



Universitat Oberta
de Catalunya

www.uoc.edu

Projecte Final del Màster en Programari Lliure

Àrea: Administració de web i de comerç electrònic

Incorporació de funcionalitats a la xarxa social kPAX: autenticació amb Facebook

Autor: Javier Catalá // Consultor: Manel Zaera // Tutor extern: Daniel Riera

Juny 2013

Llicència



Aquesta obra està subjecte a la llicència de Reconeixement-CompartirIgual 3.0 Espanya Creative Commons. Per veure una còpia de la llicència, visiteu <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/es/>

Continguts

1. Objectius del projecte
2. kPAX
3. Elgg
4. Arquitectura de kPAX
5. Facebook
6. Feina de l'estudiant
7. Exemple de funcionament
8. Possibles ampliacions
9. Conclusions
10. Agraïments

I. Objectius del projecte

- ▶ Incorporar noves funcionalitats a la xarxa social d'aprenentatge basat en jocs kPAX.
- ▶ La funcionalitat triada és la de possibilitar l'accés a la xarxa amb credencials de la xarxa social Facebook.
- ▶ Aprendre a desenvolupar una extensió per a elgg.
- ▶ Aplicar tecnologies obertes en el desenvolupament d'aplicacions web.
- ▶ Comprendre l'estructura i organització d'una aplicació web real.

2. kPAX

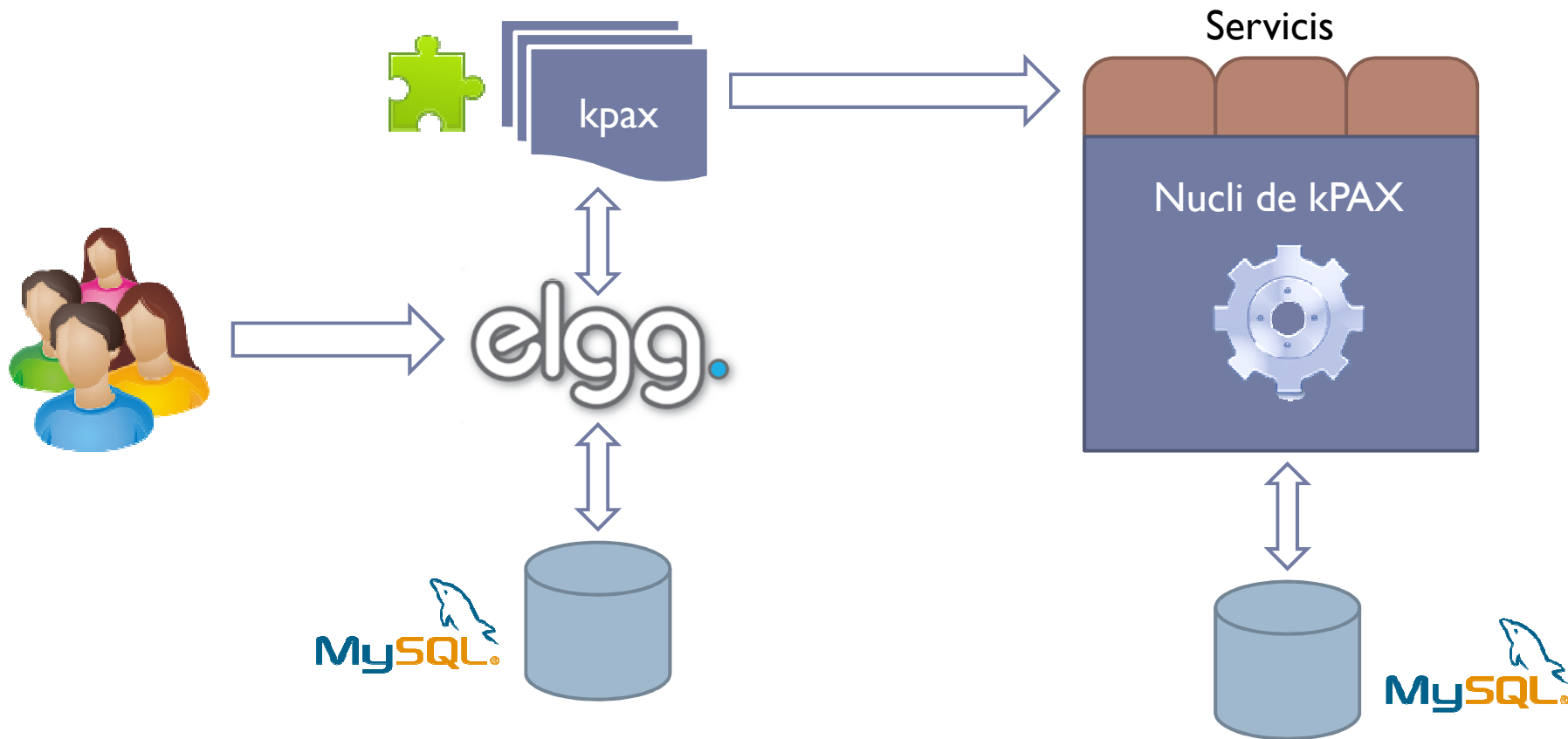
- ▶ Xarxa social per a l'aprenentatge basat en jocs.
- ▶ Un dels seus objectius és permetre l'accés amb credencials externes (UOC, Facebook,...).
- ▶ Va nàixer dins d'un projecte d'innovació a la UOC.
- ▶ La plataforma està desenvolupada en Java, i ofereix la seua funcionalitat en forma de servicis web.
- ▶ Per a accedir als servicis, es va desenvolupar un portal basat en *elgg*, un motor obert per a la construcció de xarxes socials.

