



IMATGE SENSE COPYRIGHT DE [ALEJANDRO ESCAMILLA](#)

PROJECTE **IMPLANTACIÓ D'EINES PER GESTIONAR EL CONEIXEMENT EN UN DEPARTAMENT DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓ**

**PROJECTE FINAL DE CARRERA**

DATA **JUNY 2014**

AUTOR **SEBASTIÀ MAYORAL MANZANARES**



# Introducció

L'objectiu principal d'aquest treball és el d'implantar un model de gestió del coneixement a dins del departament de TIC's d'una organització. Per dur a terme aquesta tasca, s'ha optat per implantar tres sistemes:

- \* Una Wikipedia Corporativa
- \* Sistema de gestió d'objectes de tercers
- \* Sistema de gestió de fonts propis

A part de crear una aplicació per dispositius mòbils que permeti connectar totes tres aplicacions de forma remota.



# Objectius

## Acadèmicament

- \* Dur a terme tot un projecte des de la presa de requeriment, anàlisi funcional, disseny tècnic i presentació.
- \* Mostrar els meus coneixements adquirits al llarg dels anys, tant acadèmicament com professionalment.

## Objectius de cara a l'organització

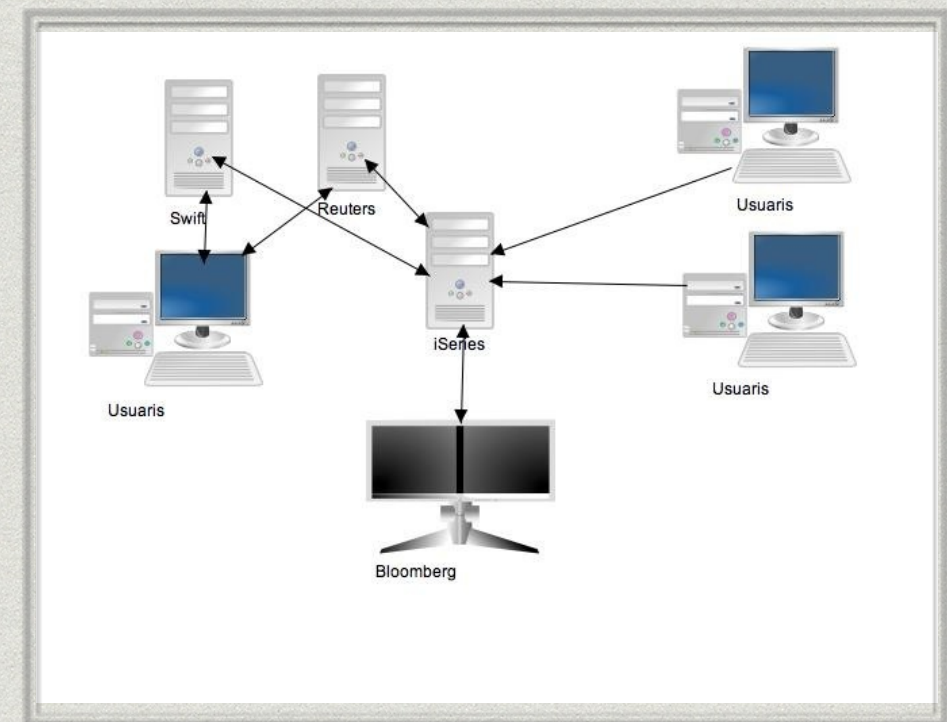
- \* Documentar tots els procediments.
- \* Tenir un diccionari de processos.
- \* Que la informació sigui accessible per tots els recursos.
- \* Que la eina sigui d'accés global i no tant sols local. Amb la finalitat de poder ajudar als equips de desenvolupament desplaçats en filials.
- \* Crear una eina conjunta per gestionar la informació del departament de TIC.
- \* Facilitar la tasca del departament de desenvolupament. Tant disseny com desenvolupament.
- \* Poder detectar els riscos d'afectacions amb aplicacions a l'hora de realitzar els dissenys.
- \* Millorar l'eficiència en la gestió del coneixement.
- \* Crear un avantatge competitiu respecte als rivals.



