



APLICACIÓ WEB HELPDESK

JOSEP RAMON CAMPS LLADÓ

PROJECTE FINAL DE MÀSTER

MÀSTER UNIVERSITARI EN APLICACIONS MULTIMÈDIA

GENER DE 2016

CONSULTOR: NOM SERGIO SCHVARSTEIN LIUBOSCHETZ

PROFESSOR: DAVID GARCÍA SOLÓRZANO

“ALWAYS KEEP IN MIND THE OLD RETAIL ADAGE: CUSTOMERS REMEMBER THE SERVICE A LOT LONGER THAN THEY REMEMBER THE PRICE.”

Lauren Freedman, President The E-tailing Group

ÍNDEX

- ▶ Introducció
- ▶ Objectius
- ▶ Especificacions
- ▶ Arquitectura del sistema
- ▶ Disseny
- ▶ Línies de futur

INTRODUCCIÓ

- ▶ Oferir un bon servei d'atenció als usuaris és un aspecte fonamental que ha de complir qualsevol empresa o servei. Existeixen una gran varietat de mètodes i eines d'atenció als clients, des dels tradicionals sistemes d'atenció telefònica o per correu electrònic fins als issue trackers, helpdesks i d'altres sistemes, el ventall d'opcions existents és força elevat.

INTRODUCCIÓ

- ▶ Tot i així, no és un camp excessivament saturat, i hi ha espai per a la experimentació i la innovació. Per al Projecte de Final de Màster s'ha decidit implementar un sistema Helpdesk que ofereixi diverses eines de resolució d'incidències utilitzant metodologies i arquitectures modernes en el desenvolupament web, com són les Single Page Applications, les Restful APIs, NodeJS i bases de dades NOSQL i llenguatges de programació nous com Coffeescript, Stylus o ES6, però posant davant de tot la usabilitat i el rendiment de tots els components el sistema, per garantir una experiència òptima en tot tipus de dispositius.

An open notebook with blank lined pages is positioned on a dark wooden table. A cup of coffee is visible in the upper right corner. A dark horizontal band across the middle of the image contains the word "OBJECTIUS" in large, bold, blue capital letters.

OBJECTIUS

OBJECTIUS

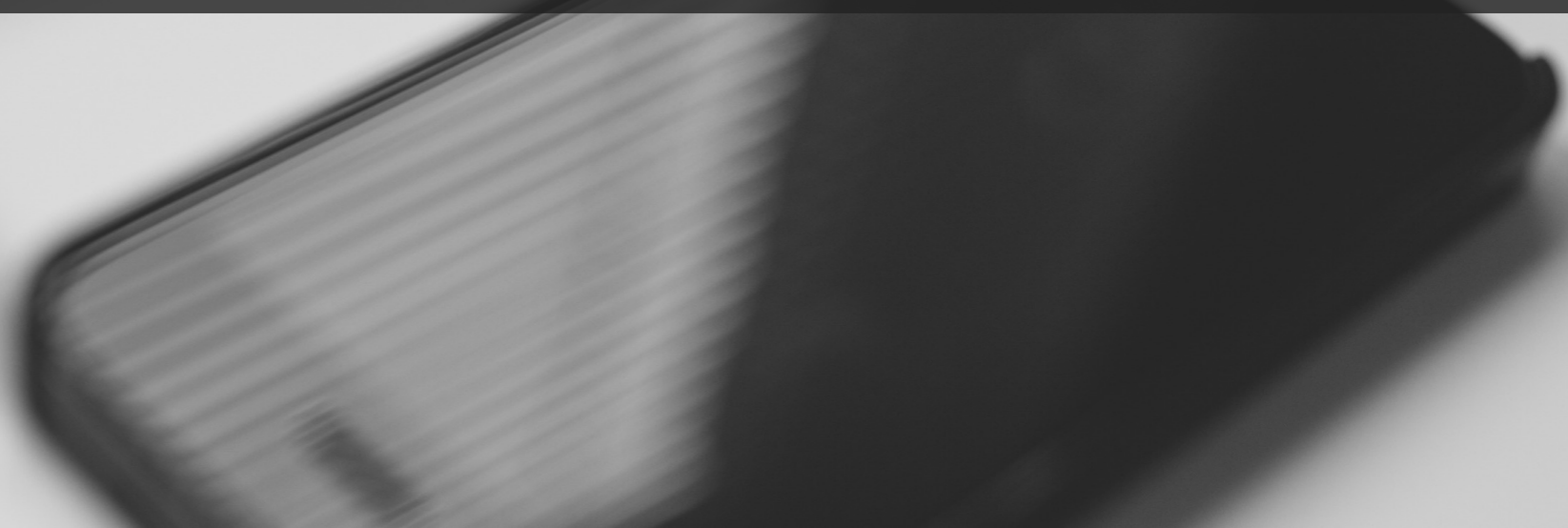
- ▶ Generals:
 - ▶ Oferir diversos mecanismes d'atenció i resolució d'incidències als usuaris o clients d'una empresa o servei.
 - ▶ Fer accessible aquest servei en qualsevol tipus de dispositiu, de la forma més adequada en cada un dels mitjans.
 - ▶ Desenvolupar un sistema de codi lliure amb una estructura modular, fàcilment integrable en d'altres webs i serveis de tercers

