zona 1	

Estacionaments

L'usuari pot consultar els estacionaments que s'han realitzat a la ciutat amb la possibilitat de filtrar-los per data, la duració (tiquet esgotat o no), matrícula, barri i zona de càrrega i descàrrega.

Per a cada estacionament es pot visualitzar-ne el tiquet en format PDF.

Estadístiques

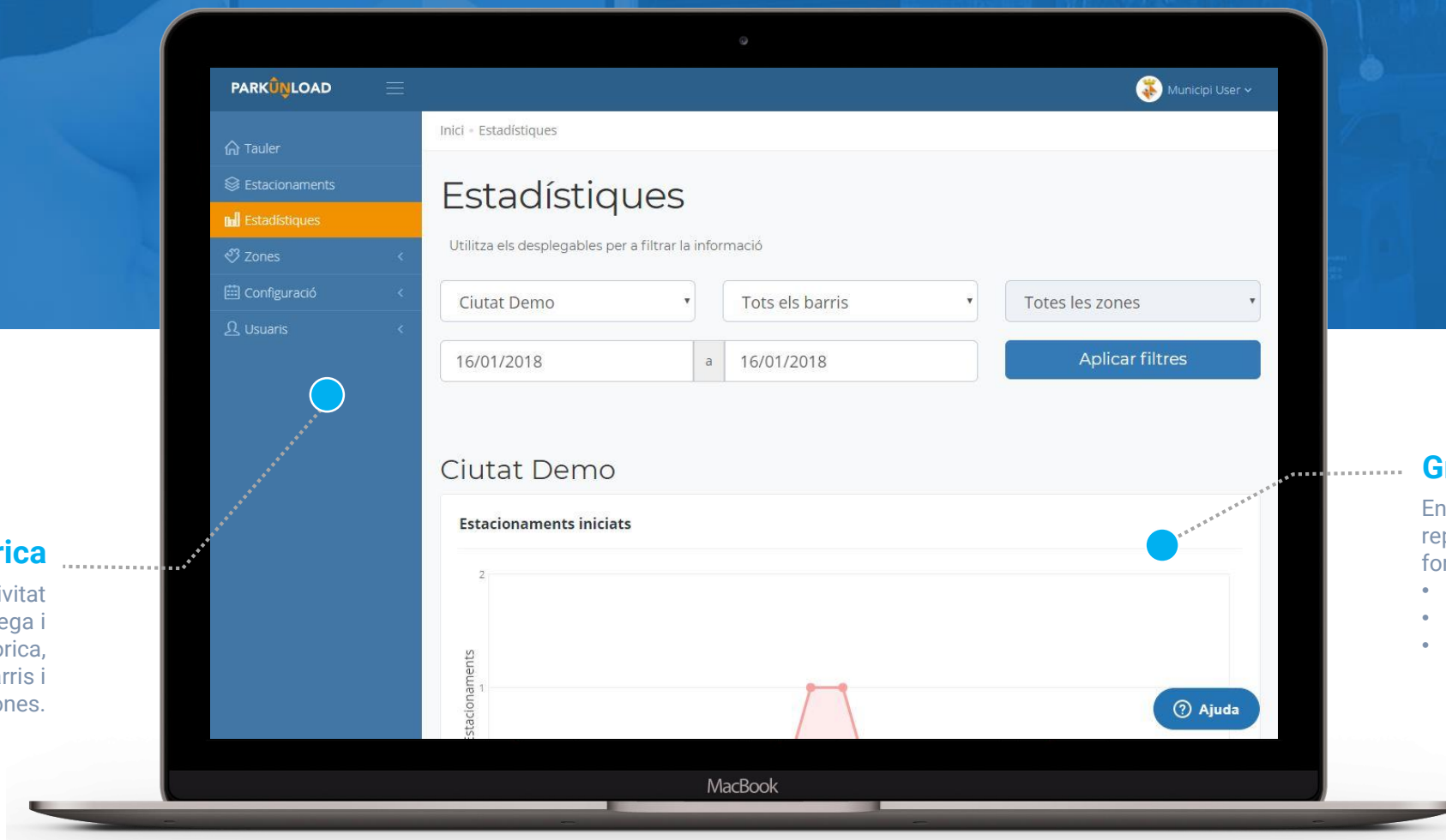
Activitat històrica

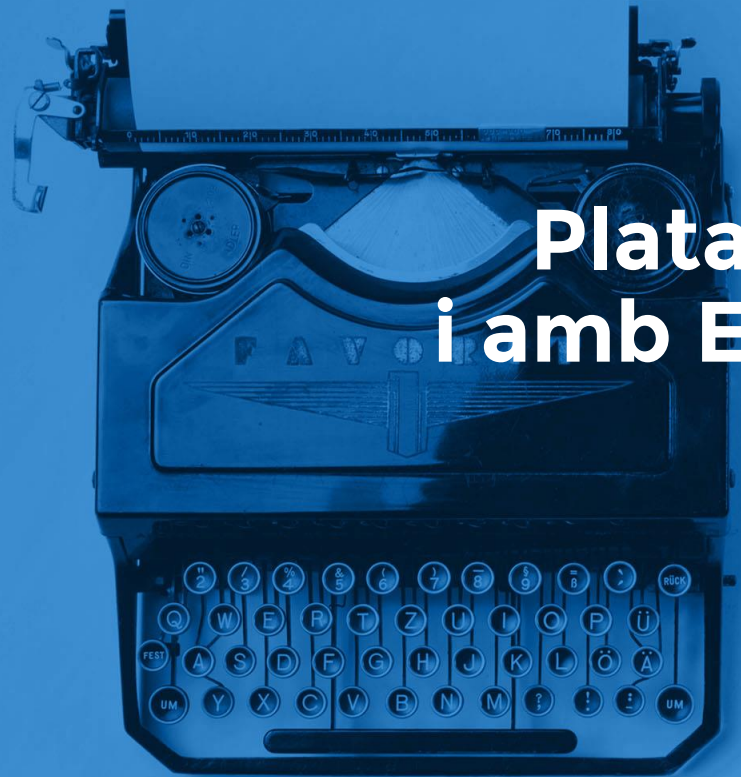