# Estructura Actual

Per comprendre les necessitats de l'organització, hem de veure la seva arquitectura (imatge adjunta).

- \* El servidor principal és un AS/400.
- \* La resta de sistemes i usuaris estan interconnectats.
- \* El CORE principal de l'entitat és un ERP dissenyat per treballar amb iSeries (COBOL/DB2).
- \* La resta d'aplicacions es troben en servidors fora del iSeries, però que connecten per accedir a la informació d'aquest.



Arquitectura de l'organització en estrella



# Implantació d'una Wikipedia Corporativa

- \* La finalitat de la Wikipedia és la de poder documentar i consultar de forma senzilla i ràpida tots els procediments de l'organització.
- \* S'ha pensat en un procés batch per poder recuperar la informació del diccionari d'objectes i fonts.
- \* L'objectiu és documentar els objectes i fonts, automàticament a la Wikipedia.



- \* Com a solució s'ha optat per la MediaWiki.
  - \* Aquesta és OpenGL i per tant no té cost de llicència.
  - \* Es poden trobar molts components o crear-los per poder personalitzar-la.
  - \* Incorpora totes les necessitats per poder tenir una Wikipedia Corporativa.
- \* Es podrà accedir com a usuari registrat o com no registrat.
  - \* El primer tindrà dret a modificar i crear el contingut.
  - \* El segon tant sols el podrà consultar.
- \* Per seguretat, tant sols es podrà accedir des de la xarxa interna de l'organització o a través de la VPN d'aquesta.
- \* La informació és únicament per ús intern, i per tant quedarà completament prohibida la seva difusió a tercers sense autorització.



# Diccionari d'objectes - ARCAD

ARCAD és una eina per gestionar objectes de tercers.

Permet fer un seguiment dels objectes, detectant si la versió lliurada és superior a l'actual, els objectes afectats, etc...

Es tracta d'un producte modular.

Disposar tant d'una aplicació gràfica com d'una per emulador.



Esquema de ARCAD



## Avantatges

- \* Funciona sota un entorn iSeries (AS/400).
- \* Existeix una versió especial pel CORE actual de l'organització.
- \* És el producte utilitzat per altres organitzacions del sector.

## Desavantatges

- \* Es tracta d'un producte propietari.
- \* El seu cost és elevat.
- \* Tot i que és adaptable, tota modificació ha de provenir per part de ARCAD Software.



# Diccionari de codis fonts

A part del objectes, també volem gestionar els fonts propis.

