



Àgona

"Aprendre és cosa de tots"



- Introducció
- Especificació i descripció de requeriments
- Concepció d'àgora
- Anàlisi dels requeriments
- Arquitectura del sistema
- Proposta tecnològica
- Conclusions



Introducció

En una escola ens trobem amb els següents elements i amb les seves responsabilitats:

- Administració i secretaria
 - Gestió econòmica de l'escola
 - Gestió administrativa de l'escola (manteniment, comandes, ...)
- Equip directiu
 - Coordinació i planificació dels professors de diferents etapes
 - Gestió amb el departament d'ensenyament
- Equip docent
 - Gestió de la pròpia matèria
 - Coordinació amb els professionals implicats
 - Comunicació i seguiment dels alumnes
 - Relació amb les famílies
- Famílies, solen tenir un rol passiu, reben la informació de l'escola
- Professionals, proporcionen pautes a l'escola per a millorar el rendiment i/o el comportament de l'alumne.



Especificació i descripció de requeriments

Professor

- Notificacions d'assistència, faltes de deures i de comportament
- Anunci de la proposta d'exercicis, introducció notes (Moodle)
- Comentaris sobre treballs o respondre a un fil de conversa
- Missatges entre professors, coordinar reunions, substitucions

Tutor

- Veure l'activitat associada a alumnes de la seva tutoria
- Participar mitjançant missatges a l'activitat associada a alumnes
- Fer difusió d'activitats específiques de tutoria
- Publicar un contingut d'un alumne a altres rols (pex pares)

Cap d'estudis

- Moderar i publicar missatges al claustre
- Comunicar amb els pares i amb altres professionals de qualsevol curs, sobre activitats o comunicacions del centre: malalts, material, ...

Pare/mare/tutor legal

- Consultar l'expedient del seu fill/a,
- Rebre les notificacions corresponents
- Tenir un canal de comunicació directe amb el tutor



Introducció

Principals problemes

Els principals problemes que es detecten són:

- Càrrega alta de feina del professorat, en especial els tutors
- Comunicació asíncrona amb pares i mares dels alumnes i lenta capacitat de reacció davant l'activitat dels alumnes
- Comunicació complexa amb altres professionals multidisciplinars
- Seguiment complex dels alumnes, per part de tots els implicats en el seu procés d'aprenentatge
- Difícil organització del claustre de professors per la manca de temps de reunió i de recursos personals.
- Sostenibilitat, hi ha un excés de consum de paper dintre de la gestió diària de l'escola
- Els sistemes d'informació actuals són rígids, no permeten incorporació de noves funcions



Introducció

Objectius

- O1: Construir una aplicació Web 2.0 fàcil de fer servir
- O2: Oferir un sistema flexible i de fàcil accés
- O3: Dissenyar i implementar una aplicació per més d'un escola
- O4: Agilitzar la comunicació entre l'escola i la família
- O5: Millorar temps de comunicació entre els membres del claustre
- O6: Facilitar relació entre el tutor i els professionals implicats amb el procés d'aprenentatge
- O7: Centralitzar la informació de l'alumne, i accessible a tots els implicats amb el seu aprenentatge
- O8: Eliminar paper en les comunicacions entre l'escola i la família
- O9: Reduir la complexitat de les relacions amb secretaria
- O10: Mobilitzar l'aplicació i augmentar la disponibilitat del servei
- O11: Plataforma que ofereixi dades obertes (open data) sobre informació pública i d'interès (menú, horaris, ...)
- O12: Plataforma que ofereixi una API que permeti desenvolupar aplicacions per terceres parts
- O13: Dissenyar l'aplicació per a què tingui en compte la llei orgànica de protecció de dades (LODP)

A vertical stack of sharpened colored pencils. From top to bottom, the colors are: dark green, dark blue, purple, green, light blue, orange, pink, yellow, brown, black, light pink, and red. The pencils are arranged in a slightly overlapping manner, showing their sharpened tips and the texture of the wood.



Sign In

Usuari

Contrasenya




Entrar

[Has olvidat la contrasenya?](#)



Els nou a Google? Registra't

Nom

Cognoms

Correu electrònic

Contrasenya

Sòc

Selecciona el teu perfil

pare/mare

professor/a

alumn/a

equip directiu

Registra't

Laura Torres Arasa

Cómodo electrónico: laura.torres.a@gmail.com

Móvil: 600.123.456

Vols canviar la foto?

