

# Registre de dades per pacients crònics

Projecte Final de Carrera

Autor: Lluís Rey Junquera  
Coordinador: Carlos Sanchez Rosa

# RegCR. Introducció

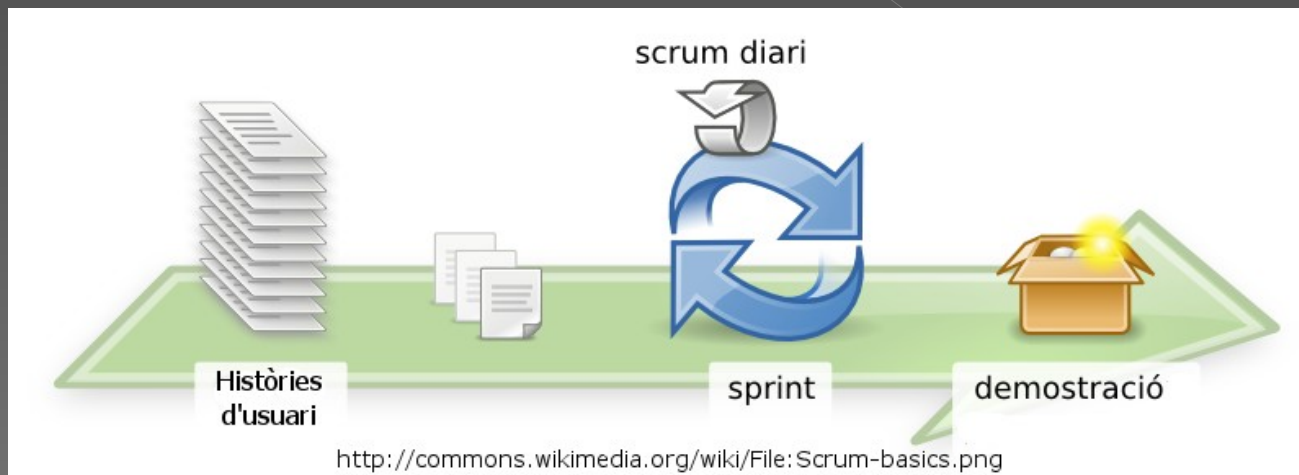
- ◉ Objectiu general: En aquesta fase un pacient d'una malaltia crònica determinada ha de poder enregistrar les dades de control de forma autònoma amb un dispositiu mòbil intel·ligent.
- ◉ Objectius tecnològics: Generar una aplicació multi plataforma per tal d'enregistrar les dades d'un perfil determinat de malalt crònic.

# RegCR. Eines de desenvolupament

- ◉ Per desenvolupar el projecte s'ha fet servir:
  - > VirtualBox (VM amb Windows XP SP3)
  - > Sencha Touch2
  - > Sencha Charts2
  - > Sencha Architect
  - > Xampp (part servidor web)
  - > Android SDK / AVD
  - > GitHub (<https://github.com/lreyj>)
  - > iPhoneMockup (iphonemockup.lkmc.ch)

# RegCR. Metodologia

- En aquest projecte s'ha escollit scrum com a base metodològica, amb alguns punts de Kanban.
- D'aquesta forma s'ha aconseguit un desenvolupament ràpid, amb objectius a curt termini, i amb possibilitat de canvis de requeriments.
- Tot el projecte s'ha estructurat en sprints, organitzats en un tauler Kanban dinàmic.