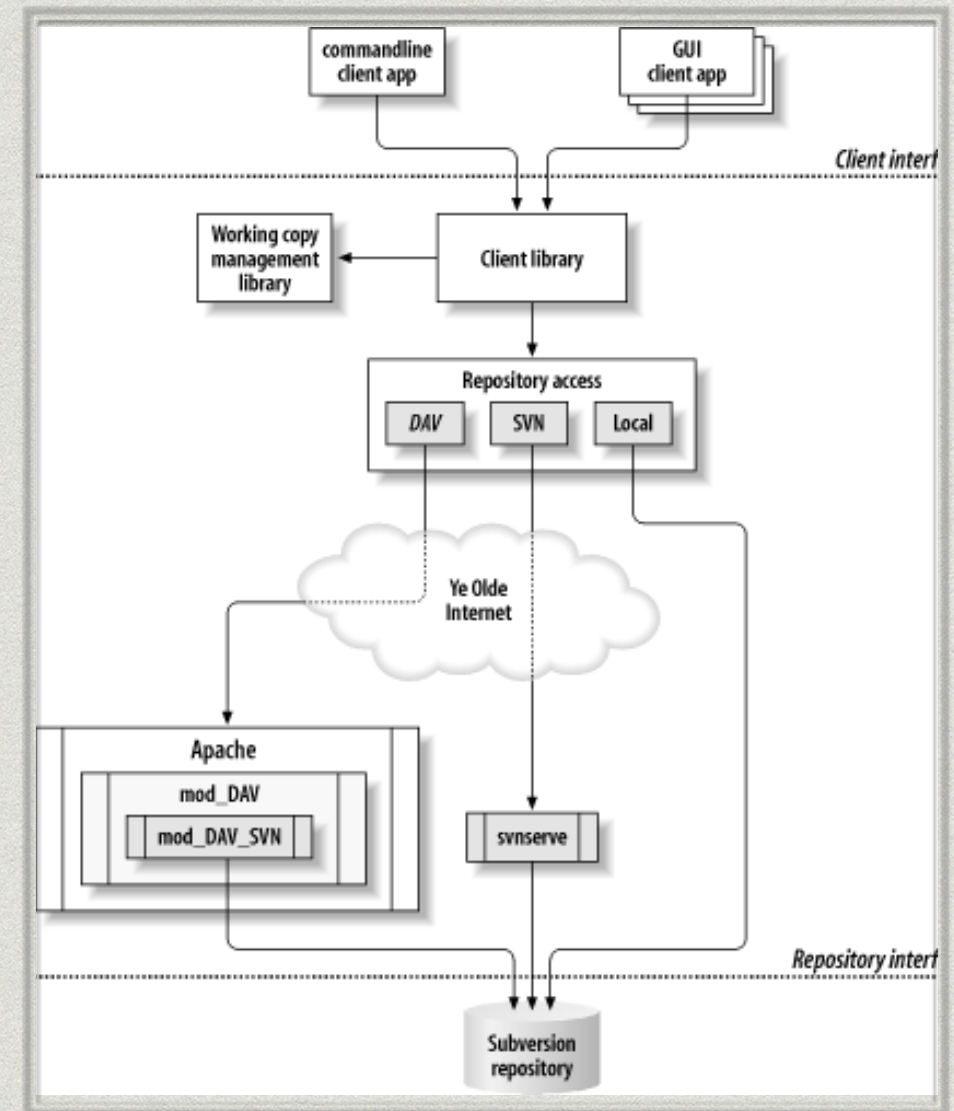
Aquests representen una part important del sistema.

Com a eina s'ha optat pel Subversion.

Aquesta eina ja està sent utilitzada pel departament de desenvolupament web per gestionar els seus fonts.

Ens aprofitarem el IFS del AS/400 per instal·lar l'eina. D'aquesta forma podrem unificar tots els fonts en un únic sistema.

En l'esquema adjunt podem veure l'estructura del SVN.



Arquitectura del SVN



# TortoiseSVN com a eina de gestió

Per poder gestionar el SVN utilitzarem el TortoiseSVN.

Aquest funciona en entorns Windows i s'instal·la a l'ordinador de l'usuari.