OBJECTIUS

- ▶ Per als usuaris:
 - ▶ Accés a documentació i material de suport de diferents tipus, com ara articles, tutorials o preguntes freqüents sobre un servei d'una forma àgil i còmoda.
 - ▶ Accés a un canal de comunicació amb l'empresa o servei què li permeti expressar dubtes o notificar incidències, així com realitzar un seguiment del procés de resolució d'aquestes.



ESPECIFICACIONES



HELPDESK

- ▶ Accés des de qualsevol tipus de dispositiu
- ▶ Diversos mecanismes de resolució d'incidències:
 - ▶ Helpdesk
 - ▶ Diversos tipus de materials d'ajuda, com articles, tutorials o preguntes freqüents
 - ▶ Accés àgil als continguts (categories, etiquetes, cercador)
 - ▶ Tiquets
 - ▶ Permet als usuaris comunicar dubtes o problemes i ser atesos per un agent
 - ▶ Seguiment detallat de l'evolució el tiquet
 - ▶ Notificacions per correu cada cop que s'actualitzi un tiquet

DASHBOARD

- ▶ Publicació d'articles i resolució d'incidències des de qualsevol tipus de dispositiu
- ▶ Fluxe de resolució personalitzable
 - ▶ Creació de categories o departaments
 - ▶ Definició de la seqüència d'estats
- ▶ Estadístiques (per usuari, agent, estat, temps de resolució)