3. Elgg

- ▶ Plataforma de programari lliure per a la construcció de xarxes socials.
- ▶ Tecnologia XAMP (Apache + MySQL + PHP).
- ▶ Les funcionalitats bàsiques d'elgg s'amplien amb la utilització de *plugins*.
- ▶ Dins del projecte kPAX es va desenvolupar un nou *plugin* d'elgg, anomenat **kpax**.



4. Arquitectura de kPAX

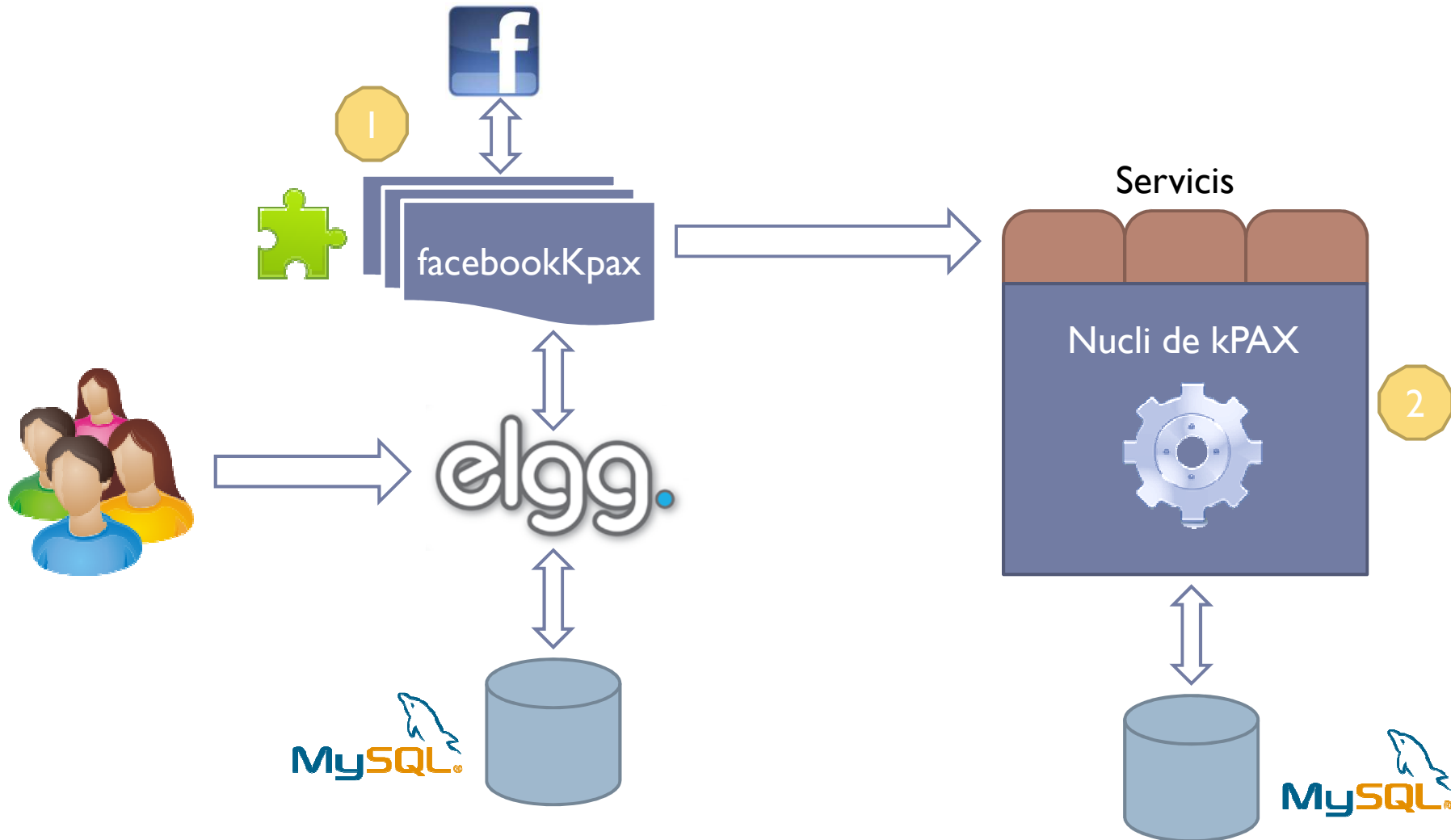


5. Facebook

- ▶ Xarxa social amb més de 1.000 milions d'usuaris en tot el món.
- ▶ Ofereix una API per a integrar els seus servicis dins d'aplicacions externes.
- ▶ Permet usar el seu servici d'autenticació d'usuaris, però la interacció amb l'usuari és controlada per Facebook.
- ▶ S'ha creat un compte de Facebook per al projecte y s'ha enregistrat kPAX com aplicació a Facebook.



