

# DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN DE ANILLAMIENTO DE AVES

Proyecto Final de Máster

Máster Universitario en Aplicaciones Multimedia

Itinerario Profesionalizador

**Autor: Manuel Pérez Alfonso**

Consultor: Sergio Schvarstein Liuboschetz

Profesores: David García Solórzano, Laura Porta Simó

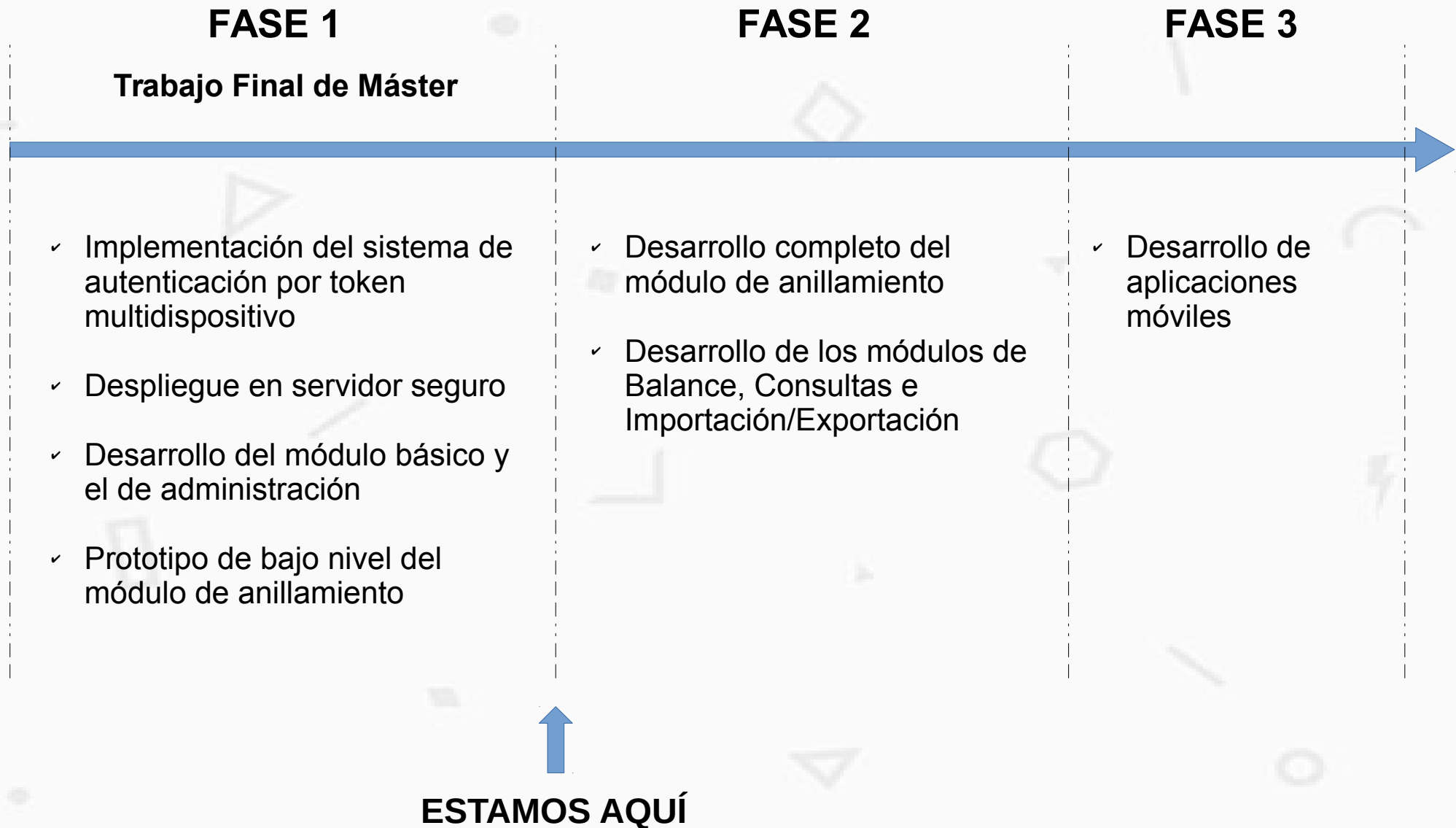
12 de Junio de 2017

# iOcells - ¿Por qué?

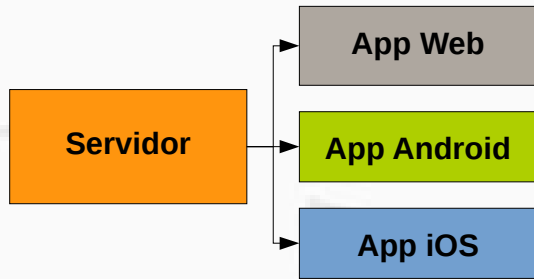
Actualmente no existe ninguna aplicación de anillamiento que...

