Desarrollo de aplicaciones móviles con PhoneGap



Hoy vamos a ver

- Cómo organizar la interfaz de una aplicación móvil.
- Opciones que tenemos para la implementación.
- jQuery Mobile.

Organización de la interfaz de usuario

Diseño inicial

- Antes de ponernos a escribir el código de nuestra aplicación, es necesario un proceso inicial de diseño.
- En este diseño inicial, no es necesario decidir los detalles gráficos, sino que debemos enfocarnos en el funcionamiento global.

Navegación

Navegación

La mayoría de las aplicaciones móviles constan de múltiples pantallas, cada una de ellas dedicada a una tarea.

Navegación

La mayoría de las aplicaciones móviles constan de múltiples pantallas, cada una de ellas dedicada a una tarea.

La navegación o cómo encadenamos una pantalla con otra determina la experiencia de los usuarios.

La navegación es uno de los aspectos más **importantes** de una aplicación

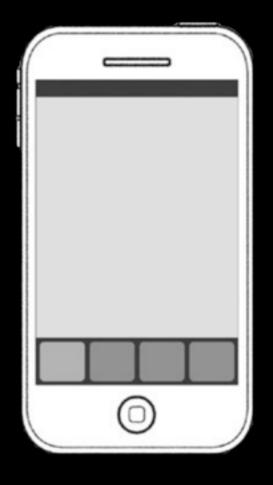
Modelos de navegación

- Las diferentes plataformas móviles nos ofrecen una serie de maneras predefinidas de organizar la navegación.
- Cubren las necesidades de una gran cantidad de aplicaciones.
- Son familiares para todos los usuarios.