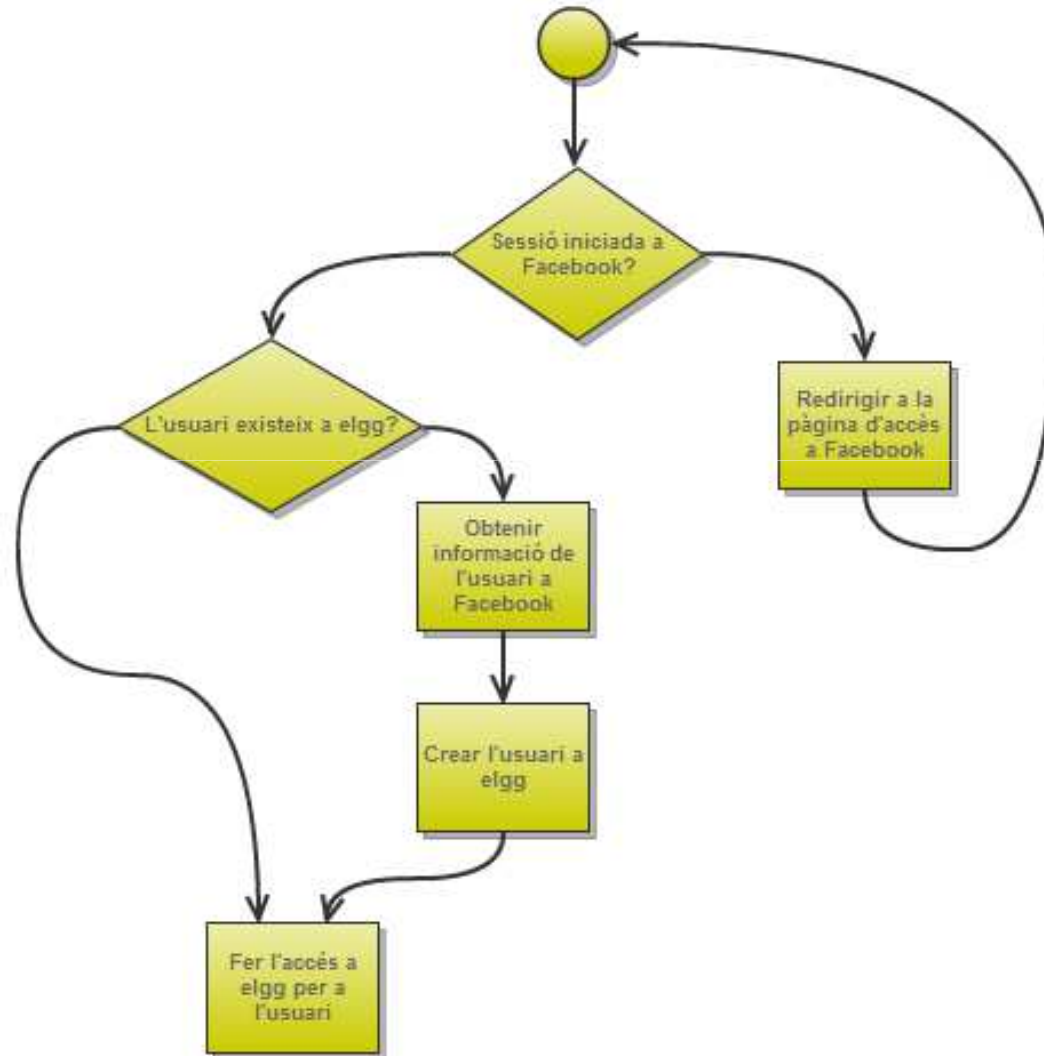
6. Feina de l'estudiant



6. Feina de l'estudiant: *plugin* facebookKpax (1/3)

- ▶ Permet l'accés a kPAX amb les credencials (usuari i contrasenya) de Facebook.
- ▶ Està desenvolupat amb el llenguatge PHP.
- ▶ Utilitza el Facebook SDK for PHP per a accedir a la API de Facebook.
- ▶ Obté la direcció de correu electrònic i la imatge de perfil de l'usuari des de Facebook.
- ▶ Introdueix un botó d'accés amb Facebook en el formulari d'accés de kPAX.

6. Feina de l'estudiant: *plugin* facebookKpax (2/3)



6. Feina de l'estudiant: *plugin* facebookKpax (3/3)

► Directoris i fitxers del *plugin*



graphics



languages



lib



vendors



views



manifest.xml



start.php

6. Feina de l'estudiant: modificacions en kPAX

- ▶ Afegir un nou servici al nucli per a fer la validació d'un usuari Facebook.
- ▶ Modificar el *plugin* d'elgg kPAX, per a que faci la crida al nou servici del nucli en cas d'un usuari Facebook.
- ▶ Introduir a la taula Realm de la BBDD de kPAX un nou registre per a Facebook.

7. Exemple de funcionament (1/3)

The screenshot shows the kPax website interface. At the top left is the 'kPax' logo. To its right are navigation links: 'Activity', 'Blogs', 'Bookmarks', 'Files', 'Games', and 'More'. A search bar is located on the right side of the top navigation bar. In the top right corner, there is a 'Log In' button. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Latest activity'. On the right side of the page, there is a login form. The form includes a 'Log in' heading, a 'Username or email' input field, a 'Password' input field, a 'Log in' button, and a 'Remember me' checkbox. Below these fields are links for 'Register' and 'Lost password'. A red rectangular box highlights the 'Login with Facebook' button, which features the Facebook 'f' logo and the text 'Login with Facebook'. At the bottom right of the page, there is a small logo that says 'POWERED BY ELGG'.

7. Exemple de funcionament (2/3)



Facebook

Inicia sesión para utilizar tu cuenta de Facebook con kpax:

Correo electrónico o teléfono:

Contraseña:

No cerrar sesión

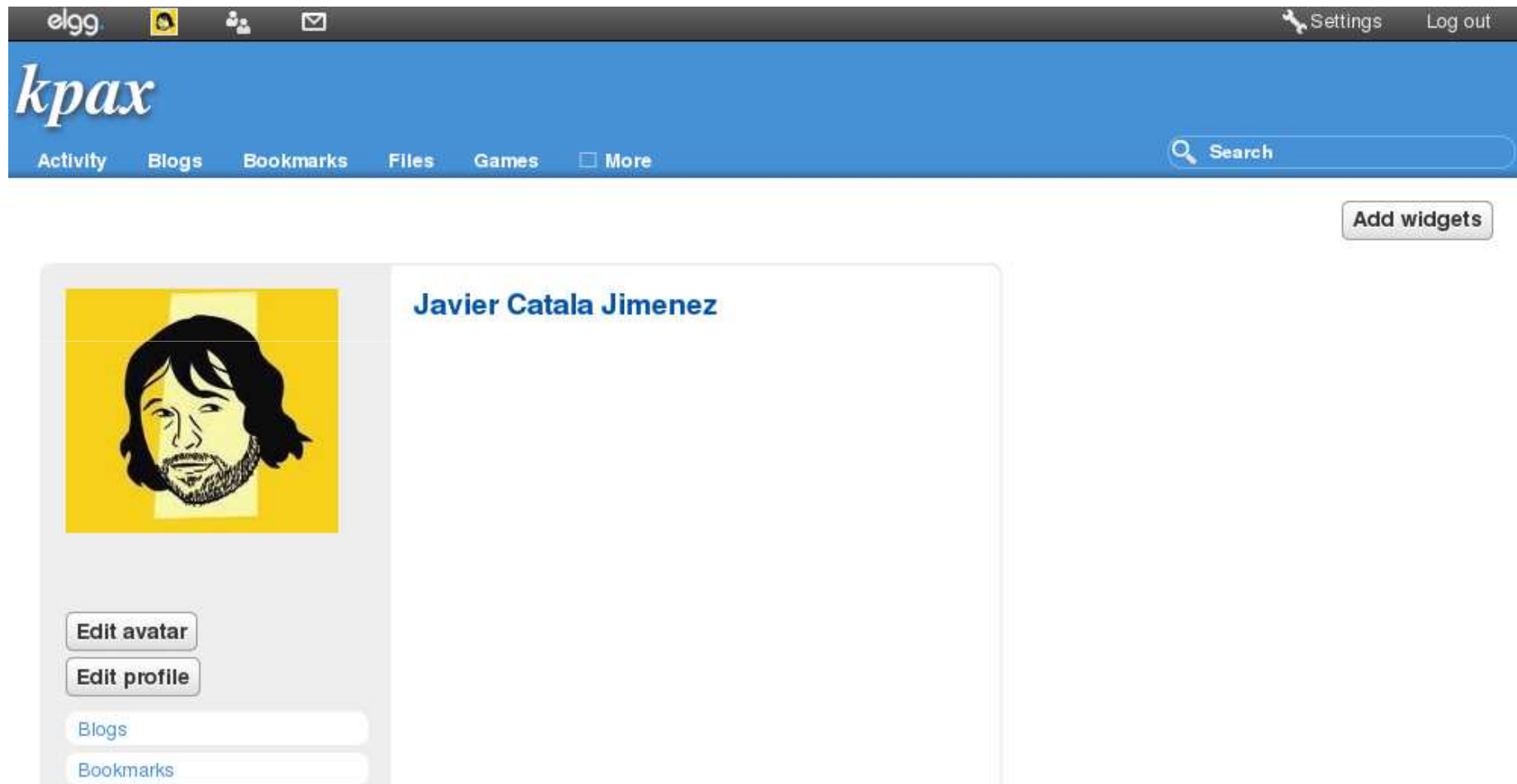
o [Regístrate en Facebook](#)

[¿Has olvidado tu contraseña?](#)



 **kpax** quiere acceder a estos datos tuyos: perfil público, lista de amigos y dirección de correo electrónico.

7. Exemple de funcionament (3/3)



The screenshot shows the Elgg user interface. At the top, there is a dark navigation bar with the 'elgg.' logo, a user profile icon, a group icon, and an envelope icon. On the right side of this bar are links for 'Settings' and 'Log out'. Below this is a blue header bar with the 'kpax' logo on the left and a search bar on the right. The search bar contains the text 'Search'. Below the search bar is a navigation menu with links for 'Activity', 'Blogs', 'Bookmarks', 'Files', 'Games', and 'More'. In the top right corner of the main content area, there is a button labeled 'Add widgets'. The main content area displays a user profile for 'Javier Catala Jimenez'. On the left side of the profile is a yellow square avatar containing a black and white sketch of a man's face. Below the avatar are two buttons: 'Edit avatar' and 'Edit profile'. Underneath these buttons are two input fields: 'Blogs' and 'Bookmarks'.

8. Possibles ampliacions

- ▶ Donar la possibilitat d'associar un usuari existent a kPAX amb un usuari de Facebook.
- ▶ Permetre eliminar l'associació entre un usuari de kPAX i un de Facebook.
- ▶ Poder configurar les dades de la aplicació a Facebook (id i secret) des de la configuració d'elgg.
- ▶ Ampliar el desenvolupament fet a altres xarxes o plataformes, com ara Twitter o Google.

9. Conclusions

- ▶ S'han assolit els objectius que es van definir al inici del projecte.
- ▶ El projecte ha permès a l'autor participar en el desenvolupament d'una aplicació web real.
- ▶ S'han utilitzat exclusivament eines i components de programari lliure.
- ▶ El desenvolupament del projecte ha permès aprendre mecanismes d'extensió d'aplicacions web (com són els *plugins* d'elgg) i d'interacció entre aplicacions (amb l'API de Facebook).

10. Agraïments

- ▶ Moltes gràcies per la seua atenció.

- ▶ Agrair especialment la seua col.laboració al meu consultor (Manel Zaera) i al tutor extern (Daniel Riera).