L'usuari pot consultar l'activitat en les zones de càrrega i descàrrega de forma històrica, filtrat per rang de dates, barris i zones.

Gràfiques

En base els filtres seleccionats, es representarà la següent activitat en format gràfica:

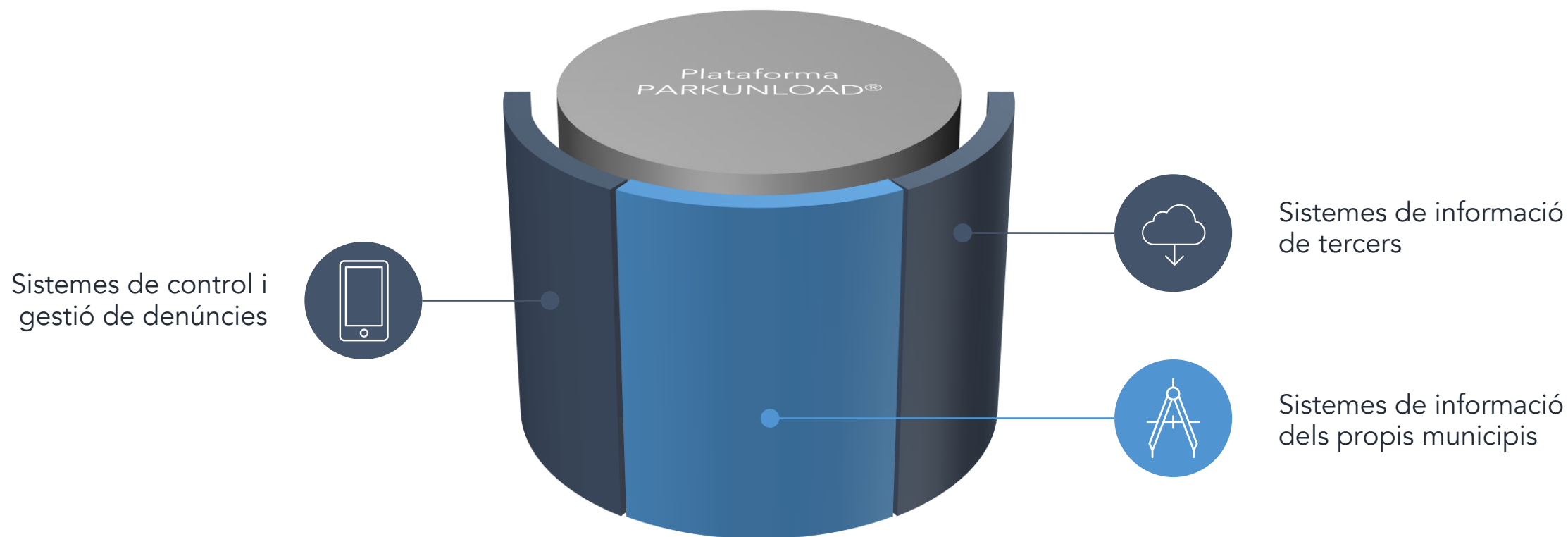
- Estacionaments iniciats
- Temps mig d'estacionament
- Zones amb més ocupació





Plataforma Integrable i amb Explotació de Dades

Integració amb tercers





Totes les dades d'activitat son exportables a les principals eines d'anàlisi.