- facilite el trabajo de campo de los ornitólogos,
- ofrezca una forma de trabajo colaborativa,
- permita el acceso remoto a datos,
- pueda ser utilizada en versión web y/o móvil,
- automatice las labores de envío de datos a los correspondientes organismos internacionales
- sirva como punto de encuentro para profesionales y aficionados

# iOcells - Fases del proyecto

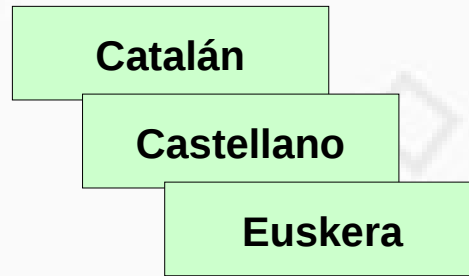


# iOcells - Características



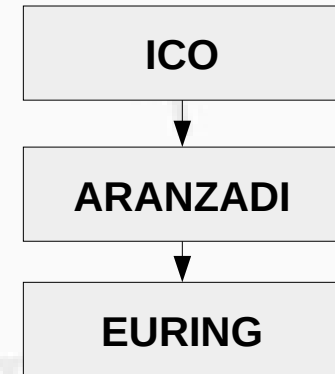
## No sólo una página web

iOcells es un sistema modular preparado para el desarrollo futuro de aplicaciones móviles.



## Multi-idioma

iOcells está preparado para ser traducido a diferentes idiomas, facilitando la operabilidad entre diferentes regiones o países.



## Estándares de anillamiento

iOcells se inspira en los estándares de anillamiento utilizados por el ICO, y adaptados al remitente ARANZADI.

# iOcells – Inspirado en NouBioPro

NouBioPro es el programa desarrollado por el Institut Català d'Ornitologia para la recopilación de los datos recogidos durante las actividades de anillamiento. Presenta los siguientes puntos de mejora:

- Los datos se almacenan en el equipo local, con lo que están sujetos a pérdida o corrupción, y tampoco permite el trabajo colaborativo.
- Está enfocada sólo para anilladores, sin fines divulgativos o de transmisión de conocimiento.

The screenshot shows the 'Captures' window of the NouBioPro software. The interface is in Spanish and contains the following information:

**Header:** 'Captures' title bar, 'ENTRAR' button, user name 'Antoni Garcia Simó', and 'Registre 813'.

**Navigation:** 'Altres variables', 'Fitxes de muda', and 'Observacions' tabs.

**Form Fields:**

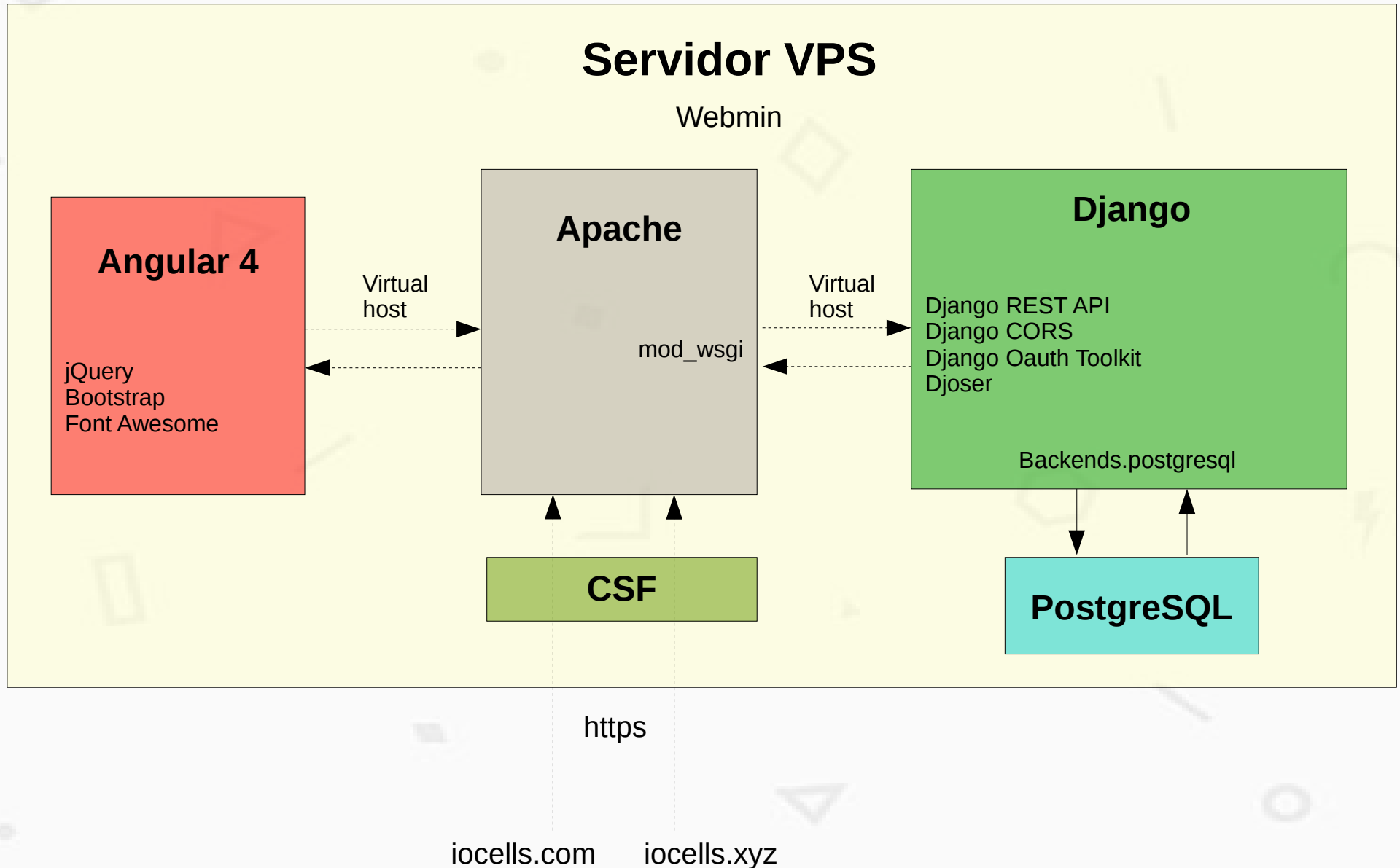
- Data: 29/07/03, Estació: S016, Castell d'Erempunyà
- Remitent: ESI, Madrid (ICONA/Ministerio de Medio, Model: L, Anella: L938163
- Espècie: SYLALA, Sylvia melanocephala, Raça:
- Tipus Captura: N, CAPTURA NORMAL: Sense concretar subtipus
- Subzona: 5, Mètode: XP, Xarxa japonesa - passeriformes (costat malla <=), Reclam: 0
- Hora oficial: 11,30, Edat/Sexe: 3 M, Nombre de Pollets:
- Ala: 0,0, Greix: 9,0, Pr3: 0,0, Múscul: 9,0, Pes: 0,0, Estat Repr.: 9
- Anellador: SSAA, Sergi Sales Asensio