# RegCR. Desenvolupament

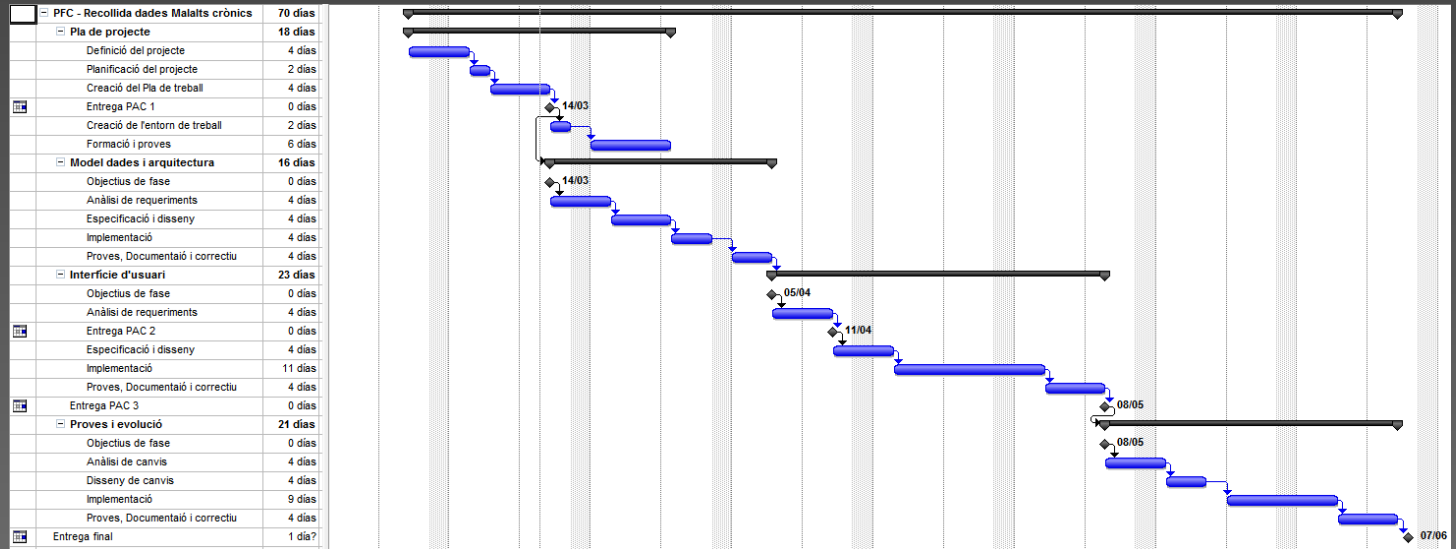
- S'ha desenvolupat per cicles:
  1. Cicle 1, Inici i Planificació:
    - Objectiu: Definir l'abast del projecte, crear el pla de projecte i muntar l'entorn de desenvolupament.
  - › Cicle 2, Model de dades:
    - Objectiu: Definir el model de dades i Stores de l'aplicació, en l'entorn Sencha.
  - › Cicle 3, Interfície d'usuari:
    - Objectiu: Dissenyar i crear una interfície d'usuari segons els requeriments
  - › Cicle 4, Proves i evolució:
    - Objectiu: Evolucionar el codi i realitzar els canvis que l'usuari demani per finalitzar l'aplicació