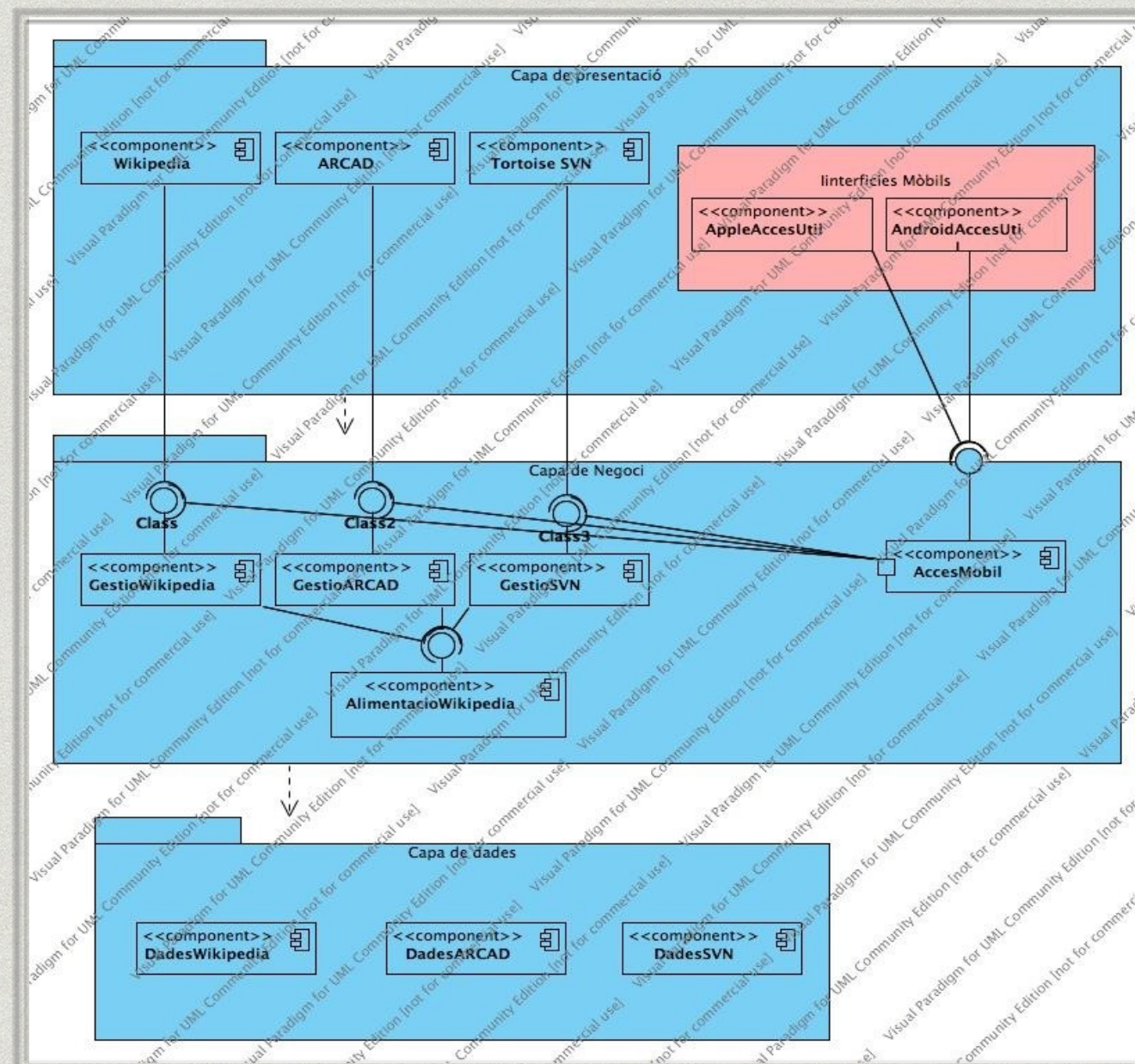
Com avantatges ens permet el següent:

- \* Fàcil d'utilitzar.
- \* Es pot integrar amb eines de gestió d'incidències.
- \* Conté eines d'estadístiques.
- \* Eina amplament utilitzada i per tant, estable.



# MVC - Model View Controller

El model de disseny emprat serà el de tres capes: capa de presentació, lògica de negoci i gestió de dades. Tal com podem veure en l'esquema.



Disseny del nostre sistema amb tres capes



# Aplicacions mòbils

- \* Basant-nos en el model anterior desenvoluparem una aplicació per poder accedir a les dades des de dispositius mòbils.
- \* Actualment el 95% del mercat està controlat per Android o Apple. A partir d'aquest fet, tant sols desenvoluparem l'aplicació per aquest dos sistemes.
- \* Ens aprofitarem dels components de cada aplicació per poder accedir a la informació.
- \* L'aplicació únicament accedirà a la informació, quan detecti que el dispositiu està connectat a la VPN de l'organització.

