



PLA DINAMITZACIÓ EDUCATIVA

Memòria del Projecte Fi de Carrera
d'Enginyeria en Informàtica
realitzat per
Joan Pujals Altes
i dirigit per
Carles Ferrer
Bellaterra, 28 de setembre de 2009



El sotasignat,

Professor/a de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de la UAB,

CERTIFICA:

Que el treball a què correspon aquesta memòria ha estat realitzat sota la seva direcció per en

I per tal que consti firma la present.

Signat:

Bellaterra,de.....de 200.....

El sotasignat,
de l'empresa,

CERTIFICA:

Que el treball a què correspon aquesta memòria ha estat realitzat en l'empresa sota la seva supervisió mitjançant conveni
firmat amb la Universitat Autònoma de Barcelona.

Així mateix, l'empresa en té coneixement i dóna el vist-i-plau al contingut que es detalla en aquesta memòria.

Signat:
.....,de.....de 200.....

INDEX

1.- Introducció:	
1.1. – Motivació.....	Pàg. 5
1.2. – Descripció de l'empresa.....	Pàg. 5
1.3. – Objectius.....	Pàg. 5
1.4. – Organització de la memòria.....	Pàg. 5
2.- Anàlisi del problema	
2.1. – Què és el Pla de Dinamització Educativa?.....	Pàg. 6
2.2. – Situació anterior a l'aplicació.....	Pàg. 7
2.3. - Millores proposades.....	Pàg.10
2.4. - Evaluació de les alternatives.....	Pàg.14
2.5. – eBD	
2.5.1.-Introducció.....	Pàg.14
2.5.2.- Entorn de desenvolupament.....	Pàg.17
2.6. – Casos d'ús	
2.6.1. – Objectius del sistema.....	Pàg.20
2.6.2. – Requeriments d'informació.....	Pàg.22
2.6.3. – Actors de l'aplicació.....	Pàg.25
2.6.4. – Diagrama de casos d'ús.....	Pàg.26
3. – Solució plantejada	
3.1. – Perfils usuari.....	Pàg.59
3.2. – Base de dades de l'aplicació.....	Pàg.59
3.2.1. – Disseny BD.....	Pàg.61
3.2.2. – Taules.....	Pàg.62
3.3. – Implementació front-end.....	Pàg.75
3.4. – Implementació back-office.....	Pàg.76
3.5. – Implementació amb eBD.....	Pàg.79
4. – Tests i proves.....	Pàg.81
5. – Aplicacions i avantatges.....	Pàg.82
6. – Conclusions.....	Pàg.83
7. – Bibliografia.....	Pàg.84
8. – Resum.....	Pàg.85

1.- INTRODUCCIÓ:

1.1. – Motivació:

Elaborar una eina web preparada per portar la gestió del servei “*Pla de dinamització educativa*” de l’Ajuntament de Sant Cugat d’una manera més eficaç usant el gestor de continguts propietari eBD.

1.2. - Descripció de l’empresa:

Aquest projecte està sent elaborat a l’Ajuntament de Sant Cugat, en l’àmbit d’ensenyament que s’encarrega de gestionar serveis educatius propis i donar suport a la tasca educativa del municipi.

1.3. – Objectius:

Aquesta aplicació haurà de gestionar tota la informació que genera el Pla de Dinamització Educativa, servei que ofereix l’Ajuntament de Sant Cugat.

Aquesta constarà de dos parts:

- front-end per usuaris anònims i per a escoles on en el cas de escoles haurà de permetre enviar peticions de reserva a activitats del Pla, veure les reserves que ha fet aquest centre, i modificar el seu perfil.
- Back-office per responsables del Ajuntament (departament d’educació) i els editors especials (membres d’altres departaments). Els primers podran consultar, crear, modificar, eliminar qualsevol activitat, centre, reserva, tipus d’activitat i en general qualsevol dada que formi part del Pla. Els editors especials podran consultar, crear, modificar i eliminar qualsevol activitat i reserva que formin part del seu àmbit. Prepararem estructuralment l’aplicació per a que en un futur és puguin fer les traduccions (per part de la traductora) desde el back-office.

1.4. – Organització de la memòria:

Podem dividir la memòria en aquests etapes de desenvolupament:

- 1.- Introducció sobre aquest projecte
- 2.- Anàlisi del problema
- 3.- Solució Plantejada
- 4.- Test i proves
- 5.- Aplicacions i avantatges
- 6.- Millores possibles aplicables al projecte
- 7.- RESUM

2. – ANALISIS DEL PROBLEMA:

2.1. - Què és el Pla de Dinamització Educativa?

El Pla de Dinamització Educativa és un pla que reuneix les activitats que es faran durant l'any a Sant Cugat, l'objectiu del qual és presentar-les als diferents centres educatius, i coordinar de manera efectiva totes les accions que hi puguin haver entre Ajuntament, entitats, institucions, i la comunitat educativa.

Per posar un exemple del que es pretén amb aquest pla, una d'aquestes accions que es volen agilitzar és per exemple informar i presentar als centres de Sant Cugat totes les activitats apuntades al pla, també oferir a institucions com una biblioteca o teatre la possibilitat d'oferir als centres de Sant Cugat inscrits, apuntar una classe d'un centre a una activitat de les que s'ofereixen, etc...

Els tipus de les activitats de les que disposa el pla, pot avarcar diversos àmbits com activitats esportives (com el *Programa de natació escolar*), activitats literàries (com *Anem a la biblioteca I*), etc...

I pel que fa els nivells educatius a les que estan orientades les activitats, serien tots els obligatoris, el que seria fins la ESO.

2.2. – Situació anterior a l'aplicació:

El sistema de gestió del PDE en un principi, tot i agilitzar la comunicació entre entitats interessades, i centralitzar la informació que aquesta generava, era completament manual i no informatitzada, i per tant lenta i laboriosa.

Podem veure la funcionalitat del Pla de Dinamització Educativa desde el punt de vista d'un centre educatiu, i des de el punt de vista de l'ajuntament:

Des de els centres educatius, les possibilitats que trobem són:

- Consulta activitats: per informar sobre les activitats als centres inscrits, abans de començar el curs acadèmic, es donava desde l'àmbit d'educació de l'ajuntament un llibret el qual contenia un CD. En el llibret disposaven d'informació de totes les activitats que s'oferirien durant el curs, com una descripció de l'activitat, informació de la persona (com el número de telèfon) o departament de contacte per demanar plaça, objectius de l'activitat, i nivell educatiu al que s'adreça. En el cas del CD, contenia una versió en PDF del llibret però ampliada, i l'informació afegida era per exemple les dates en les que s'impartien les activitats i els horaris en les que s'impartien. També es disposava de l'opció de trobar aquesta informació tant ampliada com en el PDF des de la web de l'ajuntament de Sant Cugat.
- Petició Reserva a una activitat:
Buscaven l'activitat al llibret, i seguien les instruccions que hi havia allí, que habitualment era trucar al telèfon de contacte que sortia a l'activitat i demanar allí la plaça. Aquestes persones de contacte eren habitualment gent de l'ajuntament de diferents àmbits o departaments, o sinó eren afiliats d'aquests. Aquests agafaven les dades necessàries i les guardaven(en paper). Un cop fet, aquest àmbit contactava amb el centre que va fer la petició i l'informava del resultat (amb la tramitació dels documents pertinents que fossin necessaris).
- Consulta reserves del centre:
S'havia de trucar a l'ajuntament, i tenint en compte que tot ho tenien a paper en arxius i distribuït pels diferents àmbits, la tasca podia durar molt de temps.

Des de els responsables de l'Ajuntament trobem:

- Gestió Activitats:

- Alta: A l'hora d'oferir activitats, les entitats externes a l'Ajuntament interessades, forçosament havien de posar-se en contacte amb l'Ajuntament, on aquests els passava a l'àmbit de l'ajuntament encarregat de portar el tipus d'activitat que s'oferia. El mètode per posar-se en contacte solia ser per telèfon, email, etc...

I tot plegat s'havia de fer abans de començar el curs acadèmic, ja que en cas de rebre'l a meitat del curs, s'estudiava la proposta i es preparava per l'any següent; no és podia, per tant, afegir una nova activitat a meitat curs.

Tota la informació referent a l'activitat era guardada a paper, en arxius als departaments o àmbits pertinents.

- Baixa: s'havia de trucar a l'ajuntament (per part dels qui havien ofert l'activitat), i aquests els enviaven al departament de l'ajuntament que es va fer responsable d'aquesta.