# RegCR. Cicle 1, Planificació

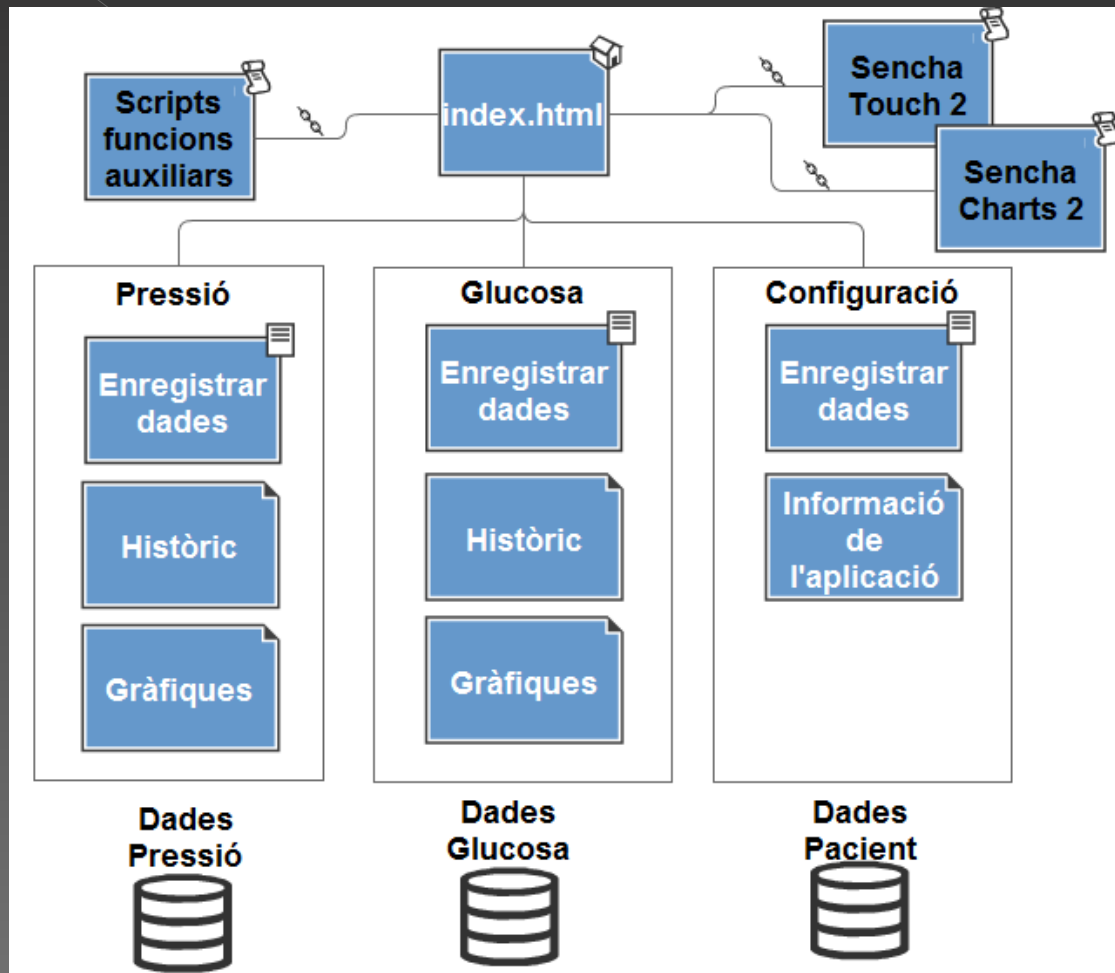
## Diagrama de Gantt

## Planificació inicial

- En aquest projecte hi ha tres entregues parcials a part de l'entrega final. Aquestes entregues o PACS s'han inclòs a la planificació com fites dins de les diferents iteracions definides.
- Per dur a terme aquest projecte s'han definit quatre sprints:

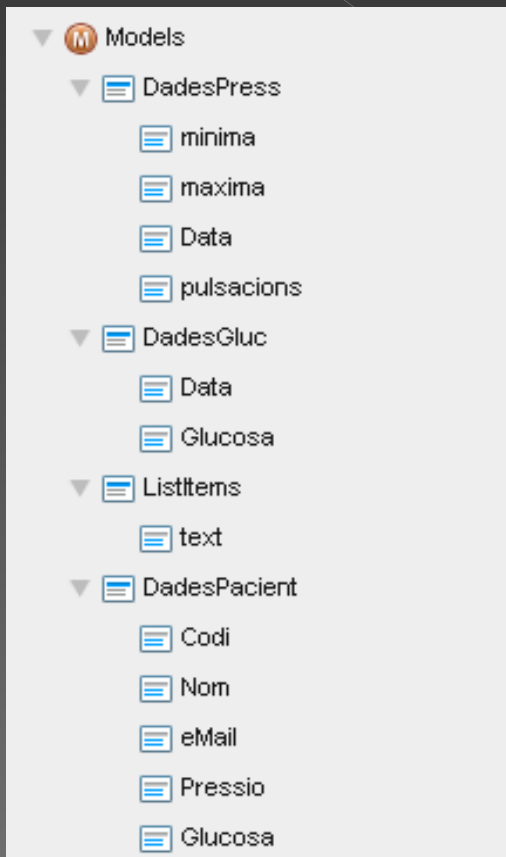


# RegCR. Esquema de l'aplicació

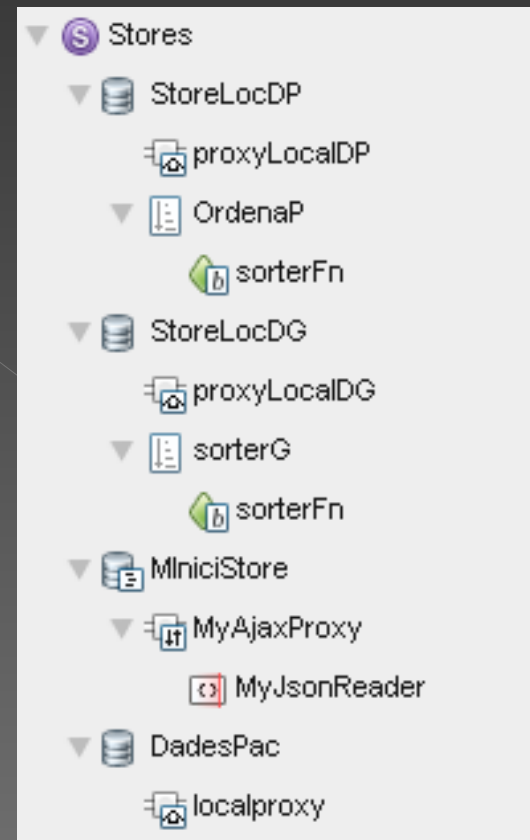


# RegCR. Cicle 2, Model de dades

- Models definitis:



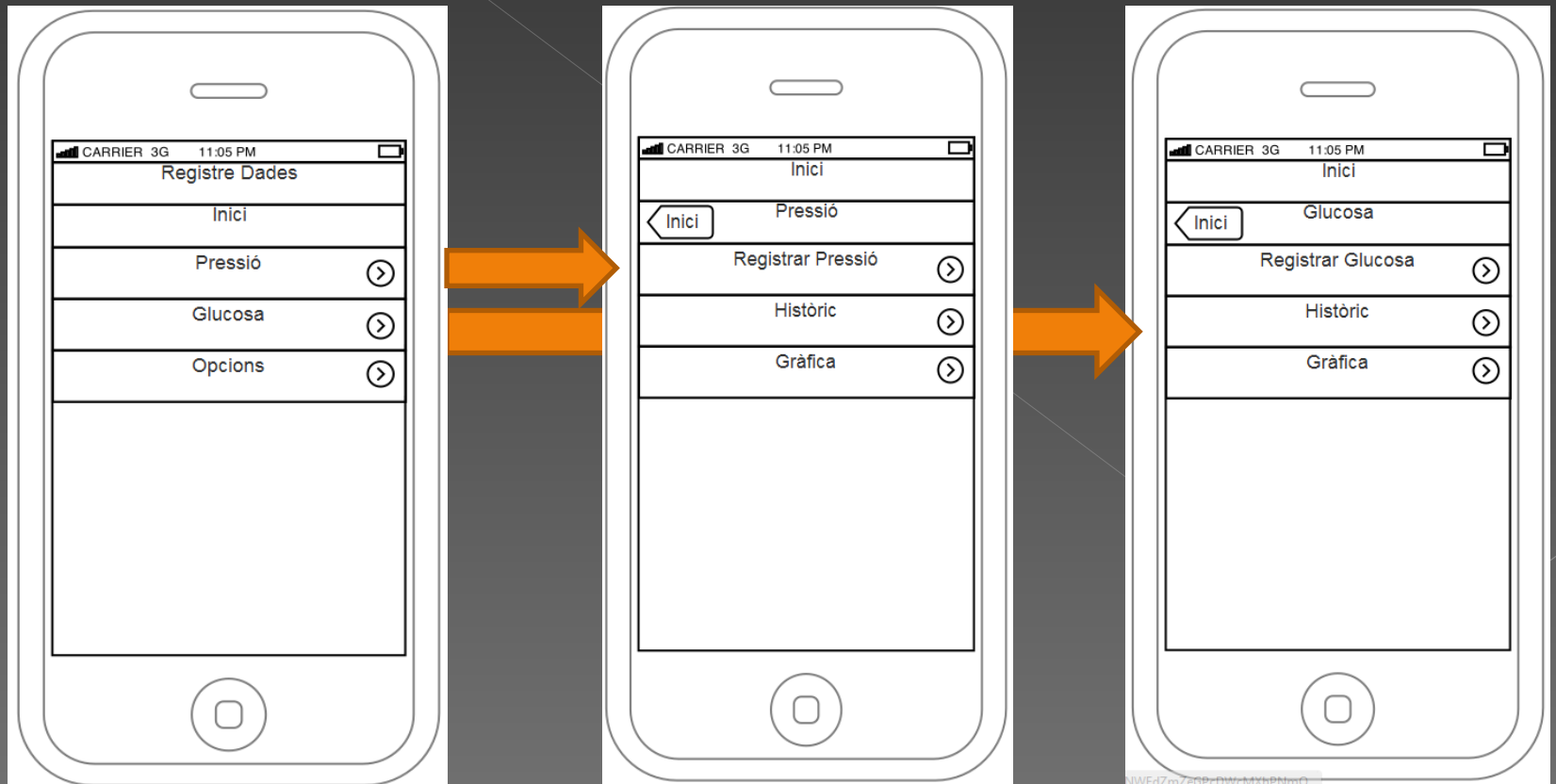
- Stores associats:





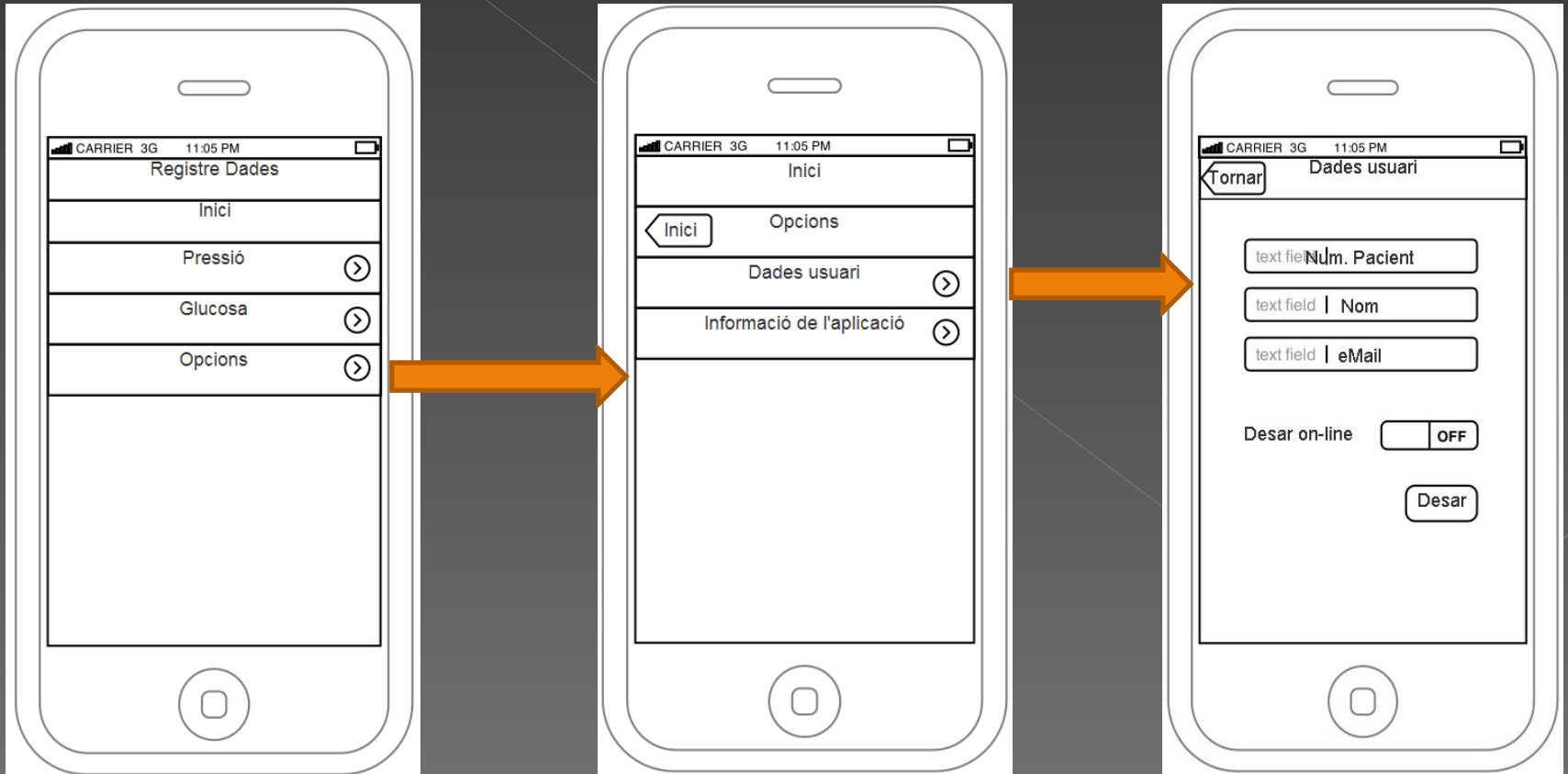
# RegCR. Cicle 3, Interfície.