L'horari

Laura (1)

Sala de professors

Tutoria (2)

Gestió acadèmica

Els meus cursos

1r ESO (1)

2n ESO (2)

3r ESO (2)

4r ESO (1)

	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
8:00-9:00	info2n	Tecnol3r	Tecnol4t	Tecnol5t	Tecnol6t
9:00-10:00	Tecnol2r	TP	Tecnol3t	Tecnol4t	Tecnol5t
10:00-11:00	TP	Tecnol2r	Tecnol3t	Tecnol4t	info4t
11:00-11:30	PdM	info1r	info2r	info3r	info4r
11:30-12:30	TP	info1r	info2r	info3r	info4r
12:30-13:30	Tecnol2n	Tecnol3r			
15:00-16:00		Tecnol2r	TP	Tecnol3r	Estudi4r
16:00-17:00			TP	Estudi3n	Tutoriall

Les meves assignatures

Tecnol2r

Tecnol3n (1)

Tecnol4r

Tecnol5r

Informàtica1 (2)

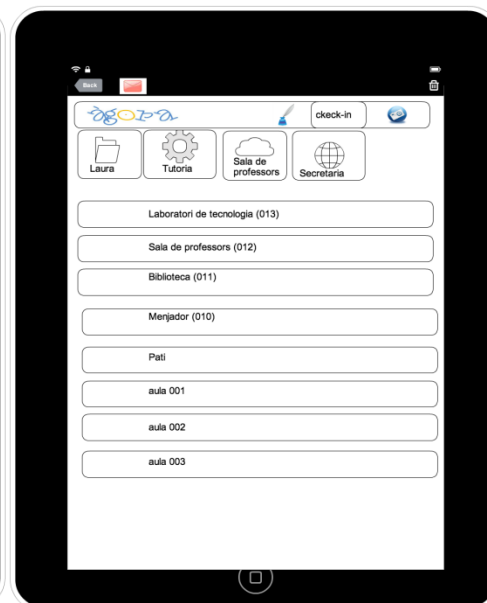
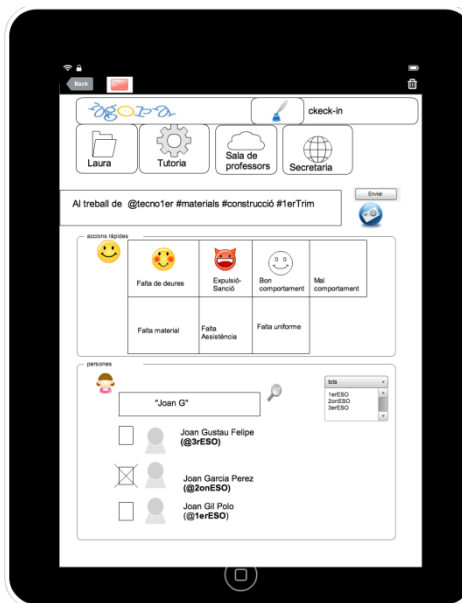
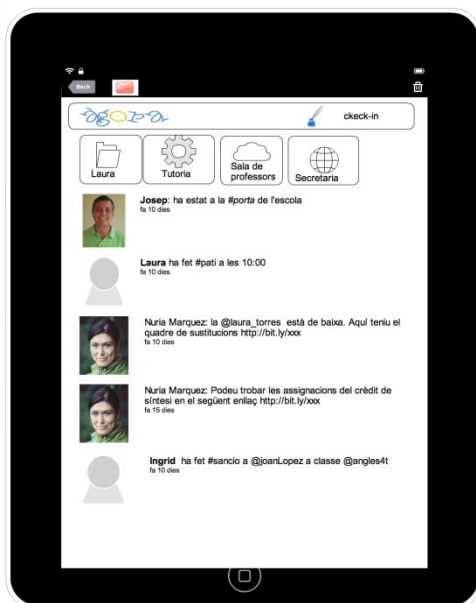
Informàtica2

Informàtica3 (1)