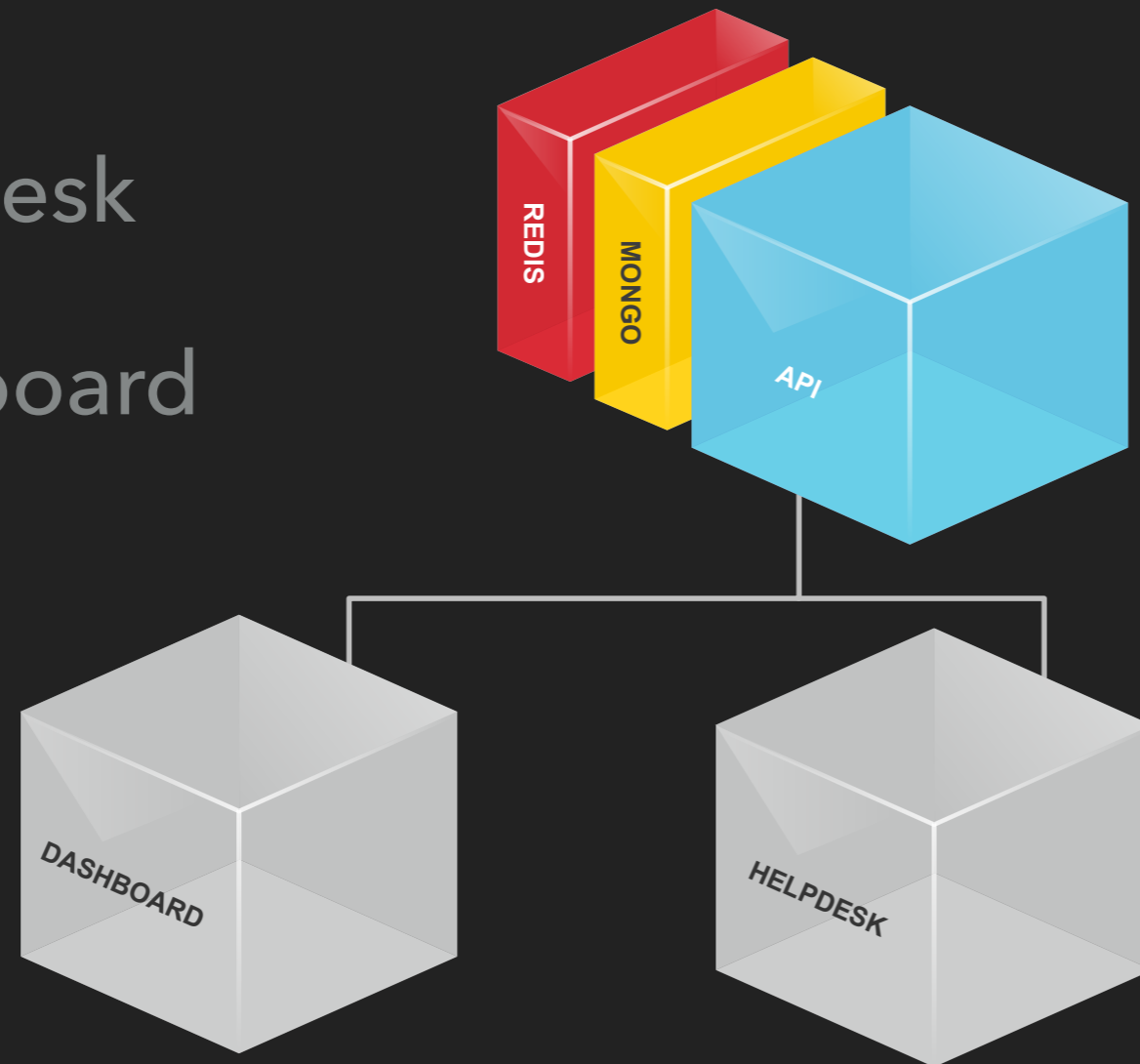
ARQUITECTURA

```
11 <?php
12 /**
13  * woocommerce_before_single_product hook
14  *
15  * @hooked woocommerce_show_messages - 10
16  */
17 do_action( 'woocommerce_before_single_product' );
18 ?>
19
20 <div itemscope itemtype="http://schema.org/Product" id="product-<?php the_ID(); ?>" <?php post_class(); ?>
21
22 <div class="row">
23
24     <div class="large-9 columns">
25         <div class="row">
26             <div class="large-8 columns product-gallery">
27
28                 <?php
29                 /**
30                  * woocommerce_show_product_images hook
31                  *
32                  * @hooked woocommerce_show_product_sale_flash - 10
33                  * @hooked woocommerce_show_product_images - 20
34                  *
35                  * @hooked woocommerce_before_single_product_summary - 40
36                  */
37                 do_action( 'woocommerce_show_product_images' );
38
39                 </div>
40             </div>
41         </div>
42     </div>
43
44     <div class="large-12 columns">
45         <div class="row">
46             <div class="large-11 columns">
47                 <div class="product-info">
48                     <div class="row">
49                         <div class="large-4 columns">
50                             <div class="product-price">
51                                 <span class="woocommerce-Price-amount"><strong><span class="woocommerce-Price-currency-symbol"><?php woocommerce_price( $product->get_regular_price() );</span></strong></span>
52                                 <span class="woocommerce-Price-currency-symbol"><?php woocommerce_price( $product->get_sale_price() );</span>
53                             </div>
54                         </div>
55                     </div>
56                 </div>
57             </div>
58         </div>
59     </div>
60
61 </div>
62 <div class="row">
63     <div class="large-12 columns">
```