Modelos de navegación







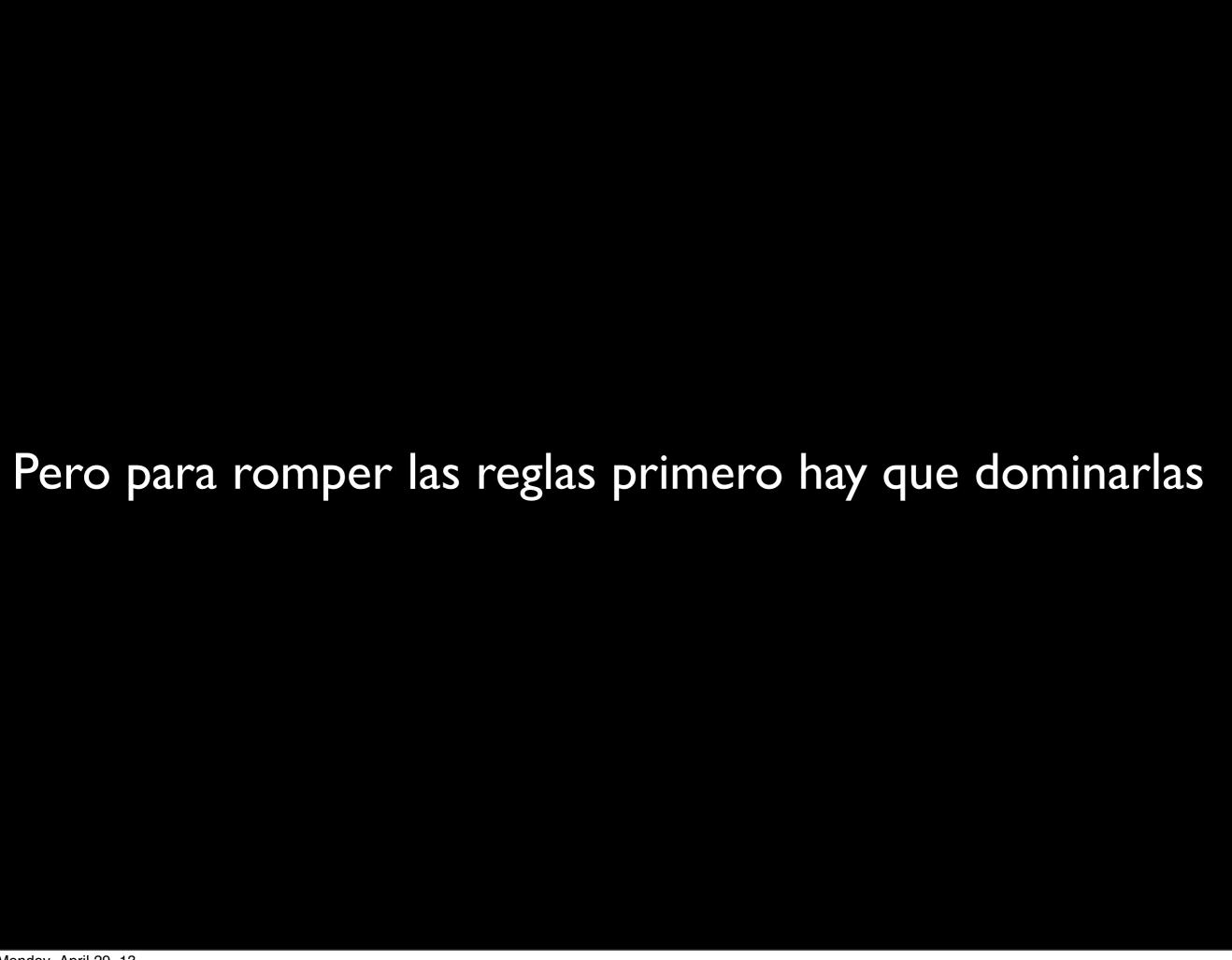
Flat Pages

Tree

Tab Bar

Inmersive app

- Por supuesto, tenemos la opción de no usar ninguna de las tres anteriores.
- La mayoría de juegos pertenece a esta categoría.



Flat Pages

- Se usa en aplicaciones que únicamente contienen una pantalla.
- Las páginas pueden múltiples versiones de la misma pantalla.
- No hay jerarquía de información.
- Nos desplazamos de una pantalla a otra moviéndonos hacia la izquierda o derecha.



En Weather App, podemos ver el tiempo en diferentes ciudades pasando de una página a otra

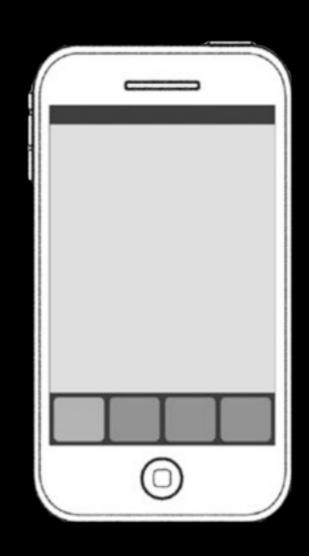






Tab Bar

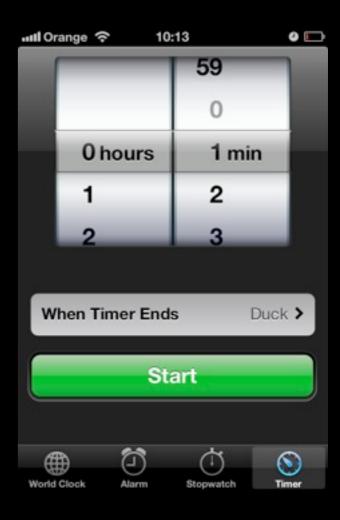
- Cuentan con un conjunto de botones en la parte inferior de la pantalla.
- Con cada uno de estos botones accedemos una funcionalidad diferente.
- Podemos pensar que cada tab es un modo de funcionamiento.



La aplicación de reloj, por ejemplo, ofrece funcionalidades diferentes en cada tab.







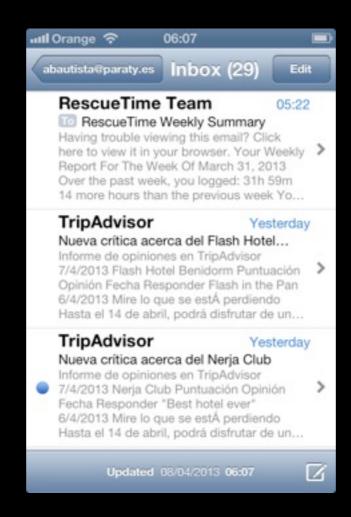
Estructura de árbol

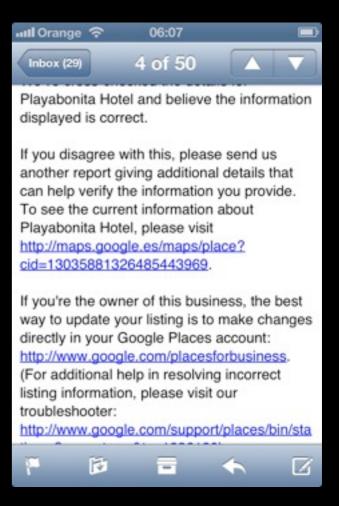
- Las estructuras en árbol son un método eficiente de manejar grandes cantidades de datos.
- Este modelo de navegación es ideal para aplicaciones que tienen que manejar categorias de items.
- emails, fotos, canciones, contactos, etc...



Para acceder a un mensaje de correo primero pinchamos en una cuenta de correo, luego en un buzón y finalmente en el mensaje.