S'avisava a tots els centres del PDE de l'esdeveniment, per mitjà d'emails o trucades telefòniques.

- Modificació: el responsable de l'activitat (per part dels qui van oferir l'activitat) trucava a l'ajuntament demanant el canvi, i aquests contactaven amb l'àmbit de l'ajuntament que es va fer responsable de l'activitat, i aquests efectuaven les accions burocràtiques per canviar-ho. S'avisava als centres en cas de que fos un canvi important per trucades telefòniques o email.

- Gestió Centres:

- Alta:

Tota la informació referent als centres era guardada a paper en arxius a l'ajuntament, i el mètode de donar-se d'alta era posant-se en contacte amb l'ajuntament directament.

S'havien de donar d'alta abans del curs acadèmic.

- **Baixa:**
S'havien de donar de baixa posant-se en contacte amb l'ajuntament. Les seves dades eren arxivades.

- **Modificació:**
El centre interessat amb el canvi, s'havia de posar en contacte amb l'ajuntament, i aquests feien les accions necessàries per fer-ho (sempre en paper).

- **Gestió Reserves:**
 - *Alta: seria Petició Reserva a una activitat.*

 - **Cancel·lació Reserva:**
S'havia de trucar al número de contacte que apareixia a l'activitat, i aquests feien la operació: treure la reserva dels arxius, avisar a l'ajuntament, etc...

 - **Modificació Reserva:**
Altre cop s'havia de contactar amb el responsable de l'activitat, i aquest efectuava les accions necessàries per modificar la reserva.

2.3. – MILLORES proposades:

En el sistema plantejat al punt anterior, el fet d'oferir un servei nou que permeti tenir la informació relativament centralitzada (ja que estava repartida entre els diferents departaments del ajuntament) i organitzat per l'ajuntament feia que fos una solució millor que la anterior (on hi havia la anarquia), però avui dia és molt millorable amb l'ajuda d'aplicacions web.

Pel que fa les millores generals, tota la informació generada en el PDE deixaran d'estar en format paper per passar a una única base de dades. Els beneficis són molts, apart de la completa centralització de les dades, en termes d'informació ens assegurem que hi hagi cohesió i integritat de les dades, i s'evita la pèrdua de dades o que s'extraviïn (com perdre un document en paper d'una activitat, per exemple).

I altre cop, la millora en les funcionalitats les podem veure desde els dos punts de vista:

Des de els centres educatius, les possibilitats que trobem són:

- Consulta activitats: quan els centres volen saber quines són les activitats que s'ofereixen han de mirar únicament la web. L'aplicació consultarà quines activitats hi han, i les mostrarà amb informació, la qual podrà estar actualitzada constantment. Ja no farà falta llibrets ni la informació estarà datada al primer dia del curs acadèmic.

- Petició Reserva a una activitat:
S'ha retirat gran part de la participació humana, ara es tant còmode com que el centre es connecti al seu perfil, i de les activitats que li surten que triï la que li interessa i ompli el formulari corresponent. D'aquesta manera formalitzarà la petició (que no significa que ja tindrà la reserva), un cop formalitzada la petició haurà d'esperar a que li arribi la contestació per email per part del responsable de l'activitat.
Pot passar però, que l'entitat que hagi ofert l'activitat a la que es vol fer una reserva ja contés amb un sistema informatitzat propi per gestionar les reserves de la seva activitat. En aquests casos haurem de donar un enllaç a la seva aplicació.

- Consulta reserves del centre:
Altre cop no farà falta cap trucada ni email, les reserves que faci un centre es podran veure desde el seu propi perfil d'usuari.

Des de els responsables de l'Ajuntament trobem:

- Gestió Activitats:
 - o Alta:
Al igual que en el sistema anterior, serà necessari que la part que ofereix l'activitat es posi en contacte amb l'ajuntament, amb el departament corresponent; agafaran les dades a paper i estudiaran la proposta. Un cop fet, notificaran al interessat la resposta i publicaran a l'aplicació la nova activitat amb tota la documentació que necessiti. Aquesta ja serà visible i per tant ja la podran consultar els centres (però no es podran fer les reserves fins que així ho indiqui l'ajuntament). Per tant, es podran entrar activitats en qualsevol moment del curs sempre i quan hi hagi un temps raonable per apuntar-se.
 - o Baixa:
També al igual que al sistema anterior, serà necessari que l'entitat que va oferir l'activitat es posi en contacte amb el departament de l'ajuntament responsable d'aquesta i aquests la donaran de baixa desde la pròpia aplicació. Aquest cop no fa falta fer res més, ja que al donar-la de baixa a l'aplicació ja farem que els centres no la vegin al consultar les activitats del PDE.
 - o Modificació:
Al igual que l'anterior sistema, també farà falta que l'entitat que va oferir l'activitat es posi en contacte amb el departament de l'ajuntament responsable de l'activitat demanant el canvi, i aquests efectuaran els canvis desde la pròpia aplicació.

- Gestió Centres:
 - o Alta:

Com ja hem comentat, tota la informació referent al pla (activitats, reserves, centres...) està emmagatzemada a una única base de dades. Aquesta informació formarà part del perfil del centre en l'aplicació. I al igual que en les activitats, es possible donar-se d'alta a aquest servei en qualsevol moment.
 - o Baixa:

Al igual que el sistema passat, s'han de posar en contacte amb l'ajuntament.
 - o Modificació:

També al igual que el sistema anterior, el centre interessat ha de contactar amb l'ajuntament i demanar els canvis. Aquests els faran desde la pròpia aplicació.

- Gestió Reserves:
 - o Nova Reserva:

Aquesta acció és nova. Els responsables de cada àmbit de l'ajuntament, podran veure per mitjà de l'aplicació totes les peticions de reserves per part dels centres de les activitats de les que tenen responsabilitat. Noteu que no haurem de revisar entre diferents papers, emails, etc..sino que les tindrem totes a la mateixa llista.

Les estudien i les accepten o deneguen, avisant en ambdós casos al centre que ha fet la reserva per mitja d'email.

Per tant en cas de fer la reserva l'afegeix al perfil del centre.
 - o Cancel·lació Reserva:

En aquest cas, es fa similar al sistema anterior.

El centre s'ha de posar en contacte amb el responsable de l'activitat (per tant a un dels departaments de l'ajuntament), i aquests faran l'operació desde la pròpia aplicació.

- **Modificació Reserva:**

Al igual que la cancel·lació, han de contactar amb el responsable de l'activitat, i aquest efectuarà la modificació desde la pròpia aplicació, guardant el resultat a la pròpia reserva.

2.4. – Evaluació de les alternatives:

Aquesta eina s'hagués pogut fer amb .NET, però donada la simplicitat de la tasca i de que ja es disposava d'un gestor de continguts es va optar per aquesta opció, l'eBD. Apart en aquest gestor ja tenen tota la seva plataforma web, per tant guanyem molt temps d'implementació, comoditat per la facilitat d'ús, reduïm costos (al reduir temps) i la possibilitat de reutilitzar recursos.

2.5. - eBD:

2.5.1. - INTRODUCCIÓ:

Per realitzar tots els punts anteriors, hem utilitzat un software anomenat eBD, creat per *Oasysoft*. El sistema eBD és un entorn integrat de desenvolupament i publicació d'aplicacions web.

Aquestes aplicacions web poden ser de qualsevol tipus, ja sigui intranet, extranet, portal, etc...o bé integrar qualsevol altra aplicació ja implantada, permetent el accés y la gestió de la informació de forma centralitzada en un únic entorn web.

L'eBD ofereix una arquitectura oberta i basada en estàndards, garantint-ne la total escalabilitat del sistema, permetent ampliar la infraestructura segons vagin augmentant les necessitats dels usuaris.

També permet reduir el risc de caiguda del sistema garantint el servei amb sistemes de redundància tolerants a errors, i accelerant el rendiment de les aplicacions amb sistemes de balanceig de carga, clustering, etc...

Per desenvolupar un projecte amb eBD no es necessita instal·lar ningun software addicional, únicament es necessita un navegador web. A dia d'avui l'entorn de desenvolupament de eBD és compatible amb Internet Explorer, Netscape, Firefox i en general qualsevol navegador basat amb les últimes versions de Mozilla.