▶ El sistema està compost pels següents components:

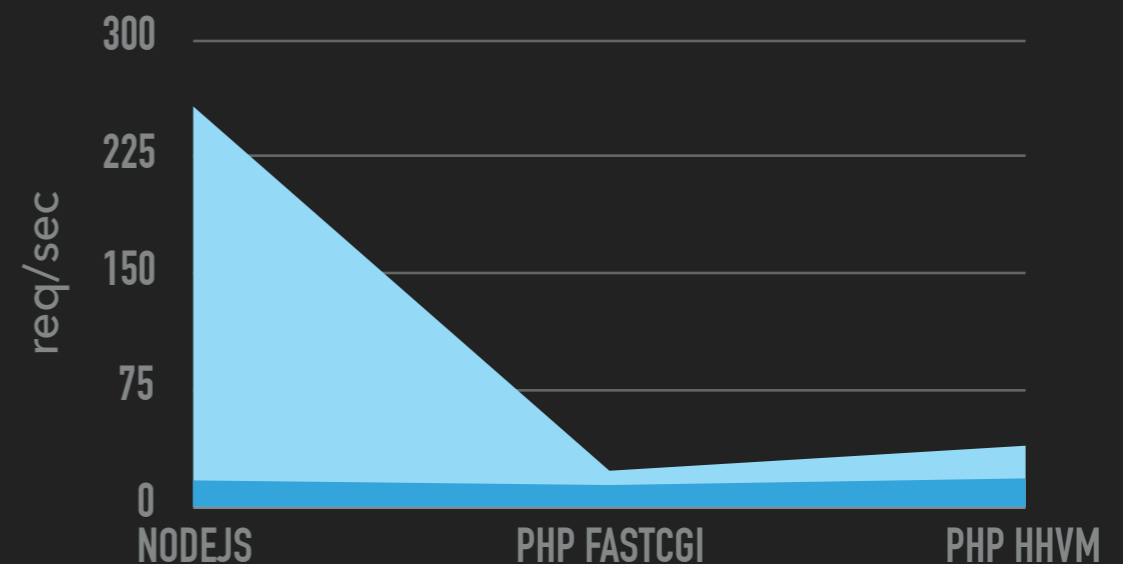
- ▶ API
- ▶ Helpdesk
- ▶ Dashboard



CONFIGURACIÓ BÀSICA
DEL SISTEMA

API

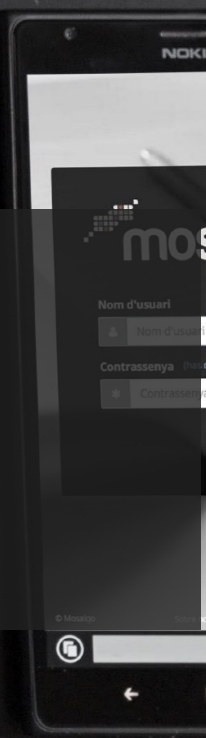
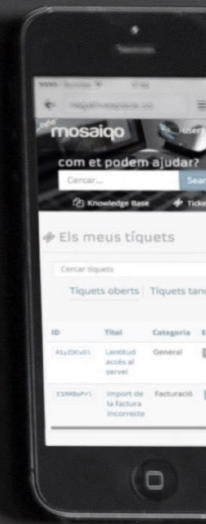
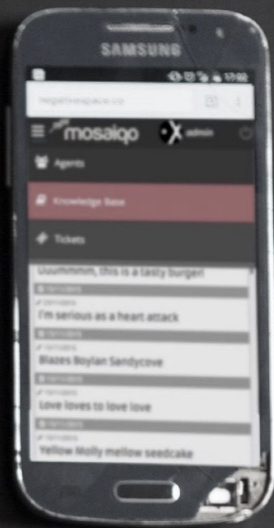