**Muda Section:** Ext Int, Estiu: 9 9, Hivern: 9 9, Estat: 80

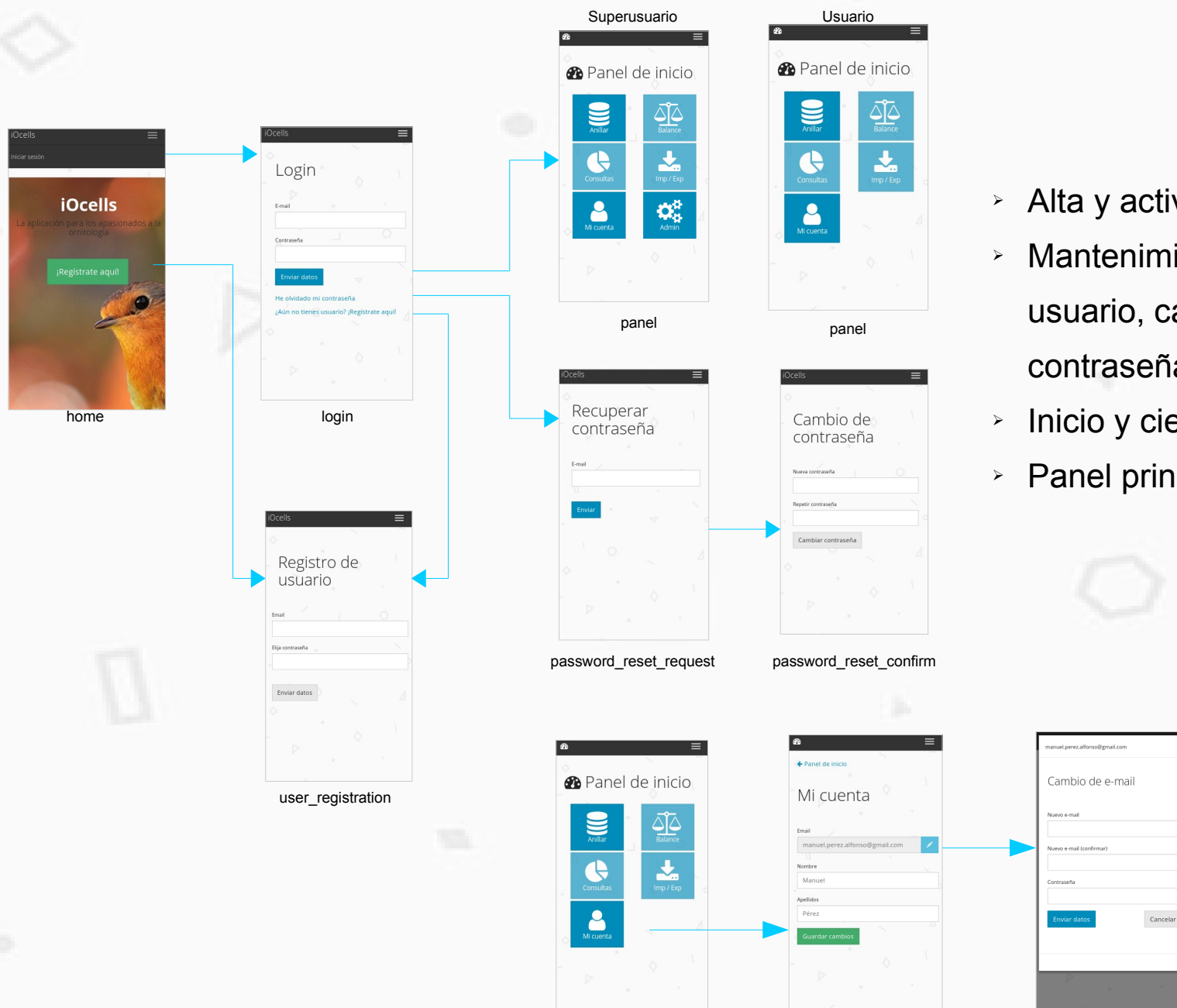
**RESUM DE LA JORNADA Table:**

Espècie	A	C
Aegithalos caudatus	1	
Cettia cetti	1	
Jynx torquilla	1	
Luscinia megarhyncho	1	
Sylvia cantillans	2	
Sylvia melanocephala	61	4
Sylvia undata	1	
Turdus merula	3	1
<b>Total:</b>	<b>71</b>	<b>5</b>