Característiques principals:

- **Simplicitat:**
Una de les principals característiques de l'eBD és la seva facilitat d'ús. Per desenvolupar aplicacions web, no és necessari tenir coneixements avançats sobre les tecnologies de desenvolupament web.

eBD disposa de gran quantitat de components predefinitos, específicament dissenyats per a la construcció d'aplicacions web. Aquests son totalment personalitzables i molt fàcils d'utilitzar, el qual permet reduir sensiblement el temps de desenvolupament de qualsevol aplicació.

Tant les persones amb experiència com les que no han treballat mai amb aplicacions web són capaces de desenvolupar projectes amb molt poc temps, obtenint resultats de forma immediata.

- **Potència i flexibilitat:**

Amb eBD s'aconsegueix una alta productivitat en el desenvolupament de les aplicacions web. El temps dedicat a la programació de la majoria dels elements es redueix considerablement gràcies a l'ús dels objectes predefinitos. Ofereix la possibilitat de produir diferents projectes i delegar la gestió de les diverses parts a varies persones, permetent així planificar millor les fases del desenvolupament. La simplicitat i potència de totes les eines que ofereix es complementa no obstant amb una gran flexibilitat per l'usuari, el qual pot programar els seus propis components i llibreries que proporcionin la funcionalitat que es necessita en cada moment.

- **Connectivitat i integració:**

eBD pot treballar amb les principals bases de dades relacionals del mercat com Oracle, PostgreSQL o com en el nostre cas SQLServer. Des de l'entorn d'administració es poden gestionar les taules emmagatzemades en qualsevol base de dades, creant-ne de noves o bé vinculant taules o vistes ja existents. També es poden utilitzar procediments emmagatzemats en la base de dades per a l'accés a informació compartida. Una vegada definit el model de dades, l'usuari que desenvolupa l'acció no necessita saber amb quin sistema de base de dades està treballant ja que eBD s'encarrega de generar les consultes a la base de dades amb la sintaxi necessària per cada tipus de servidor. A més a més, té la facilitat d'integrar la informació continguda en altres sistemes de manera molt senzilla. Es poden adjuntar continguts externs utilitzant els protocol estàndard de comunicació web, webservices, o connexions a objectes remots utilitzant apis de

java. També és possible la connexió a sistemes externs de validació d'usuaris, per garantir la unificació de comptes d'usuari en un únic sistema centralitzat.

- **Multiplataforma i multicanal:**

eBD funciona sobre qualsevol plataforma Windows, Unix o Linux, permetent així la instal·lació en la majoria de sistemes i plataformes del mercat. Gràcies al suport multicanal de eBD, els programadors poden personalitzar fàcilment la presentació de la informació en funció del dispositiu que està utilitzant l'usuari, sense necessitat de duplicar els continguts.

D'aquesta manera es poden adaptar les pàgines generades per a que es puguin visualitzar correctament amb PDA's, telèfons mòbils, televisors, etc...

- **Alt rendiment i disponibilitat:**

L'arquitectura de eBD permet un alt grau d'escalabilitat podent implantar-se en sistemes simples en un únic servidor i en sistemes més complexos en varis dedicats a diferents tasques, o en clústers avançats de servidors. Cal dir també que s'adapta a qualsevol plataforma Windows o Linux permetent la instal·lació en la majoria de plataformes més comunament utilitzades. L'estructura de serveis i processos de eBD permet dissenyar el sistema adaptant-se a les necessitats del desenvolupament podent créixer en número de servidors en qualsevol dels diferents punts en els que es pot dividir el sistema (servidors web, servidors d'aplicacions, servidors de bases de dades, etc.) Gràcies a aquesta divisió de serveis, eBD es possible la utilització de sistemes de balanceig de càrrega per tal de garantir l'escalabilitat i la tolerància a fallades.

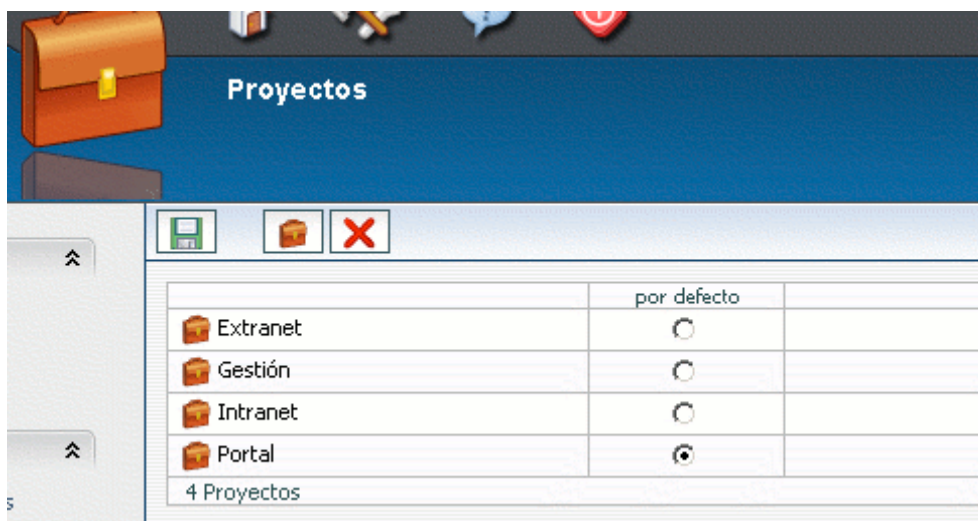
2.5.2. – eBD: Entorn de desenvolupament:

Projectes:

Dins d'un sistema eBD es poden definir tants projectes com sigui necessari. Aquests seran independents, és a dir, no es poden usar elements d'un projecte des d'un altre (taules, pàgines, seccions, etc.).

Un projecte estarà format bàsicament per una definició del model de dades amb el que es treballa (taules, relacions, etc...) i un conjunt d'elements que permeten l'accés o la gestió d'aquestes dades de forma visual.

De tots aquests projectes se n'ha de seleccionar un que serà per defecte, i aquest serà el que apareixerà al entrar al sistema. Per entrar a la resta de projectes, es poden definir dominis(indicant a quin projecte farà referència).



Quan es crea un projecte, se li ha d'assignar un o més servidors de dades, per a que els administradors que estan creant l'aplicació puguin crear el model de dades en aquests servidors.

Quan s'assignen varis servidors de dades a un projecte, també s'ha d'indicar quin d'aquests servidors serà el servidor de dades per defecte.

Dominis:

Com ja he comentat, si disposem de diversos projectes és necessari l'ús de dominis per accedir a ells. Fins que no s'assigni domini al projecte, no serà visible. Per exemple si tenim dos projectes anomenats “intranet” i “portal” podem definir que en el domini

www.midominio.com es mostri el projecte “portal”, i que en “*intranet.midominio.com*” es mostri el projecte “intranet”.

Al configurar un domini s’ha de seleccionar també com serà la zona que es mostrarà inicialment (no té perquè coincidir amb la zona inicial del projecte), i l’usuari que ha d’actuar com Usuari Anònim (pot ser un usuari diferent de l’anònim per defecte). Gràcies a aquestes opcions, es poden usar els dominis per a publicar els diferents projectes, cadascun en un domini, o per a publicar diferents zones d’un mateix projecte en diversos dominis.



Usuaris en el eBD:

Jerarquía d’aquests:

- *Administrador General:*
En eBD existeix un únic *Administrador General* que s’encarrega de la configuració del sistema. No pot desenvolupar projectes, únicament pot configurar quins projectes hi ha, definir les connexions a la base de dades de cadascun i gestionar els usuaris que poden accedir a cada projecte.
- *Administrador de Projectes:*
Són els usuaris amb permisos per desenvolupar projectes. Poden accedir al entorn d’administració del eBD i crear tots els elements necessaris del projecte (taules, pàgines, grups, usuaris, etc...).

- *Usuaris Comuns:*

Són aquells usuaris que tenen un login en el sistema i que poden entrar en les zones privades de l'aplicació, però no poden desenvolupar projectes. Depenent de la naturalesa del projecte, poden ser els encarregats d'editar el contingut, els usuaris que s'han registrat a un portal, els clients d'una extranet, etc...

En funció del grup d'usuaris podran tenir més o menys privilegis, però mai arribaran a poder entrar al entorn d'administració per desenvolupar res.