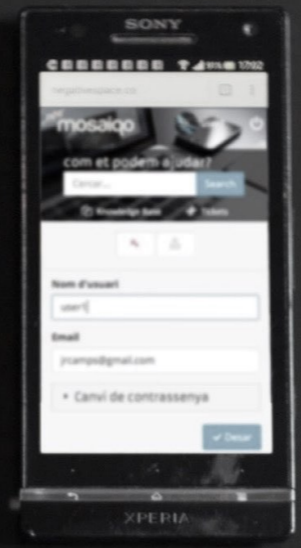
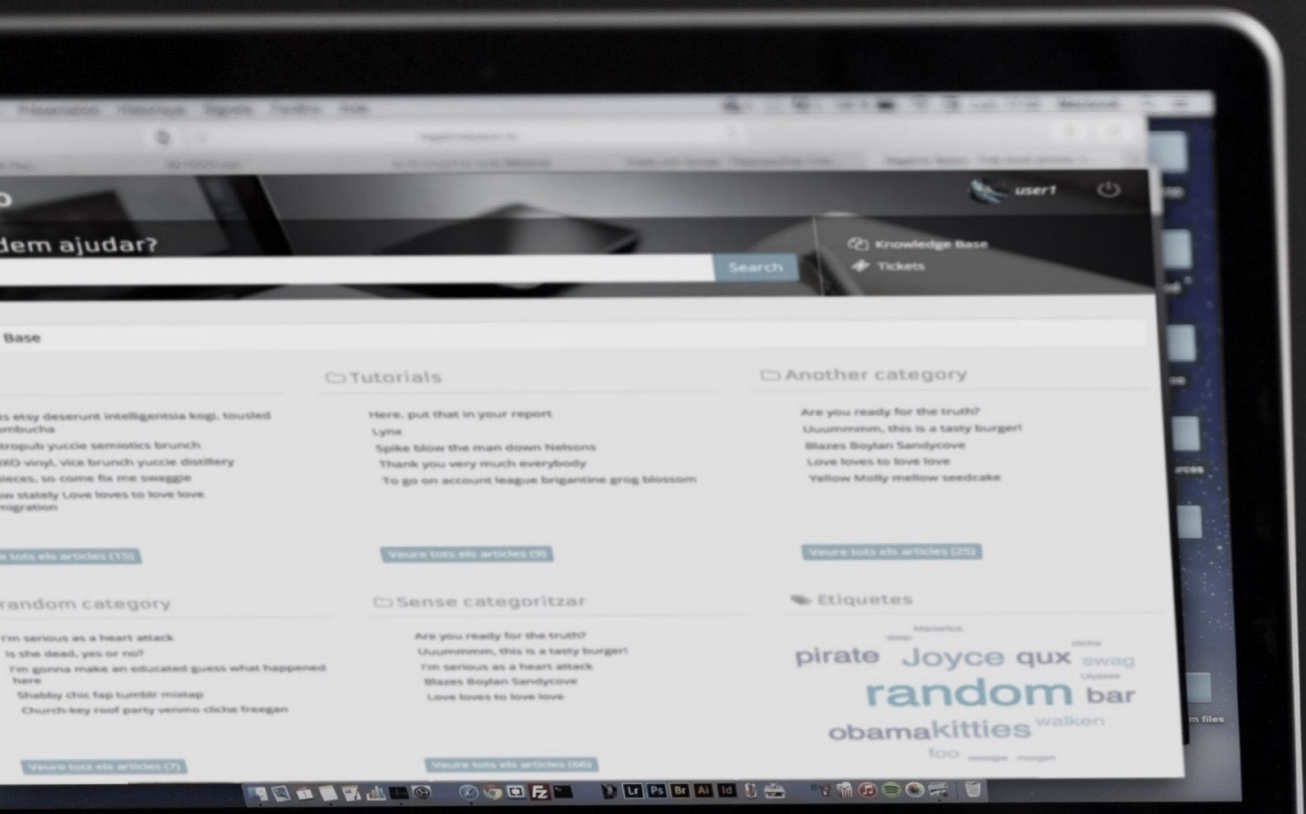
- ▶ Implementada sobre NodeJS, Mongo i Redis
- ▶ API First Design/Thin Server Architecture
- ▶ Disseny altament modularitzat, per facilitar-ne l'expansió
- ▶ Optimitzat per a la velocitat i baix consum de recursos