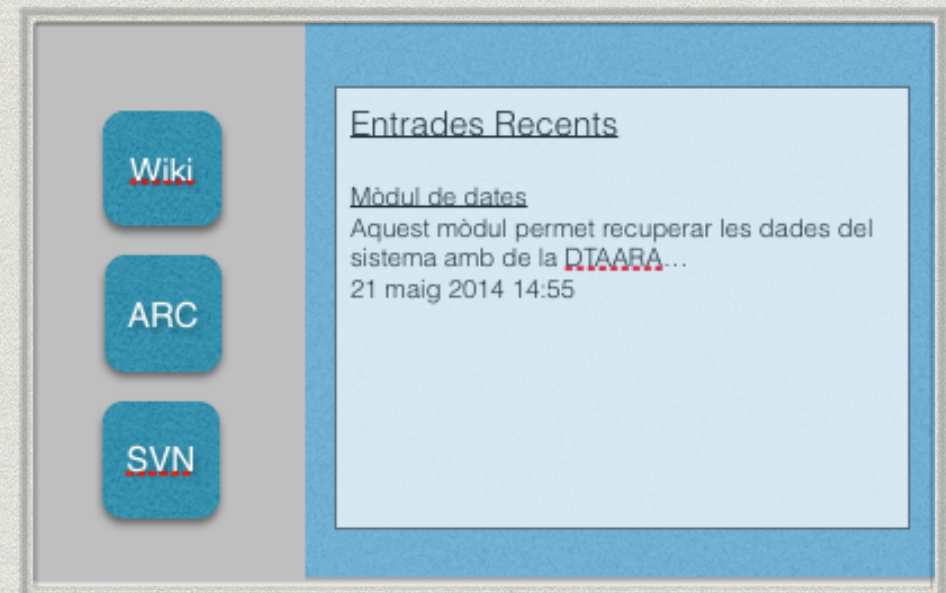


# Estructura de l'aplicació

Una pantalla inicial permetrà escollir de quin sistema volem recuperar la informació.

Per accedir a la Wikipedia utilitzarem els components HTML per accedir a la plana web.

Tant per accedir al SVN com a ARCAD, utilitzarem les crides de sistema per recuperar la informació a mostrar.



Disseny pantalla inicial



# Conclusions

Aquest projecte ha estat el fruit d'intentar donar una eina al departament de desenvolupament, per tal de poder gestionar el seu coneixement.

Tot i que la teoria diu que abans de desenvolupar, cal documentar, la pràctica de moltes empreses demostra tot el contrari.

Justament, el que volem buscar amb aquest projecte és ajudar de forma fàcil aquesta tasca. En cap cas es pretén substituir els documents d'anàlisi, sinó aprofitar-nos de les noves tecnologies per donar una facilitat.

La finalitat és donar una eina auxiliar que permeti als analistes i programadors donar a conèixer de forma ràpida, els seus coneixement a la resta de companys.

Ens aprofitem de les possibilitats que ofereixen els entorns web 2.0 i els dispositius mòbils per crear eines col·laboratives que ens ajudin en les nostres tasques.

Documentar el coneixement no ha de suposar una càrrega o feina extra, sinó tot el contrari, entra a dins del procés de creació.



# Bibliografia

- \* Publicació: Subversió para el control de Versiones - Autor: Evelyn Menéndez Alonso - Font: <http://www.monografias.com/trabajos78/subversion-control-versiones/subversion-control-versiones2.shtml>
- \* Publicació: Android, iOS score 96 percent of smartphone share in Q4 rankings - Autor: Zack Whittaker - Data de publicació: 12 de febrer del 2014 - Font: <http://www.zdnet.com/android-ios-score-96-percent-of-smartphone-share-in-q4-rankings-7000026257/>
- \* Wikipedia en català: <http://ca.wikipedia.org/wiki/Portada>
- \* Termcat: <http://www.termcat.cat/>