- *Usuari Anònim:*

Es tracta d'un usuari especial que accedeix al contingut públic de l'aplicació, el qual no necessita de login/pass

Servidors de dades:

L'administrador general d'eBD és l'únic usuari que pot configurar els servidors de dades que s'utilitzen en els projectes. Cada servidor de dades defineix una connexió a una base de dades (ja sigui local o en un servidor remot). En aquesta es poden crear taules, o bé des de la qual també es podran vincular taules ja existents. Aquest sistema té un ús il·limitat, es poden instaurar tants servidors de dades com sigui necessari. Una vegada definits, s'assignaran als projectes, perquè els administradors de projectes puguin construir el model de dades. És recomanable que els diferents projectes del sistema usin diferents servidors de dades, però també pot donar-se el cas que interressi compartir alguna taula de dades entre projectes diferents, de manera que s'haurà d'usar el mateix servidor de dades des d'ambdós projectes.



Añadir Servidor de Datos

Nombre:

Base de Datos:

Driver:

Host:

Username: Password:

Proxy: Port:

2.6. - Casos d'ús:

2.6.1. - Objectius del sistema:

OBJ-01	Gestió d'Activitats
Descripció:	El sistema ha de ser capaç de gestionar tota la informació referent a les activitats del pla. Crear activitats, modificar-les, etc...
Importància:	Vital
Comentaris:	En cas de no ser de l'ajuntament i ser un editor especial, només podrà gestionar les activitats que corresponguin al seu usuari. També haurà de mirar que no es posi una sessió d'una activitat a algun dels dies deshabilitats (perquè son festa per exemple). A l'hora d'eliminar, haurà de mirar que no hi hagin reserves d'aquesta activitat.

OBJ-02	Gestió de Centres
Descripció:	El sistema ha de ser capaç de gestionar tota la informació referent als centres que participen en el pla.
Importància:	Vital
Comentaris:	Podran haver-hi públics, privats; cada centre pot tenir diferents nivells educatius. També haurà de ser capaç de gestionar tota aquesta informació. A l'hora d'eliminar haurà de mirar que no hi hagin reserves d'aquest centre.

OBJ-03	Gestió Reserves
Descripció:	El sistema ha de ser capaç de gestionar tota la informació involucrada quan un centre educatiu es vol apuntar a una activitat.
Importància:	Vital
Comentaris:	Controlar els horaris, número de places que hi ha i que queden, que el nivell educatiu al que està orientat correspongui amb algun del centre educatiu.

OBJ-04	Gestió Tipus Activitats
Descripció:	El sistema ha de ser capaç de gestionar (crear, modificar i eliminar) tipus per a les activitats (com ara Activitats esportives, etc...).
Importància:	Vital
Comentaris:	Pel que fa a eliminar, no es podrà eliminar en cas de que hi hagi alguna activitat d'aquest tipus donada d'alta.

OBJ-05	Gestió Dies Deshabilitats
Descripció:	tot el necessari per gestionar els dies deshabilitats del sistema, on figuraran festius, etc...
Importància:	Vital
Comentaris:	Al assignar uns dies a una sessió d'una activitat, no mostrarem els dies deshabilitats.

OBJ-06	Consultar Activitats
Descripció:	El sistema ha de ser capaç de fer un llistat amb les activitats que hi han publicades. Permetent també accedir a elles per veure una descripció d'aquestes.
Importància:	Vital
Comentaris:	En cas de ser qualsevol usuari registrat haurà de ser capaç de donar l'opció de fer el llistat segons el nivell educatiu del usuari que demana la consulta, és a dir, que si en un centre només cursen la 1er i 2on d'ESO, només sortiran les activitats enfocades a 1er i 2on d'ESO.

OBJ-07	Realitzar petició d'inscripció a una activitat des d'un Centre Educatiu
Descripció:	El Centre Educatiu ha de ser capaç de demanar places d'una activitat sempre que compleixi unes condicions, com que hi hagin places, o que el centre cursi el nivell educatiu al que esta enfocada l'activitat en qüestió, per exemple.
Importància:	Vital
Comentaris:	Al demanar plaça, traurà les places, però no necessàriament significarà que s'ha acceptat, un responsable de l'ajuntament o un 'editor especial' amb permisos sobre aquesta activitat (responsable biblioteca sobre activitats que es fan a la biblioteca per exemple) mirarà la petició i l'acceptarà o no.

OBJ-08	Consulta reserves desde la secció del Centre Educatiu
Descripció:	El centre educatiu ha de ser capaç de veure una llista de les reserves que ha fet durant el present any, tant les pendents com les acceptades.
Importància:	Vital
Comentaris:	I també ha de poder accedir a informació referent a aquestes reserves.

OBJ-09	Gestionar perfil del Centre Educatiu desde la secció del propi Centre Educatiu
Descripció:	Els centres han de ser capaços de canviar els passwords dels seus perfils.
Importancia:	Vital
Comentarios:	

2.6.2. – Requeriments d'informació:

RI – 01	Informació sobre Activitats
Objectius Associats	OBJ-1 (Gestió Activitats) OBJ-4 (Gestió tipus activitats) OBJ-6 (Consultar Activitats).
Descripció	El sistema haurà de guardar tota la informació respecte a cada una de les activitats del pla.
Dades Específiques	<ul style="list-style-type: none"> - El codi intern de l'activitat (ho portarà l'Ajuntament). - Nom de l'activitat. - Descripció d'aquesta (també informació addicional en PDF per exemple). - Tipus d'activitat (esports, música, etc...). - Ubicació on es farà. - En cas d'usar una aplicació externa per apuntar-se, guardem el link. - Informació de contacte de qui s'encarregarà de portar l'activitat. - Número de sessions. - Dates de cada sessió. - Durada de cada sessió. - Número de convocatòries que es fan d'aquesta sessió per cada data. - Número de grups que es poden apuntar per sessió. - Número de participants que hi poden haver per cada grup.

RI – 02	Informació sobre Centres Educatius
Objectius Associats	OBJ-2 (Gestió dels centres) OBJ-9 (Gestionar perfil del Centre Educatiu desde la secció del propi Centre Educatiu)
Descripció	El sistema haurà de guardar tota la informació respecte a cada un dels centres que estan apuntats al PDE.
Dades Específiques	<ul style="list-style-type: none"> - Nom del centre educatiu - Tipus de centre (públic/privat) - Informació de contacte amb el centre: <ul style="list-style-type: none"> o Email o Telèfon - Adreça física - Codi Postal
Comentaris	Apart d'aquesta informació general, s'haurà de guardar un usuari i password per accedir a l'aplicació.

RI – 03	Informació sobre les Reserves
Objectius Associats	OBJ-3 (Gestió Reserves) OBJ-7 (Realitzar petició d'inscripció a una activitat des d'un Centre Educatiu) OBJ-8 (Consulta reserves desde la secció del Centre Educatiu)
Descripció	El sistema haurà de guardar tota la informació referent a les reserves que es puguin fer per part del centres educatius.
Dades Específiques	<ul style="list-style-type: none"> - Activitat de la que es reserva - Escola que ha fet aquesta reserva - Estat en que es troba la reserva - Informació sobre la persona responsable que ha demanat aquesta reserva: <ul style="list-style-type: none"> o Nom o Email de contacte - Data en la que s'ha efectuat la petició de la reserva - Data en la que s'ha fet efectiva la reserva de cada sessió - Curs i grup del centre per al que s'ha fet la reserva - Número de participants del grup - Hora assignada en cada sessió - En cas de necessitat, comentaris sobre la reserva tant per part del centre com per part dels de l'ajuntament

2.6.3. - ACTORS DE L'APLICACIÓ:

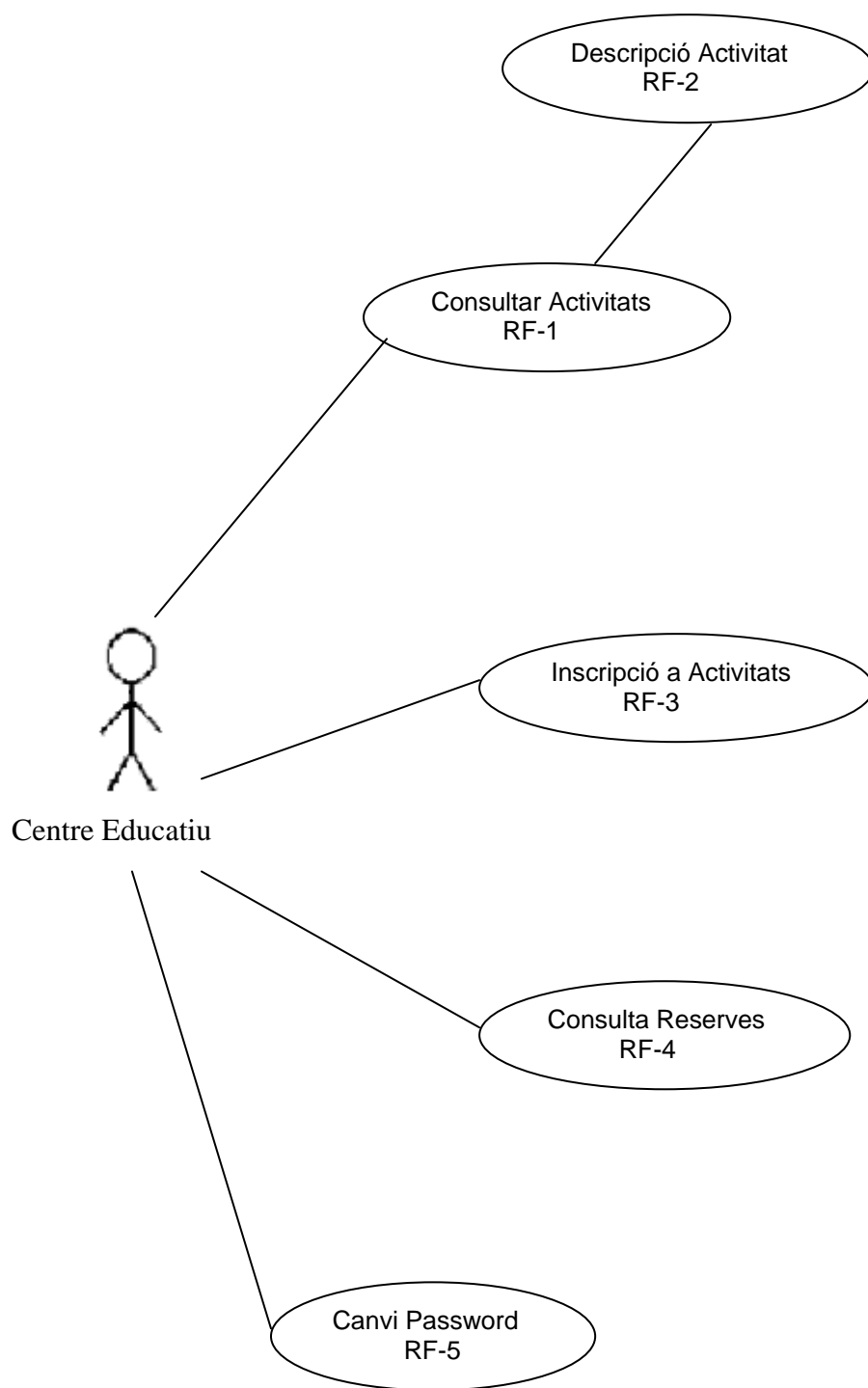
ACT-01	Descripció
Usuari no registrat	Actor que representarà qualsevol visitant a la web.

ACT-02	Descripció
CE o Centre Educatiu	Els podem veure com els clients. Serà l'usuari responsable de cada centre educatiu que utilitzarà l'aplicació per fer peticions de places a les activitats, etc...

ACT-03	Descripció
Editor Especial o EE	Els responsables de educació de l'ajuntament no són els únics que gestionen les activitats i reserves. En alguns membres d'altres departaments de l'ajuntament com de l'esport per exemple poden gestionar les activitats d'esport.

ACT-04	Descripció
Responsable Ajuntament o RA	Els responsables en l'àmbit d'educació de l'ajuntament controlen totes les gestions del Pla de Dinamització (activitats, centres, reserves, etc...).

2.6.4. – Diagrama de casos d'ús:



RF-1	Consultar Activitats
Objectiu Associat:	OBJ-06(Consultar Activitats), OBJ-01(Gestió activitats), OBJ-03(Gestió Reserves), OBJ-07 (Realitzar petició d'inscripció a una activitat des d'un Centre Educatiu)
PREcondició:	En el curs llistat de totes les activitats, pot ser qualsevol usuari, però en cas de voler un llistat segons nivell educatiu ha de ser usuari registrat (per tant ser un Centre Educatiu, Usuari Especial o responsable del Ajuntament).
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<u>Usuari</u>	<u>Resposta del Sistema</u>
1.- l'Usuari sol·licita un llistat a través d'un cercador, on podrà elegir entre: <i>a:Llistat de totes les activitats.</i> <i>b:Llistat de les activitats segons el Nivell Educatiu de l'usuari(o nivells educatius del centre).</i>	
CURS Llistat totes les activitats:	
	2.-El sistema mostra llistat de totes les activitats, les ordena per ordre alfabètic.
CURS Llistat segons el Nivell Educatiu:	
	2.-El sistema mira els Nivells Educatius associats al perfil del usuari que sol·licita la consulta.
	3.-El sistema mostra llistat de les activitats per ordre alfabètic.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	En cas de no ser un usuari registrat, no donarà opció de seguir el curs <i>b</i> .
Comentaris:	

RF-2	Descripció Activitat
Objectiu Associat:	OBJ-06(Consultar Activitats),OBJ-01 (Gestió activitats),OBJ-03(Gestió Reserves), OBJ-07(Realitzar petició d'inscripció a una activitat des d'un Centre Educatiu)
PREcondició:	
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<u>Usuari</u>	<u>Resposta del Sistema</u>
1.- l'Usuari sol·licita del llistat informació d'una de les activitats	2.-Mostrar Descripció de l'activitat.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	
Comentaris:	S'usa com a extensió de consulta de activitats, i s'usa per a per gestió d'activitats(baixa, modificació i validar), i per gestió de Reserves(alta,baixa i modificació) i per Petició Alta activitat en cas de que l'actor sigui un Centre educatiu.