Benchmark amb Apache AB, de 2 prototips de la API, implementats en NodeJS i PHP, executats en servidor 2 cores, 2 GB Ram, 40 GB SSD Disk, Ubuntu 14.04 x64

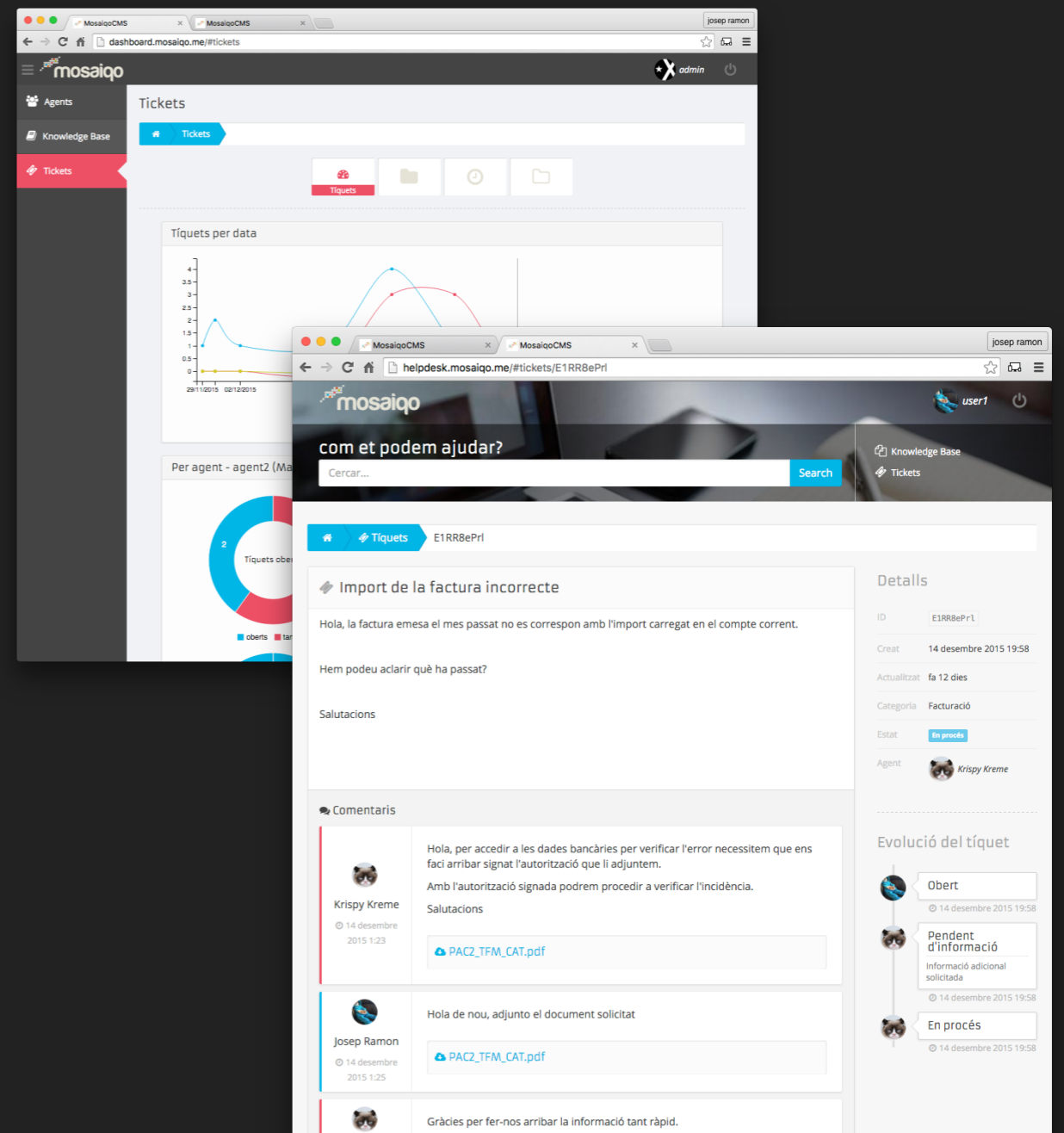
HELPDESK / DASHBOARD

- ▶ Completament estàtiques, es comuniquen per AJAX amb la API
 - ▶ Permet publicarles en qualsevol tipus de servidor
 - ▶ Facilita la integració amb webs existents
 - ▶ Preparades per a ser convertides en aplicacions per a mòbils mitjançant PhoneGap o similars
- ▶ Single Page Architecture
 - ▶ Experiència d'usuari més fluïda, propera a les aplicacions d'escriptori
 - ▶ Reducció volum de transferència de dades amb el servidor
 - ▶ Reducció de la càrrega en el servidor



DISSENY

- ▶ Disseny centrat en l'usuari i els processos, amb l'usuabilitat com a primera prioritat
- ▶ Simplicitat i consistència: UI neta d'elements superflus, coherent i intuïtiva, prioritzant les convencions àmpliament reconegudes pels usuaris
- ▶ Estructura dels continguts simple
- ▶ Responsive: adaptat a desktop, tablets i mòbils
- ▶ Gama de colors neutra, per facilitar l'ús per part de tercers



HELPDESK

The image displays a collage of overlapping screenshots from a web helpdesk application named "mosaiqo". The interface is clean and modern, featuring a dark header with the logo and user information. The main content area is divided into several sections:

- Search and Navigation:** A search bar with "Cercar..." and a "Search" button is prominent. Navigation links for "Knowledge Base" and "Tiquets" are visible.