Especialistes en el sector de mobilitat poden tractar i analitzar la informació aportada.

Obtenció de informes periòdics de la activitat, tendències i recomanacions.

Adequació de les polítiques de mobilitat als resultats indicats en els informes.

Platform roadmap

2017-2018

Basic platform development 1.0

- Divers and agents mobile apps develop. v1.0
- BackOffice development v1.0
- Hardware on-street components based on IoT
- Widget & voice commands
- Other restricted parking types: PRM, Express...

2019

Additional features (short term)

- Automatic stop (geofence)
- Smartwatch / Wearable integration
- In-vehicle integration prototype ("smart van")
- **Parking reservation** goods deliveries (pilot)
- Advanced data analysis

2020

Additional features (medium term)

- Automatic start
- Parking reservation goods deliveries (live)
- In-vehicle advanced pilot
- DIAS Copernicus integration
- Advanced data analysis

Altres zones d'estacionament restringit



PMR

Zones d'estacionament reservades a
Persones amb Mobilitat Reduïda



EXPRÉS / PARTICULARS

Zones d'estacionament gratuït de curta
durada i reservades a particulars



HOTELS – PICK&DROP

Zones d'estacionament d'arribada i sortida
reservades a clients d'hotel



AUTOBUSOS

Zones reservades a l'arribada i sortida
d'autobusos amb límit de temps

Residents

Zones d'estacionament reservades
a residents (sense cost)

Cotxe elèctric · Punt de recàrrega

Zones d'estacionament reservades a
vehicles elèctrics.

Gent gran · Escoles

Zones d'estacionament reservades
a descotjar gent gran o infants

Polígons industrials

Reserva de zones per empreses

**Beneficis de la plataforma
PARKUNLOAD®**

Beneficis per als conductors

01



Increment de la disponibilitat de places (+20%)

02



Informació sobre l'ocupació i alliberament de places

03



Temps d'estacionament segons el perfil del conductor

04



Prevenició i lluita contra el frau

Beneficis per als vigilants

01



Facilitat pel control d'estacionament sense tiquet

02



Increment de la productivitat i reducció de costos

03



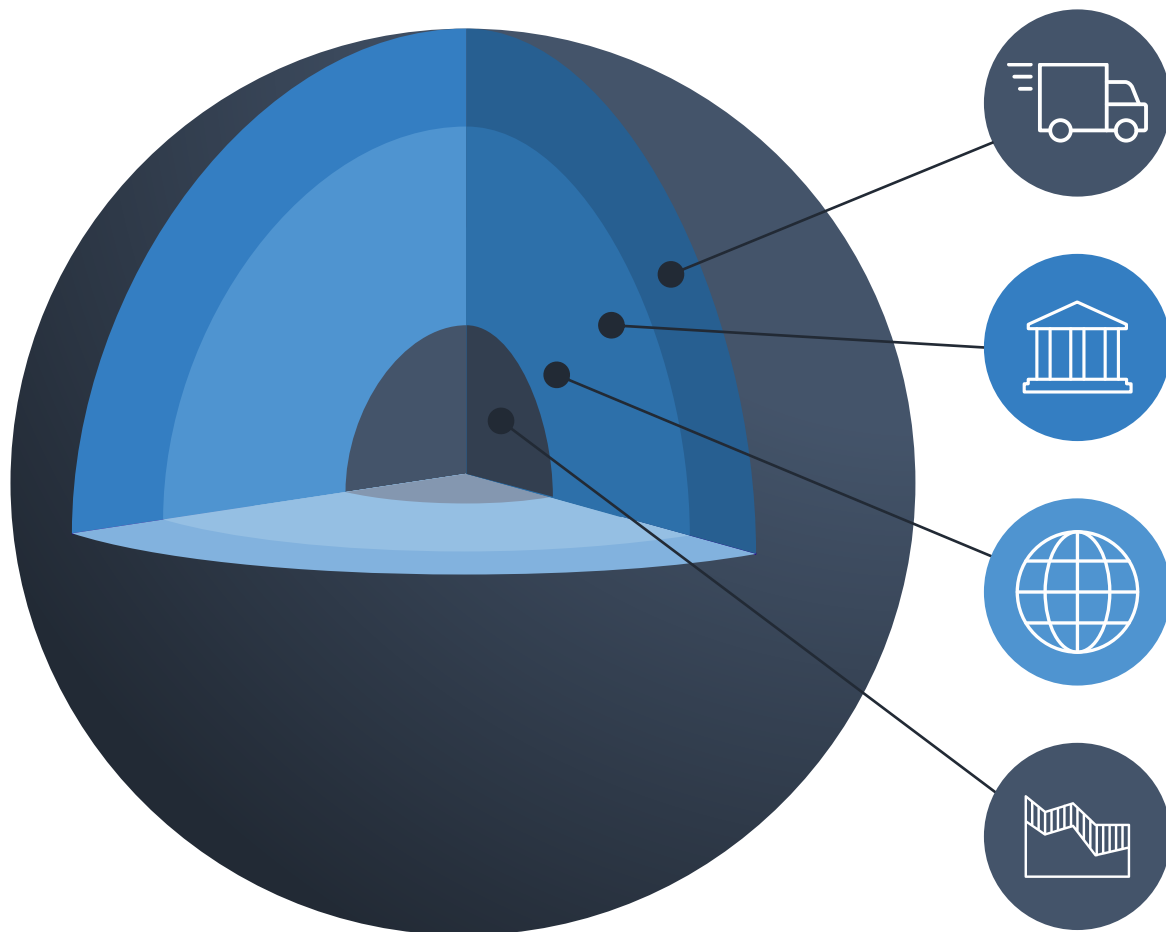
Informació preventiva d'estacionament (anticipació)