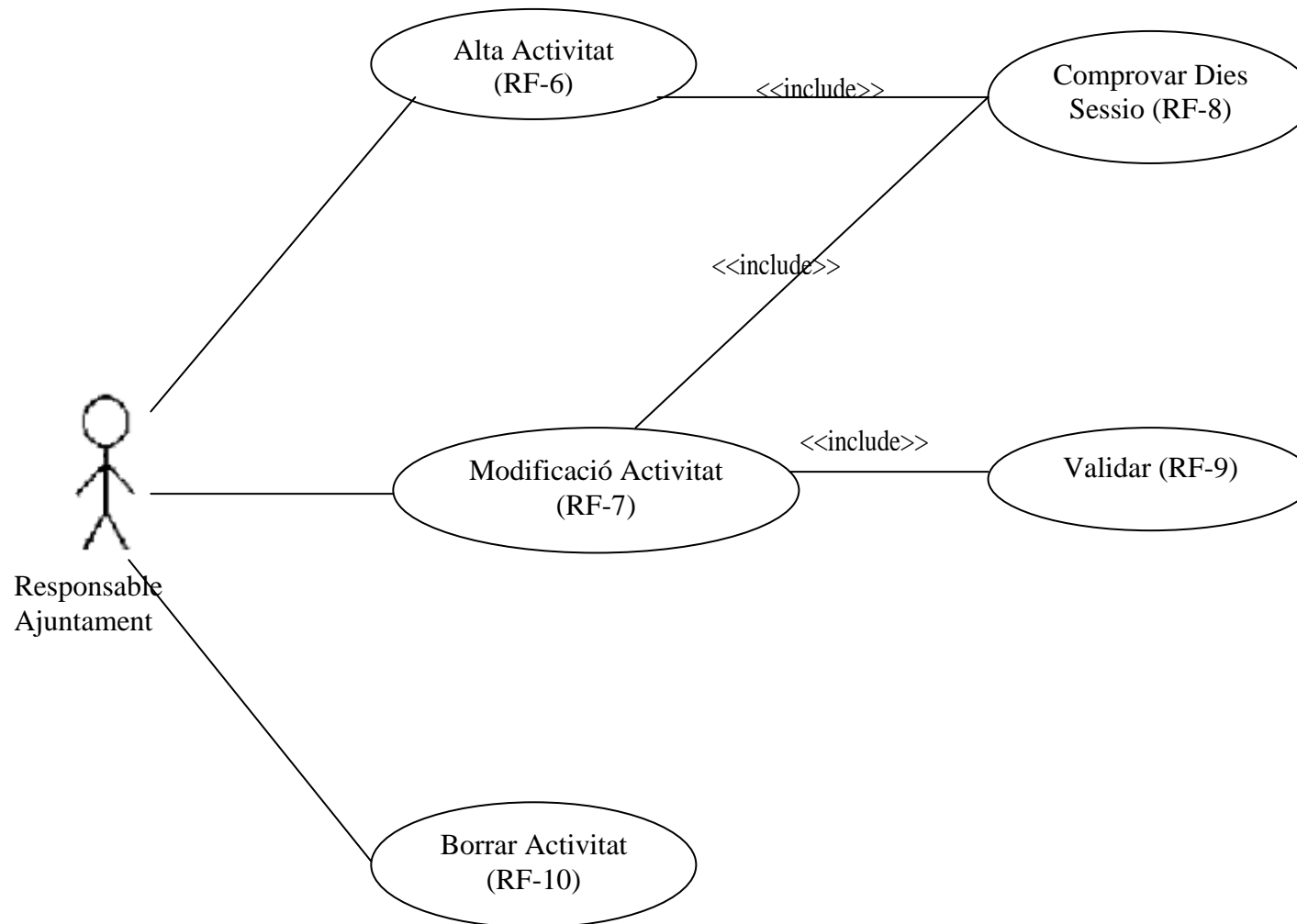
RF-3	Inscripció a Activitats
Objectiu Associat:	OBJ-07(Realitzar petició d'inscripció a una activitat del per part d'un Centre Educatiu)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser un Centre Educatiu, únicament)
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<u>Usuari</u>	<u>Resposta del Sistema</u>
1.- Executem el cas d'ús <i>Consultar Activitats</i> .	
2.- Podem trobar dos cursos: a: <i>Accedir directament desde el propi llistat</i> . b: Executem el cas d'ús <i>Descripció Activitat</i> .	
CURS Accedir desde el propi llistat:	3.-En cas de que el centre educatiu tingui un nivell educatiu igual que el de l'activitat, oferim l'opció d'apuntar-se. <i>Accedim al curs normal.</i>
CURS cas d'ús Descripció Activitat:	
3a.-Executem el cas d'ús <i>Descripció Activitat</i> .	3b.-En cas de que el centre educatiu tingui un nivell educatiu igual que el de l'activitat, oferim l'opció d'apuntar-se. <i>Accedim al curs normal.</i>
CURS Normal:	
4.-L'usuari selecciona l'opció d'apuntar-se	5.-El sistema presenta el formulari de reserva que l'usuari ha d'omplir amb curs que efectuarà l'activitat, persona de contacte,comentaris sobre la reserva(opcional), dates de cada sessió, on haurà de triar una(només sortiran les dates lliures en les que es faci la sessió), etc...
6.-L'usuari omple el formulari.	7.-Comprova les dades insertades. Guardem la reserva,eliminem les places lliures que s'han ocupat, i es comunica que s'ha enviat la petició de reserva, indicant que rebrà una confirmació.
POSTCONDICIÓ	

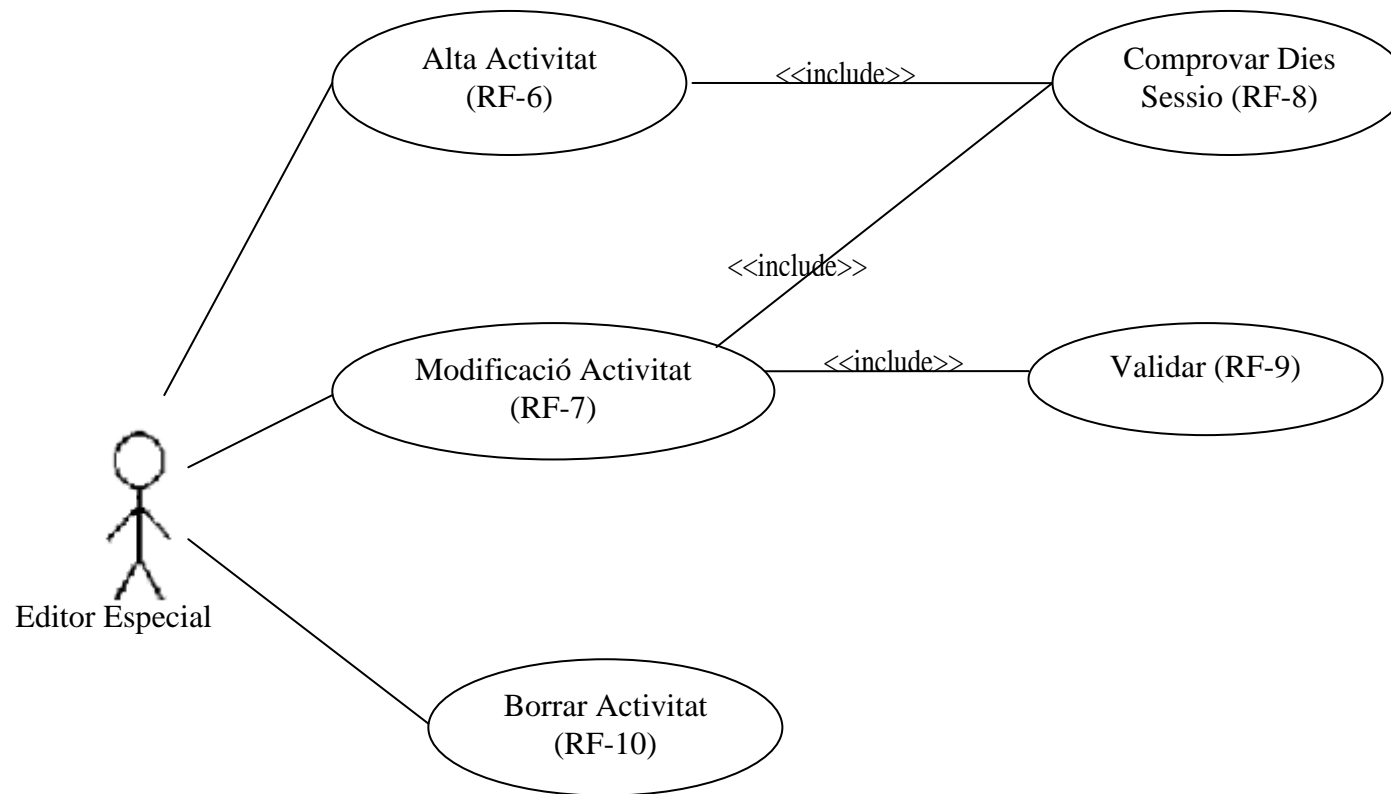
Excepcions:	Com ja hem comentat, mirem el nivell educatiu de l'activitat per mirar si es pot apuntar el Centre educatiu, en cas contrari no mostrarà l'opció d'apuntar-se.
Comentaris:	Al comprovar les dades insertades, per exemple comprova les places que hi han lliures han de ser iguals o superiors que les que ha demanat (per cada sessió) i que els camps obligatoris s'han insertat.

RF-4	Consultar reserves
Objectiu Associat:	OBJ-08 (Consulta reserves desde la secció del Centre Educatiu)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser un Centre Educatiu)
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<i>Usuari</i>	<i>Resposta del Sistema</i>
1.- l'Usuari fa una consulta de les reserves d'activitats que corresponen al seu centre educatiu.	2.-L'usuari mira quines reserves li consten del centre educatiu de l'usuari que fa la petició, donant opció de donar una breu descripció.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	
Comentaris:	

RF-5	Canvi Password
Objectiu Associat:	OBJ-09 (Gestionar perfil del Centre Educatiu desde la secció del propi Centre Educatiu)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser un Centre Educatiu)
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<u>Usuari</u>	<u>Resposta del Sistema</u>
1.- l'Usuari sol·licita un canvi de password	2.-El sistema mostra un breu formulari, amb el password actual(s'haurà d'omplir), i dos espais per posar el nou password.
3.-L'usuari omple el formulari.	4.- es comprova que el password actual està ben posat, i que els dos espais per al nou password tinguin el mateix valor.
	5.-Canvia el password i comunica el resultat a l'usuari.
POSTCONDICIÓ	Guarda el nou password per al usuari. Envia el nou password per e-mail al usuari.
Excepcions:	En cas d'algun error al omplir el formulari, ho comunica al usuari per pantalla i tornarà a posar el formulari.
Comentaris:	En quan al password, no es fa comprovació de complexitat del password.