- Knowledge Base:** A section titled "com et podem ajudar?" containing a list of articles under categories like "FAQ", "Tutorials", and "Another category".
- Tickets (Tiquets):** A section titled "Els meus tíquets" showing a search bar and a table of ticket statuses. The table includes columns for "Estat" (Status) and "Actualitzat" (Updated), with entries like "Obert" (Open) and "En procés" (In progress).
- Ticket Creation (Nou tíquet):** A form for creating a new ticket with fields for "Títol" (Title), "Descripció" (Description), and "Categoria" (Category). A "Crear" button is at the bottom.
- Ticket Details (Detalls):** A view of a specific ticket with fields for "ID", "Creat", "Actualitzat", "Categoria", "Estat", and "Agent".
- Comments (Comentaris):** A section showing a conversation between "Krispy Kreme" and "Josep Ramon". The comments include text and a PDF attachment named "PAC2_TFM_CAT.pdf".

DASHBOARD

The image displays five overlapping screenshots of the Mosaïqo helpdesk dashboard, illustrating various user interfaces and data visualizations.

Screenshot 1: Tickets Overview (Admin View)

- Header:** Mosaïqo logo, user 'admin', and navigation menu (Agents, Knowledge Base, Tickets).
- Section:** Tickets
- Chart:** 'Tíquets per data' (Tickets by date) line chart showing trends for 'creats' (blue), 'tancats' (red), and 'reoberts' (yellow) from 29/11/2015 to 22/12/2015.
- Statistics:** 'Estadístiques generals' (General statistics) showing 7 open tickets (7 Tíquets oberts) in a donut chart.
- Per agent:** 'Per agent' (Per agent) bar chart showing ticket counts for 'agent1'.