Concepció d'àgora canal mòbil

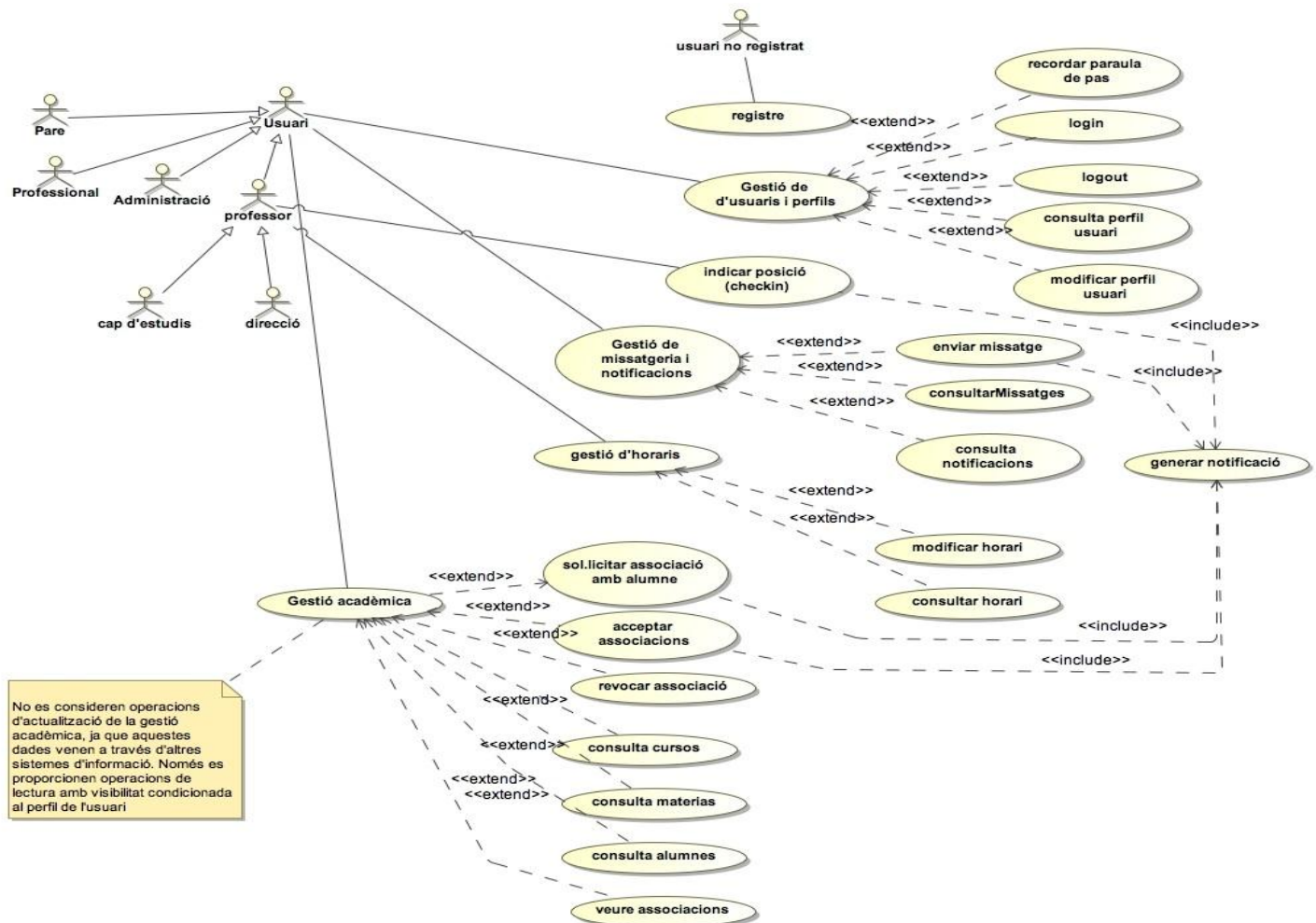
En el cas de les pantalles del canal mòbil s'ha fet:

- Anàlisi minimalista que permeti fer una prova de concepte amb unes poques funcionalitats.
- Aplicació mòbil sincronitzada, sempre que disposi de connectivitat.
- S'ha de considerar que l'aplicació mòbil pugui funcionar en mode offline, posteriorment, la informació generada de manera offline es sincronitzarà.



Anàlisi dels requeriments

La següent figura mostra aquesta distribució de casos d'ús i com aquests usuaris fan servir aquests casos d'ús.



A vertical row of eleven sharpened colored pencils. From top to bottom, the colors are: dark green, dark blue, purple, green, blue, orange, pink, yellow, brown, black, and red. Each pencil is sharpened to a point, showing the light-colored wood of the eraser and the colored lead tip.