GESTIÓ ACTIVITATS:





RF-6	Alta Activitats
Objectiu Associat:	OBJ-01 (Gestió Activitats)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser Editor Especial o responsable del Ajuntament)
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<u>Usuari</u>	<u>Resposta del Sistema</u>
1.- Usuari sol·licita donar d'alta una activitat.	2.- Executem el cas d'ús <i>Comprovar dies sessió</i> (hem de saber quins dies tenim disponibles per posar sessions d'activitats).
	3.- El sistema mostra un formulari per omplir, amb informació com: Nom activitat,responsable activitat,numero de sessions i horaris de cada sessió,numero de grups per sessió, places per grup,nivell educatiu de l'activitat, tipus d'activitat(esportiva,etc...), data a la que s'haurà de activar la activitat, etc...
4.-L'usuari omple els camps.	5.- El sistema comprova els camps.
	6.- Crea la activitat.
POSTCONDICIÓ	El sistema guarda la nova activitat, amb estat publicat.
Excepcions:	
Comentaris:	És crea una nova activitat. Al posar l'usuari les dates per l'activitat, només sortiran aquelles dates que siguin vàlides(no les prohibides) Les comprovacions que es fan són activitats duplicats i que s'han omplert els camps obligatoris.

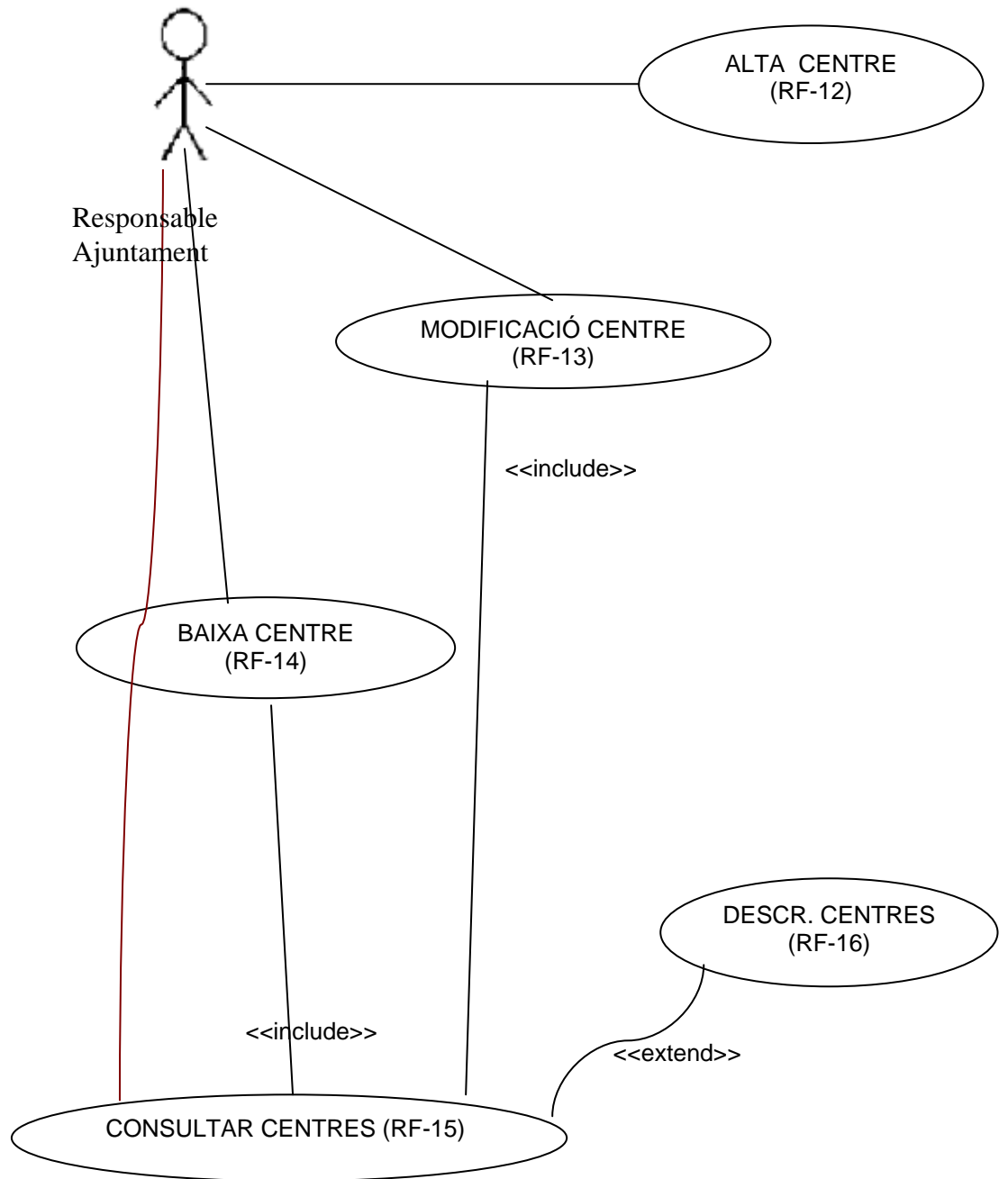
RF-8	Comprovar dies sessió.
Objectiu Associat:	OBJ-01 (Gestió Activitats)
PREcondició:	És del propi sistema, no la usaran directament els usuaris.
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<i>Usuari</i>	<i>Resposta del Sistema</i>
	1.-El sistema rep petició de retornar les dates que estan disponibles o habilitades.
	2.- El sistema mira les dates deshabilitades.
	3.-Fa el càlcul de les dates disponibles. Retorna el resultat.
POSTCONDICIÓ	Dona al cas d'ús que ho ha demanat els dies que estan habilitats.
Excepcions:	
Comentaris:	

RF-7	Modificació Activitat
Objectiu Associat:	OBJ-01 (Gestió d'Activitats)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser Editor Especial o responsable de l'Ajuntament).
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<u>Usuari</u>	<u>Resposta del Sistema</u>
1.-Executa cas d'ús <i>Consultar Activitats</i> .	
2.-Tenim dos opcions: a: <i>Accedir directament per modificar</i> . b: <i>Executar cas d'ús Descripció Activitat</i> .	
CURS Accedir directament	
	3.-hi poden haver dos casos: -En cas de ser RA oferim l'opció de modificar a la pròpia llista. -En cas de ser Editor Especial, mirem de quins tipus d'activitats és administrador, i en cas de que coincideixi amb la activitat, oferim l'opció de modificar a la pròpia llista. <i>Tornem al curs Normal</i> .
CURS cas d'ús Descripció Activitat	
3a.-Executem el cas d'ús <i>Descripció Activitat</i> .	3b.-Hi poden haver dos casos: -En cas de ser un RA oferim l'opció de modificar. -En cas de se un Editor Especial, mirem de quins tipus d'activitats és administrador, i en cas de que coincideixi amb la activitat que esta veient la descripció, oferim l'opció de modificar. <i>Tornem al curs Normal</i> .
CURS Normal	
3.-L'usuari accedeix a modificar.	4.-El sistema executa el cas d'ús <i>Comprovar dies sessió</i> .
	5.-Mostra un formulari amb els valors que hi han en la actualitat, però permetent modificar-los, carreguen al calendari de dates els valors retornats del pas 4.
6.- Usuari modifica valors formulari.	7.-Comprova valors i guarda els canvis. Comunica resultat per pantalla.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	
Comentaris:	Comprovarà si després d'haver editat hi ha duplicats, i que els camps obligatoris s'han omplert. També mirarà que si al modificar les places i grups de les sessions, aquestes han de ser superior o igual a les places reservades, en cas negatiu no deixarà fer el canvi.

RF-9	Validar
Objectiu Associat:	OBJ-01 (Gestió Activitats)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat (HA de ser Editor Especial o responsable del Ajuntament)
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<u>Usuari</u>	<u>Resposta del Sistema</u>
1.- Executa cas d'ús <i>Modificar Activitat</i> .	2.-En cas de que la data actual sigui posterior a la data d'inici d'inscripció de l'activitat s'oferirà la opció d'activar la activitat.
3.- L'usuari sol·licita validar l'activitat i per tant publicar-la.	4.- El sistema el publica.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	
Comentaris:	Les activitats que es donen d'alta, automàticament seran publicades.