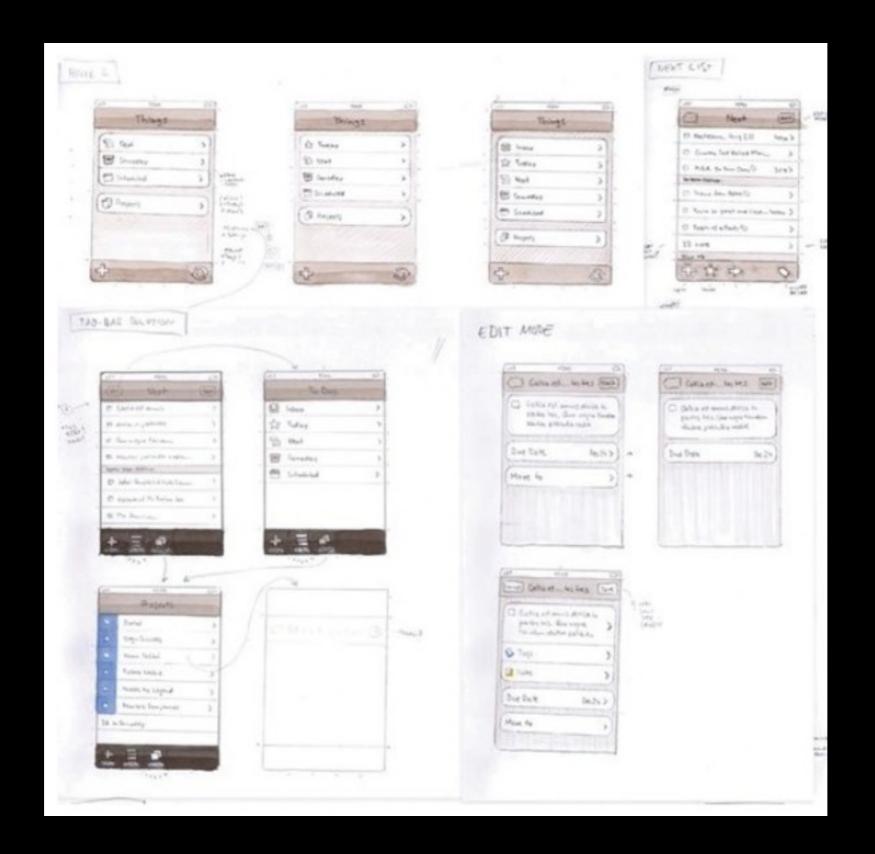


Combinación de modelos de navegación

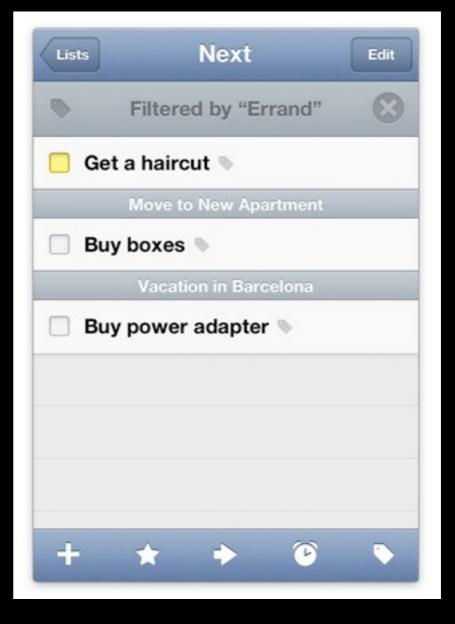
- Estos tres modelos se pueden (y se suelen combinar entre sí).
- Por ejemplo podemos tener estructuras de árbol en varios tabs dentro de una aplicación.

Cosas a tener en cuenta

- "one room, one door"
- El prototipo inicial se puede hacer en papel o con alguna herramienta dedicada a esta tarea (Balsamic, WireFrameSketcher, etc...)
- Si formamos parte de un equipo, en esta etapa debemos participar todos los componentes

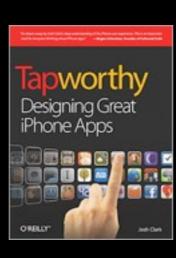






Información adicional

- iOS Human Interface Guidelines
- User Interface Guidelines de Android
- Tapworthy



Implementación

De esto...



Tenemos que llegar a...



- Lo podríamos implementar nosotros directamente, con CSS y JavaScript pero es mucho (pero mucho) trabajo.
- En general es mejor utilizar alguna libreria o framework que nos permita crear estos elementos de interfaz de usuario fácilmente.
- Nos concentramos en lo que hace diferente a nuestra aplicación.