# iOcells – Arquitectura técnica



# iOcells – Módulo básico

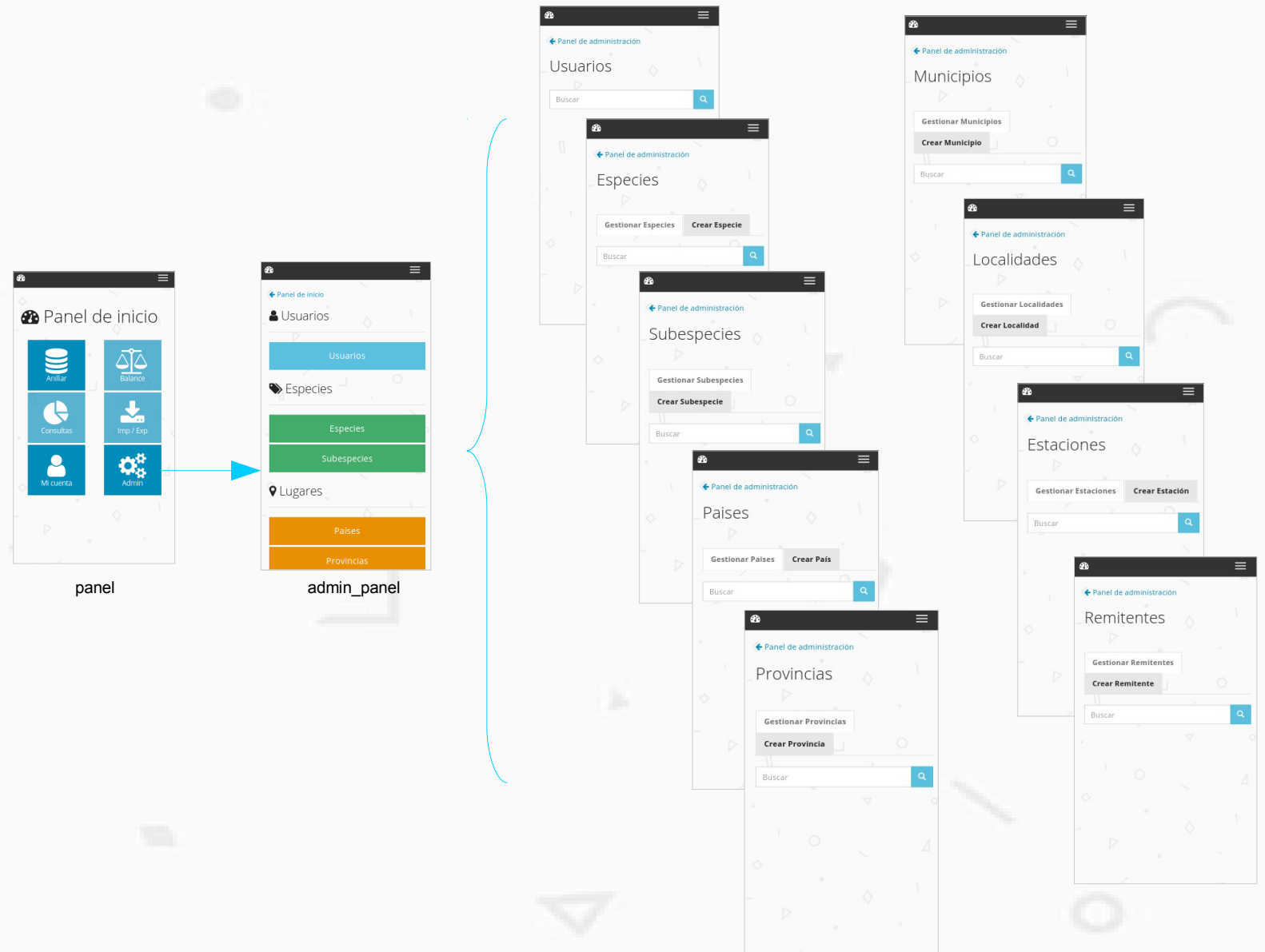


# iOcells – Módulo de administración

Sólo disponible para superusuarios.

Mantenimiento de datos maestros:

- Usuarios
- Especies
- Subespecies
- Países
- Provincias
- Municipios
- Localidades
- Estaciones
- Remitentes





# iOcells – Módulo de anillamiento (I)

Consta de 4 partes

- Mantenimiento de anillas
- Jornadas
- Capturas
- Fichas de muda



**Anillas**

Año: 2017

Crear anillas

1/1

Remit.	Rango	Cantidad
ESL	AS0501 - AS0700	200 ✕
ESL	L05601 - L06000	400 ✕
ESL	2125201 - 2125300	100 ✕

Total: 55

Copiar Remanente

**Jornadas**

Formulario de jornada

Estación:  Fecha:

Datos generales

Horario

Hábitat

Subzonas Meteorología Reclamos

Guardar cambios

**Capturas**

Formulario de captura

Datos generales

Características

Otros

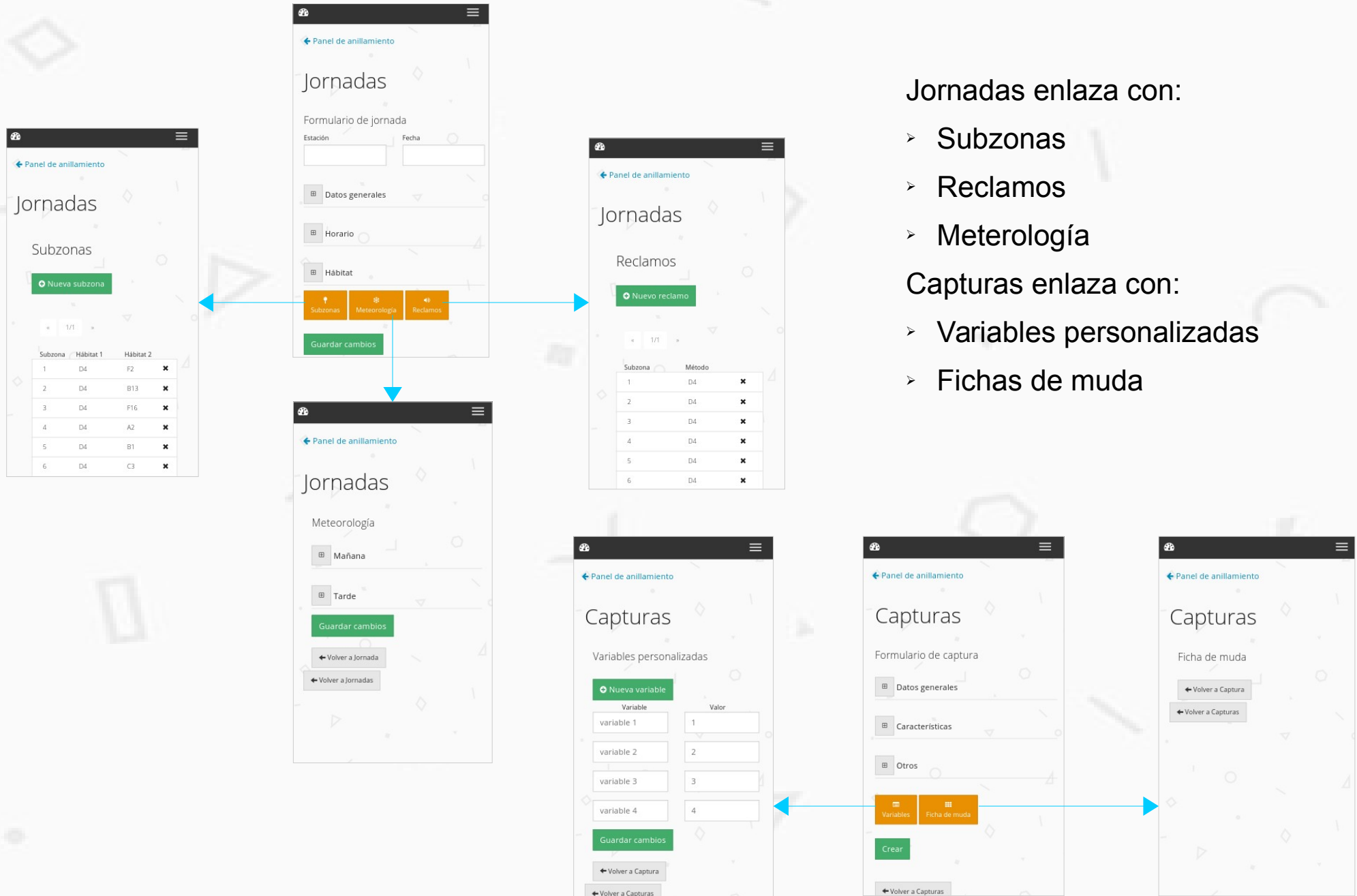
Variables Ficha de muda

Crear

Volver a Capturas

**Fichas de muda**

# iOcells – Módulo de anillamiento (II)



Jornadas enlaza con:

- Subzonas
- Reclamos
- Meteorología

Capturas enlaza con:

- Variables personalizadas
- Fichas de muda

# iOcells – Líneas de futuro

- ✓ Desarrollo completo de los módulos adicionales de Anillamiento, Balance, Consultas e Importación/Exportación
- ✓ Migración de datos iniciales
- ✓ Traducción al Catalán
- ✓ Implementación de un sistema de análisis de estadísticas en el servidor, como Piwik
- ✓ Desarrollo de aplicaciones móviles con el framework Ionic 2, o Nativescript
- ✓ Rediseño con el estándar Material Design, para una mejor experiencia de usuario y una homogeneización en todas las plataformas tecnológicas (navegadores web, aplicación de escritorio, aplicaciones móviles)

**¡GRACIAS!**

**Contacto:**

**[manuel.perez.alfonso@gmail.com](mailto:manuel.perez.alfonso@gmail.com)**