- Disseny de les pantalles: Inici -> Pressió / Glucosa



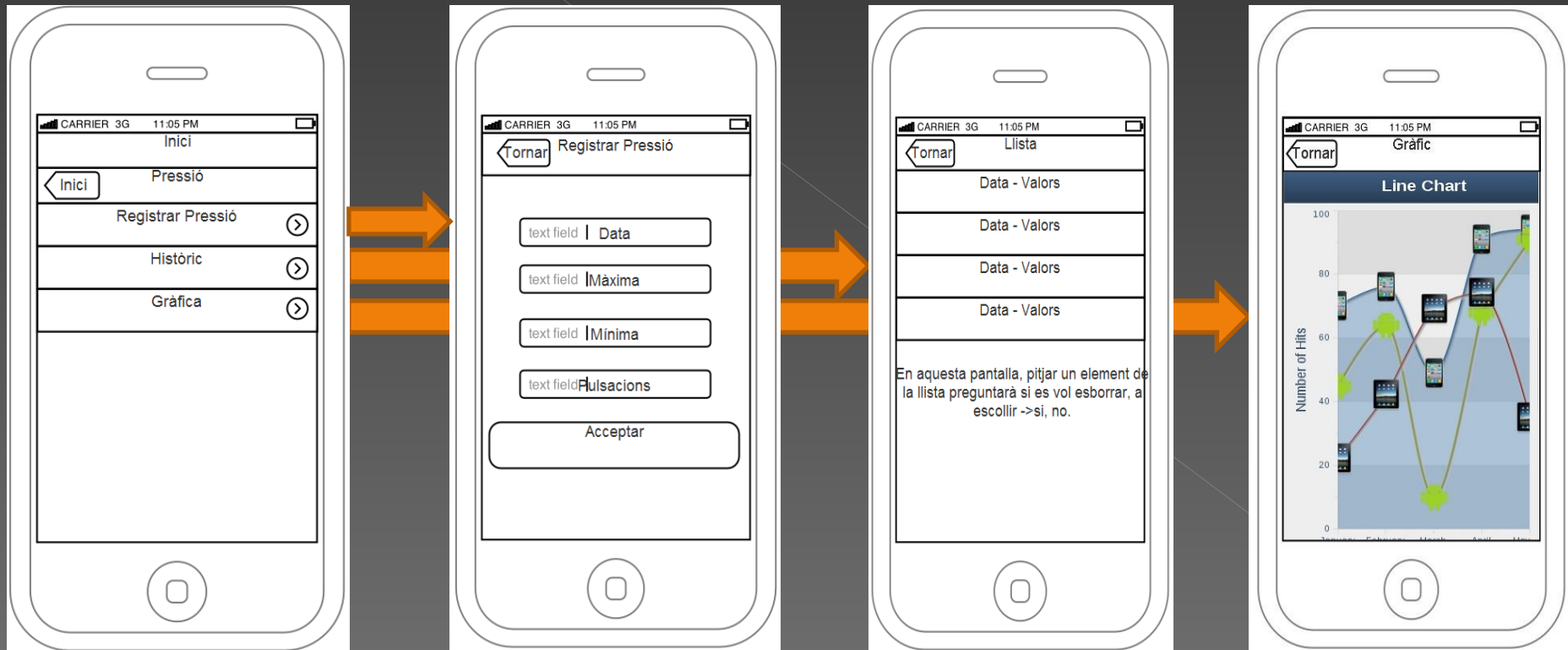
# RegCR. Cicle 3, Interfície

- Disseny de pantalles: Inici ->Opcions->Dades usuari



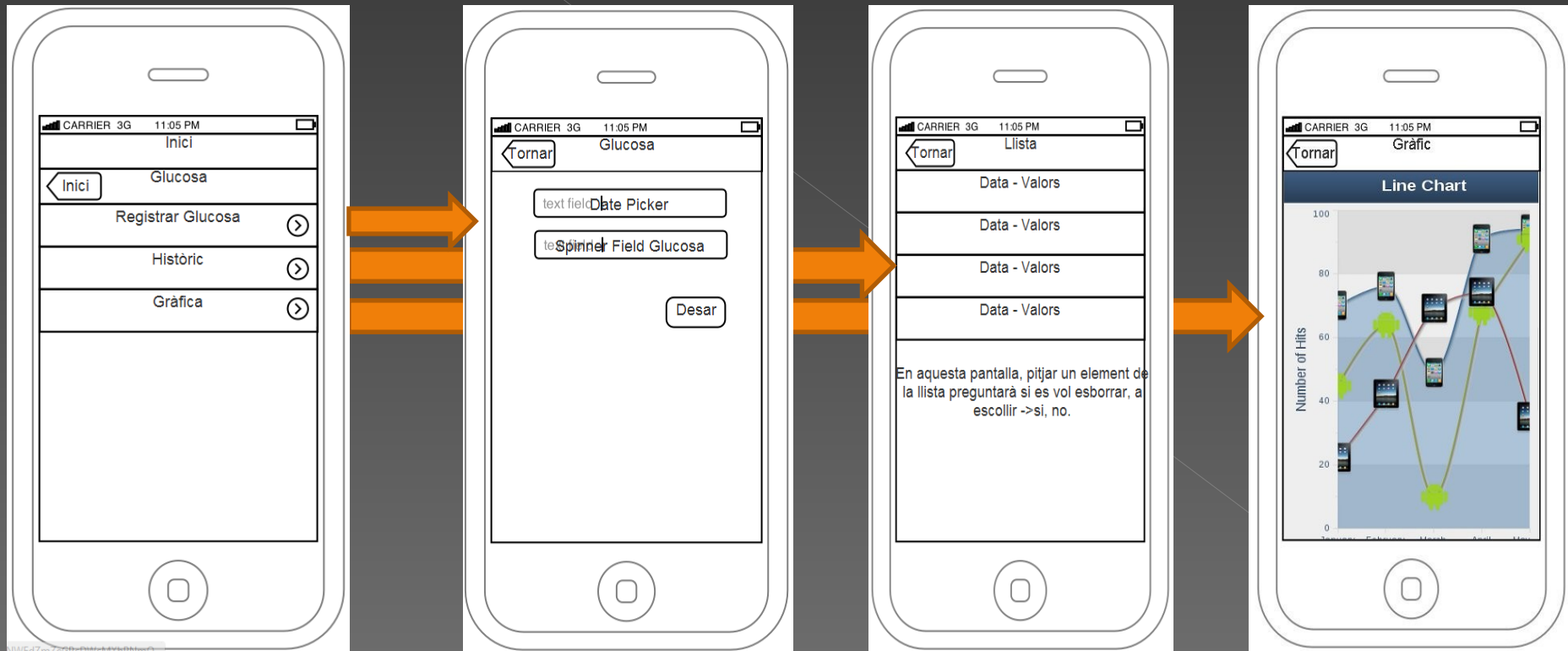
# RegCR. Cicle 3, Interfície

## ○ Disseny de pantalles: Pressió



# RegCR. Cicle 3, Interfície

## ○ Disseny pantalles: Glucosa



# RegCR. Cicle 4, Canvis

- ◎ Es aquesta fase s'han realitzat molts canvis:
  - > S'afegeix interacció a les gràfiques.
  - > Petits canvis en runtime.
  - > Canvis en els layouts dels panells.
  - > Petits canvis en formulari dades d'usuari.
  - > Afegit icon.png personalitzat.
  - > Modificat el prompt del itemtap de les llistes.
  - > Modificat loader de l'aplicació.
  - > Petits detalls en llistats, etc...

# RegCR. Desenvolupament

- ◉ Sencha es un bon entorn de desenvolupament, es fàcil i intuïtiu, a més l'eina Sencha Architect facilita molt que el desenvolupador s'adapti als mètodes i objectes de Sencha.
- ◉ El sistema de consultes de sencha es bo, al menys el primer nivell, d'accés públic i gratuït.
- ◉ Sencha Docs es un sistema de documentació online bastant complet, on es poden trobar les especificacions i documentació de referència de les classes de Sencha. S'ha de dir que es troba a faltar exemples de codi més avançats.

# RegCR. Desenvolupament

- Es troba a faltar documentació avançada, amb exemples de nivell mig – alt.
- Sencha Charts 2 té molt potencial, però necessita establir-se.
- La documentació de Charts 2 no està accessible, s'ha fet servir la de Charts 1, cosa que ha fet més difícil incloure Charts 2 a l'aplicació.

# RegCR. Resultats i conclusions

- ◉ Durant el desenvolupament s'han trobat diversos bugs de Sencha:
  - > Bug que afecta el local storage en Android i iOS
  - > Bug que afecta al funcionament de sencha en versions de Android 3.x i superiors.
  - > Bug en els esdeveniments al passar d'una pantalla Ext.Charts a una Ext.Panel
- ◉ Aquests bugs continuen oberts als fòrums de Sencha.



# RegCR. Resultats i conclusions

- ◉ El resultat es una aplicació realitzada amb Sencha, compilada per Android, iOS i Blackberry.
- ◉ Sembla que Sencha i ExtJs son bones tecnologies, i els entorns de desenvolupament son bons, de fet es troben bastants entrades als fòrums de gent que vol canviar a Sencha, però es una plataforma bastant nova, que encara ha de madurar fins a poder funcionar de forma correcta.