Arquitectura del sistema

model de dades lògic

L'organització en mòduls seria:

- Gestió acadèmica
 - . Permet treballar amb diferents centres
 - . El centre es gestiona en cursos acadèmics
 - . Cada curs acadèmic, diversos cursos
 - . Cada curs organitzat en matèries
 - . Els alumnes estan relacionats amb un grup d'usuaris (professionals, professors, etc)

- Gestió d'usuaris i perfils

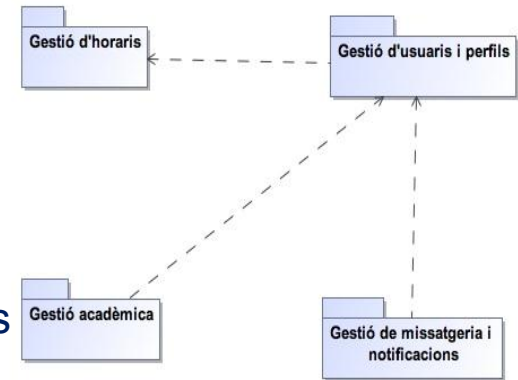
Usuaris tenen diferents rols: Pares, Professors, Administratius, Professionals.

- Gestió de missatgeria i notificacions

Els usuaris generen missatges amb etiquetes (cadena de text amb un prefix #) . Aquestes etiquetes es poden generar dinàmicament i poden estar relacionades amb cursos, alumnes, matèries i/o alumnes. Els missatges poden generar diverses notificacions segons les etiquetes inherents del missatge. Altres notificacions són, indicar una localització (checkin) sobre un espai físic.