04



Prevenició i lluita contra el frau

Beneficis per als municipis



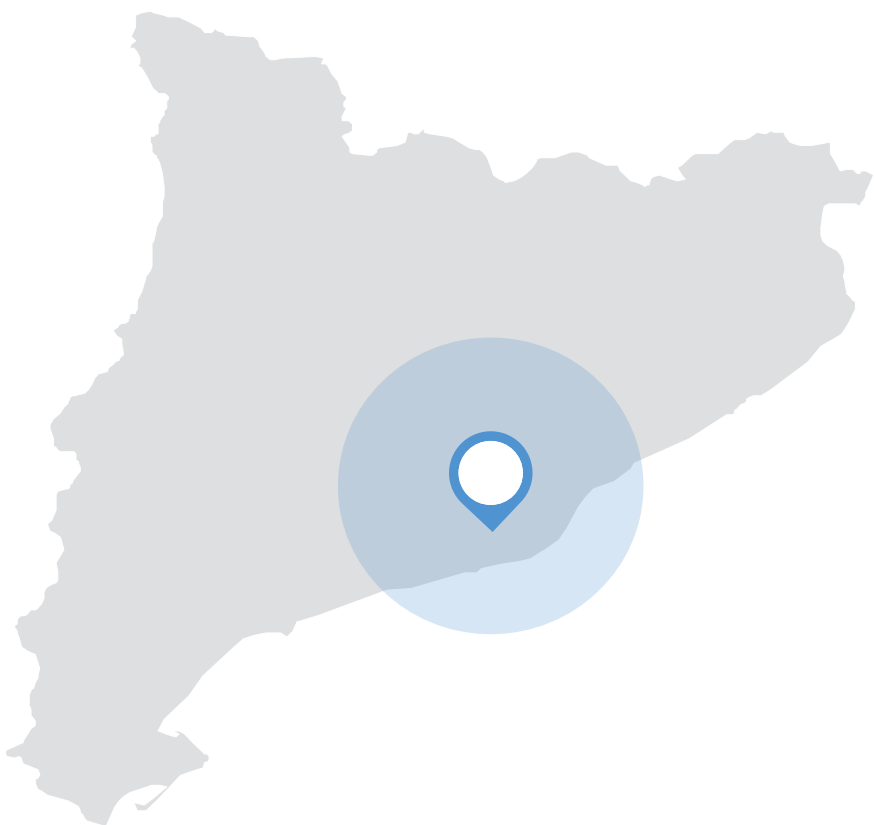
Ús òptim de l'espai públic d'estacionament

Polítiques de Mobilitat avançades i flexibles

Major recaptació i lluita contra el frau

Anàlisi estadístic intel·ligent per ajustar l'oferta i la demanda real

Beneficis per al territori i el medi ambient



Regulació global de l'estacionament al territori



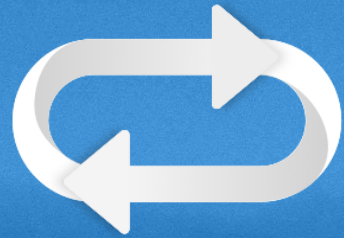
Polítiques de regulació de distribució urbana de mercaderies (DUM) avançades i flexibles



Polítiques de Mobilitat per millorar la qualitat de l'aire i reduir el soroll en municipis



Dades estadístiques de la distribució urbana de mercaderies en temps real i a tots els nivells: intercomarcal, supramunicipal, municipal i barris



PARKUNLOAD

Contacte



Veneçuela 103, 3rd floor
08019 Barcelona



T: (+34) 930 101 280 · M: (+34) 682.82.23.83



info@parkunload.com · csentis@parkunload.com



www.parkunload.com