Screenshot 2: Knowledge Base Article (Admin View)

- Header:** Mosaïqo logo, user 'admin', and navigation menu (Agents, Knowledge Base, Tickets).
- Section:** Knowledge Base Articles
- Title:** Truffaut viral everyday carry nostrud kale chips cillum
- Search:** 'Cercar...' (Search) field.
- Content:** Article text starting with 'Truffaut viral everyday carry nostrud kale chips cillum. Tattooed pitchfork marfa health goth post-ironic VHS locavore ea sapiente quis. Fap ble brooklyn non, celiac ea ex salvia culpa meditation forage ofu nostrud franzen beard, waistcoat ad fashion axe. chlitz crucifix, lumbersexual blog ut. Literally readymade eu, mal craft beer ex. Fashion axe salvia umami PBR&B. ck brunch 3 wolf moon, paleo messenger bag elit scenester blue bottle voluptate tempor placeat gastropub. 3 wolf moon pub roof party PBR&B green juice synth lomo. Aliqua ugh lo-fi, odio velit listicle. Chia brooklyn pork belly, tilde hoodie g. Cillum echo mod'.

Screenshot 3: Ticket Details (Agent View)

- Header:** Mosaïqo logo, user 'agent1', and navigation menu (Agents, Knowledge Base, Tickets).
- Section:** Tickets
- Ticket ID:** E1RR8ePrI
- Message:** 'Import de la factura incorrecte' (Incorrect invoice import). 'Hola, la factura emesa el mes passat no es correspon amb l'import carregat en el compte corrent. Hem podeu aclarir què ha passat?' (Hello, the invoice issued last month does not correspond to the amount loaded in the current account. Can you clarify what happened?).
- Comments:** 'Comentaris' (Comments) section with a comment from 'Krispy Kreme' dated 14 de desembre 2015 1:16: 'Sembla que no és el primer cop que passa. Pendent que el departament tècnic revisi que ha passat amb els casos anteriors' (It seems like it's not the first time it happens. Pending that the technical department reviews what has happened with previous cases).

Screenshot 4: Ticket Details (Admin View)

- Header:** Mosaïqo logo, user 'admin', and navigation menu (Agents, Knowledge Base, Tickets).
- Section:** Tickets
- Ticket ID:** Blazes Boylan Sandycove
- Rich Text Editor:** Article content starting with 'Blazes Boylan Sandycove Martha Gerty MacDowell omphalos letter rhododendrons sweets of sin the snotgreen sea Sirens fortyfoot yes I said yes I will Yes Stephen. Nausicaa sixteen Kinch omphalos Gerty MacDowell Sinbad the Sailor moody brooding Sandycove 7 Eccles Street yes I said yes I will Yes Agenbite of Inwit the scrotumtightening sea cyclops. Portals of discovery burgundy met him pike hoses omphalos smellow Circe la ci darem la mano cyclops love laughs at lockemiths kidneys'.

Screenshot 5: Ticket Details (Admin View)

- Header:** Mosaïqo logo, user 'admin', and navigation menu (Agents, Knowledge Base, Tickets).
- Section:** Tickets
- Ticket ID:** Blazes Boylan Sandycove
- Details:** 'Details' section showing fields like ID, Estat, Usuari, Agent, Prioritat (alta), and Etiquetes (factura).
- Evolution:** 'Evolució' (Evolution) section.



LÍNIES DE FUTUR

- ▶ Alliberament del projecte un cop desenvolupats tests i documentació addicional
- ▶ Nous mòduls i funcionalitats:
 - ▶ Component de xat entre usuaris i agents del sistema
 - ▶ Sistema de tiquets multicanal: possibilitat de crear tiquets per email, xarxes socials i altres mitjans
 - ▶ Aplicacions per a dispositius mòbils mitjançant PhoneGap o similars

APLICACIÓ WEB HELPDESK

JOSEP RAMON CAMPS LLADÓ

JCAMPSL@UOC.EDU

Demo disponible a:

- ▶ Helpdesk: <http://helpdesk.mosaiqo.me/>
- ▶ Dashboard: <http://dashboard.mosaiqo.me/>

Imatges de la presentació:

negativespace.co