Mobile Frameworks





jQuery







- Kendo UI
 - http://www.kendoui.com/
- Lungo JS
 - http://lungo.tapquo.com/
- Sencha Touch
 - http://www.sencha.com/products/touch
- iUl
 - https://code.google.com/p/iui/



data-attributes

- Son nuevos en HTML5
- jQuery Mobile hace uso extensivo de ellos.
- Son atributos especiales que insertamos en los tags html, con la forma data-loquesea

```
<div id="main" data-value="3">
```

¿Por qué jQuery Mobile?

- ¡Es gratis!
- Está soportado por la comunidad de jQuery.
- Es muy fácil de utilizar.
- Proporciona un juego completo de elementos de interfaz de usuario.
- Se puede personalizar.

Uso de jQuery Mobile

- Creamos una página HTML con un editor de texto.
- Añadimos en la cabecera la libreria jQuery Mobile.
- Utilizamos tags HTML estandar
- A esos tags le añadimos el atributo datarole.

Páginas en jQuery Mobile

- En jQuery Mobile, una página representa una pantalla.
- Una pantalla debe estar estructurada en tres secciones: header, content y footer
- Para especificar cada sección utilizo el atributo data-role correspondiente.

```
<div data-role="page" id="page1">
         <div data-role="header">
              <h1>Header</h1>
         </div>
         <div data-role="content">
              Content
         </div>
         <div data-role="footer">
              <h4>Footer</h4>
         </div>
    </div>
             Carrier 💝
                    4:42 PM
</body>
                   List views
              Content
                    Footer
```

Uso de varias páginas

- Utilizamos varias secciones con datarole="page", y las enlazamos.
- Las páginas pueden estar incluso en el mismo fichero.
- Podemos especificar la transición entre una página y otra usando el atributo datatransition.

listviews

- Son utilizadas para representar listas de datos
- Se pueden utilizar para implementar el modelo de navegación de estructura en árbol.
- Utilizan el data-role list view.



Otros componentes

- Tenemos a nuestra disposicón: formularios optimizados para dispositivos móviles, grids, cuadros de diálogo, barras de navegación, etc...
- La forma de crearlos es similar a las listviews, usando elementos HTML con el data-role apropiado.
- http://view.jquerymobile.com/1.3.0/

Smartphone Mobile UI elements filament group inc. v.0.3 - August 11, 2010 Buttons List view Edit panel & form elements Form 0 0. Photos Foo 6:24 PM Line item title TOGGLE ON Line item title Popup menu This secondary line of text runs full Toolbar SLIDER (4-6 items max, drill page for more) Line item title This secondary line of text runs full Title Off Low High Never Line item title This secondary line of text runs full DRILL MOVU 3D Cube Flip After 5 minutes After 15 minutes his secondary line of text runs full POPUP MENU After 5 minutes : Search bar On device key lock INPUT John's Slideshow DATEPICKER July 15, 2010 July 2010 : 0 Active search 1 2 3 List item variations 10:30 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 Connected tabs Simple list item INPUT No need to round these too much or 18 19 20 21 22 23 24 It takes away a lot Tab A Tab B Tab C Simple list item, selected of space for typing. 25 26 27 28 29 30 31 This is a simple connected tab that sets the on tab to the content clock to visually Simple list item, checked Radio button A connect them and is best for grouping content inside a panel or page. Radio button B Simple, drilldown DHECKBOX Checkbox A Simple, optional drilldown Dialog Checkbox B Delete This Message? Advanced, drilldown 6:24 PM Clicking the row drills to a new view EMBEDDED DATE PICKER Disconnected tab bar Simple, optional drilldown 6:34 PM 💿 Once deleted, a message can July 2010 : be recovered from the Trash. 0 Clicking row selects, blue arrow drills Tab B Tab C 2 3 Thumbnail This disconnected tab style is good for Delete Message cases where tab controls the whole 11 12 13 14 15 screen or panel. like in the case of a Thumbnail, drilldown toolbar. Cancel 18 19 20 21 22 23 24 Thumbnail, optional drill (5) 27 28 29 30 31 Adv. Thumbnail 6:24 PM > Accordion Each has a 60px image. 64% Complete Accordion A Adv. Thumbnall 6:24 PM Each has a 60px image This is an example of an accordion widget NOETERMINATE PROGRESS BAR that is used pretty much everywhere on Sortable list Albums 0 Events Accordion B Tags July 15, 2010 📵 Accordion C Accordion D List Divider

Demo

- Uso del atributo data-role
- Creación de páginas
- listviews
- Transiciones
- Navegación entre páginas