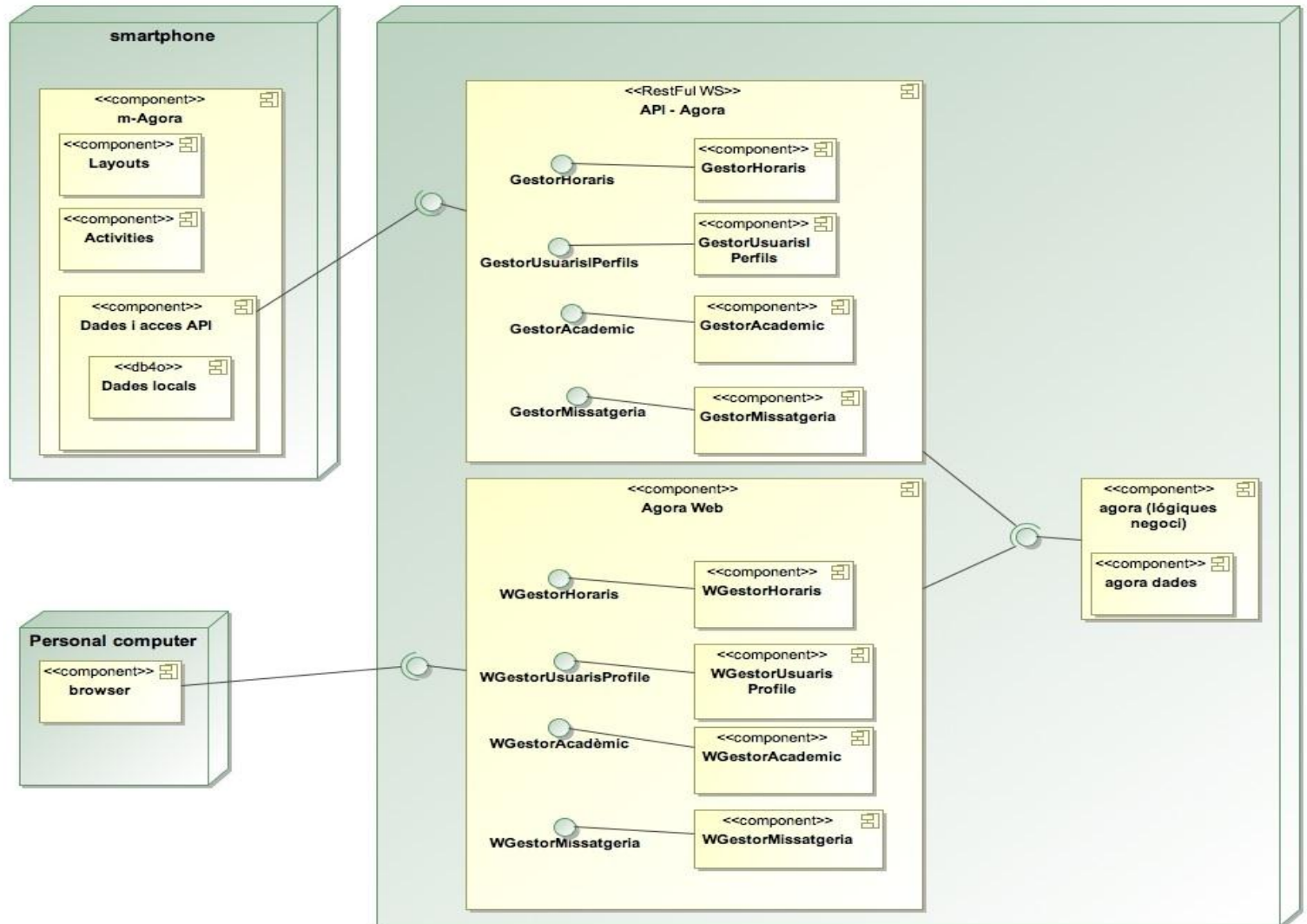
- Gestió d'horaris

Els professors cada curs acadèmic tenen un horari on hi ha una associació entre dates, espais físics, ítems de l'horari i matèries.



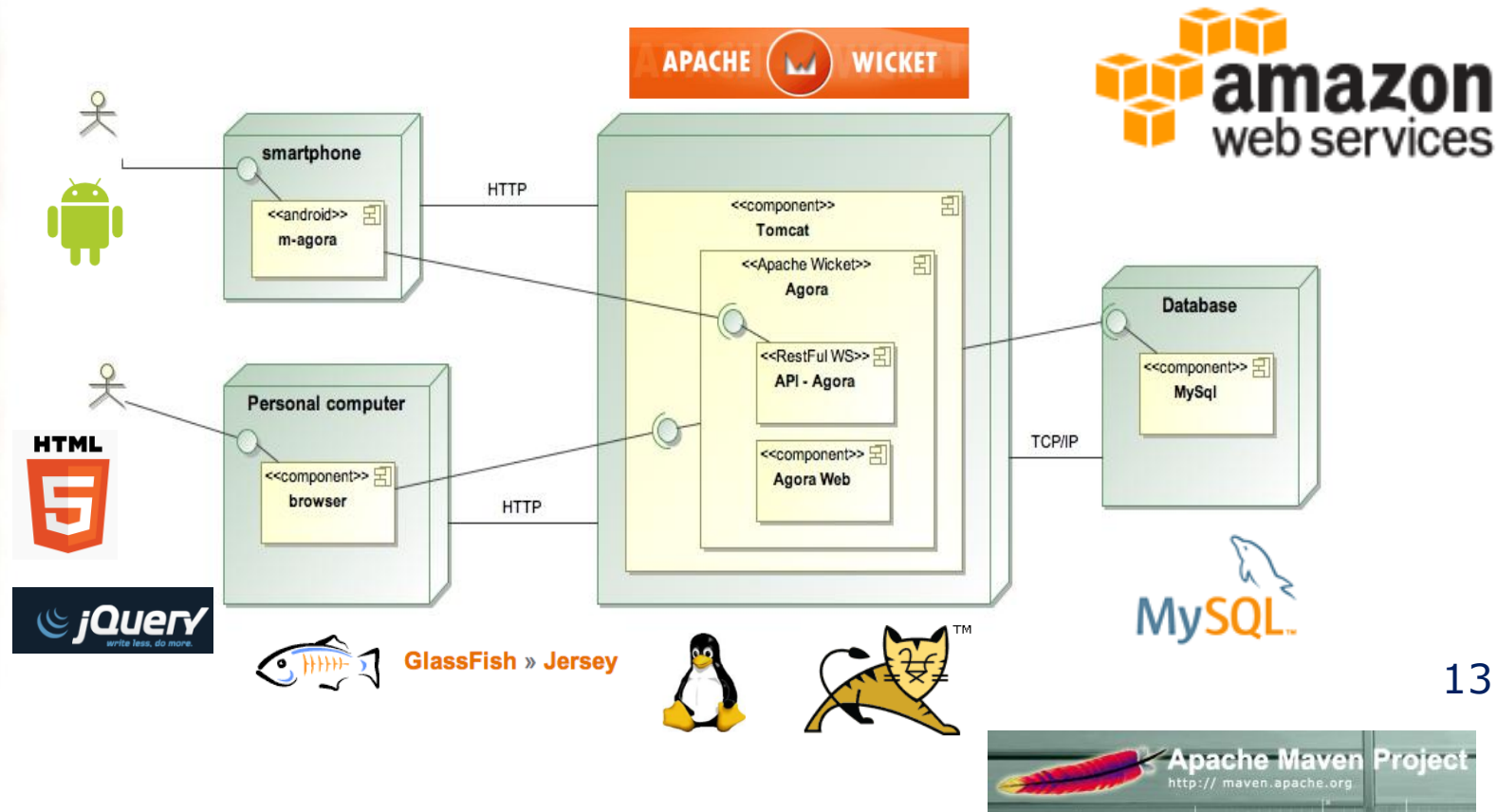
Arquitectura del sistema

arquitectura global del sistema



Proposta tecnològica

La següent figura mostra un diagrama de desplegament de UML on es pot apreciar la distribució dels components i el seu perfil tecnològic entre els diferents nodes que s'identifiquen.





Proposta tecnològica

Algunes de les principals característiques de la proposta d'aplicació:

- àgora està implementada com una aplicació client/servidor amb comunicació basada en HTTP.
- Es farà ús de l'aplicació amb navegador web o una aplicació nativa sobre un mòbil, que realitza peticions HTTP cap al servidor, realitza les operacions necessàries i torna una resposta (en HTML) cap al client.
- Comunicació entre els nodes clients i servidor es realitzarà sobre internet i l'accés a les dades és inaccessible per usuari directament.
- S'implementarà directament sobre un entorn de desenvolupament basat en un equip personal amb diferents eines (eclipse, maven2, ...).
- Es validarà amb una prova pilot amb usuaris reals, realitzant el manteniment correctiu corresponent.
- Es plantejarà realitzar un desplegament sobre un proveïdor d'internet.



Conclusions objectius

Objectius assolits	
O1	Construir una aplicació Web 2.0 fàcil de fer servir
O2	Oferir un sistema flexible i de fàcil accés
O3	Dissenyar i implementar una aplicació per més d'un escola
O4	Agilitzar la comunicació entre l'escola i la família
O5	Millorar temps de comunicació entre els membres del claustre
O7	Centralitzar la informació de l'alumne, i accessible a tots els implicats amb el seu aprenentatge
O8	Eliminar paper en les comunicacions entre l'escola i la família
O9	Reduir la complexitat de les relacions amb secretaria



Conclusions objectius

Objectius pendents		Mancances
O6	Facilitar relació entre el tutor i els professionals implicats amb el procés d'aprenentatge	Falta la introducció de professionals exteriors
O10	Mobilitzar l'aplicació i augmentar la disponibilitat del servei	Només s'ha validat una mínima mobilitat, restaran funcions a desenvolupar
O11	Plataforma que ofereixi dades obertes (open data) sobre informació pública i d'interès (menú, horaris, ...)	Pendent per desenvolupar amb la seva totalitat.
O12	Plataforma que ofereixi una API que permeti desenvolupar aplicacions per terceres parts	S'hauria d'implementar algun mecanisme de seguretat per poder-ho posar en un entorn real.
O13	Dissenyar l'aplicació per a què tingui en compte la llei orgànica de protecció de dades (LODP)	S'hauria d'articular els mecanismes de la LOPD per poder-ho fer servir en un entorn real



Conclusions

possibles millores

L'aplicació s'ha publicat en un servei de núvol que ofereix amazon i és accessible, tant web com mòbil, per què els usuaris en puguin fer ús.

En el futur, es podria partir d'una prova pilot real a una escola per a seguir treballant amb les millores de les funcionalitats existents, així com amb l'adquisició de noves utilitats a partir de l'experiència dels propis usuaris.

Una altra tasca a dur terme seria la integració de l'aplicació amb altres plataformes considerades de tasca docent, e-learning, tal i com ja s'havia parlat a la introducció, per exemple, moodle.

Gràcies per la seva atenció!!

Cliqueu a [àgora](#) i/o visualitzeu el següent [vídeo](#)