RF-10	Borrar Activitat
Objectiu Associat:	OBJ-01 (Gestió Activitats)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser Editor Especial o responsable del Ajuntament). No hi ha d'haver ningú apuntat.
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<i>Usuari</i>	<i>Resposta del Sistema</i>
1.- Executa cas d'ús <i>Consultar Activitats.</i>	
2.- Executa cas d'ús <i>Descr.Activitat.</i>	3.-Hi poden haver-hi dos casos: - Si l'actor és un Responsable del ajuntament, oferir l'opció d'eliminar l'activitat. - Si l'actor és un Editor Especial, mirar si és administrador del tipus de la activitat, i en cas afirmatiu oferir l'opció de borrar.
4.-L'usuari accedeix a borrar l'activitat.	5.- El sistema borra l'activitat.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	
Comentaris:	Al borrar l'activitat, borrem tota la informació d'aquesta (sessions, documents annexos, etc...). Important veure que no hi ha ningun centre apuntat a l'activitat.

GESTIÓ CENTRES:



RF-12	Alta Centre
Objectiu Associat:	OBJ-02 (Gestió Centres)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat i HA de ser un responsable del Ajuntament, ningú més pot donar d'alta un centre.
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<u>Usuari</u>	<u>Resposta del Sistema</u>
1.-L'usuari sol·licita el alta d'un Centre Educatiu	2.- El sistema presenta un formulari, amb camps: Nom, adreça, responsable, nivells educatiu que imparteix,persona de contacte, adreça electrònica de contacte, etc...
3.-l'usuari omple el formulari.	4.- Es comproven les dades del formulari.
	5.- Es guarda el nou centre, tot enviant el seu password per defecte a l'adreça electrònica del contacte del nou centre que prèviament s'ha posat al formulari anterior.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	En cas de duplicat, es sortirà del formulari i s'ensenyarà la informació del centre duplicat. En cas de que facin falta més camps, s'avisarà i es retornarà al formulari amb els valors que estaven bé.
Comentaris:	Al posar l'usuari les dates per l'activitat, només sortiran aquelles dates que siguin vàlides(no les prohibides). Pel que fa les comprovacions, es comproven centres duplicats i que els camps obligatoris s'hagin omplert.

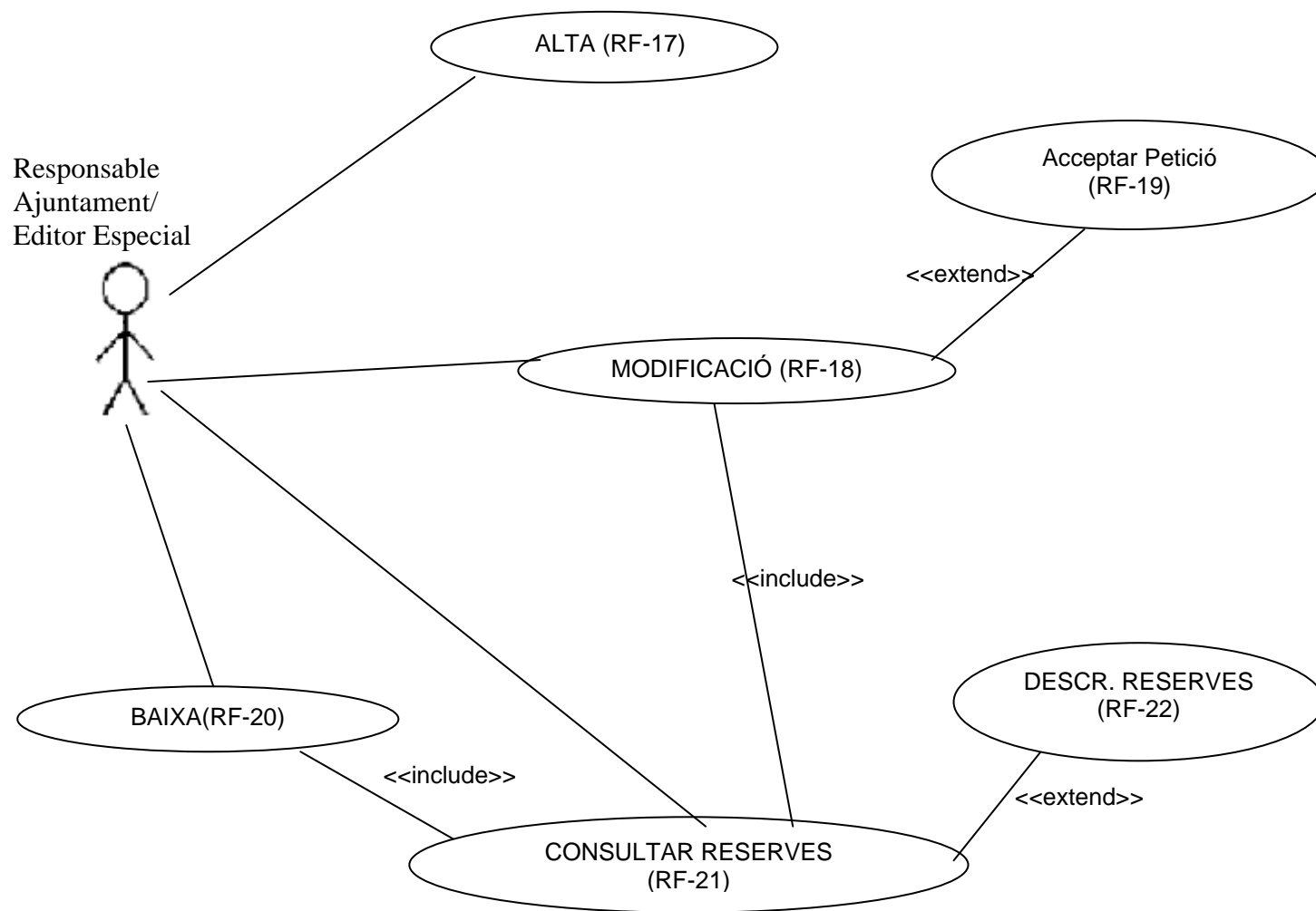
RF-13	Modificació Centre
Objectiu Associat:	OBJ-02 (Gestió Centres)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser un responsable del Ajuntament).
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<u>Usuari</u>	<u>Resposta del Sistema</u>
1.-Executa cas d'ús <i>Consultar Centres</i> .	
2.-Hi poden haver dos opcions: a: <i>accedir directament a l'opció</i> b: <i>executar cas d'ús Descripció Centre</i>	
CURS Accedim Directament	
	3.- Oferim l'opció de modificar al costat de cada centre a la llista. <i>Accedim al curs normal.</i>
CURS cas d'ús Descripció Centre	
3a.-Executem el cas d'ús <i>Descripció Centre</i> .	3b.- Oferim l'opció de modificar. <i>Accedim al curs normal</i>
CURS Normal	
4.-L'usuari accedeix a l'opció.	5.-Mostra un formulari amb els valors que hi han en la actualitat, però permetent modificar-los.
6.-l'Usuari el modifica.	7.-Comprova els camps. Guarda els canvis efectuats.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	Comprova que tots els camps obligatoris continuen tenint algun valor, i comprova que al modificar-lo no hi hagin duplicats.
Comentaris:	

RF-14	Borrar Centre
Objectiu Associat:	OBJ-02 (Gestió Centres)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser un responsable del Ajuntament)
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<i>Usuari</i>	<i>Resposta del Sistema</i>
1.- Executa cas d'ús <i>Consultar Centres.</i>	
2.- hi poden haver dos opcions: a: <i>accedir directament a l'opció.</i> b: <i>executar cas d'ús Descr.Centre.</i>	
CURS accedir directament	
	3.- Oferim l'opció d'eliminar el centre a la pròpia llista. <i>Accedim al curs Normal.</i>
CURS cas d'ús Descr. Centre	
3a.- Executa cas d'ús <i>Descr.Centre.</i>	3b.-Oferim l'opció d'eliminar el centre. <i>Accedim al curs Normal.</i>
CURS Normal	
4.-L'usuari accedeix a l'opció d'eliminar el centre.	6.- El sistema borra el centre.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	En cas de que aquest centre tingui alguna reserva a alguna activitat, NO deixarem que es pugui eliminar i donarem un missatge d'error.
Comentaris:	

RF-15	Consultar Centre
Objectiu Associat:	OBJ-02(gestió Centres)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser un responsable de l'Ajuntament).
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<i>Usuari</i>	<i>Resposta del Sistema</i>
1.- l'Usuari sol·licita un llistat dels centres inscrits al Pla.	2.- El sistema mostra el llistat dels centres.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	
Comentaris:	

RF-16	Descr. Centre
Objectiu Associat:	OBJ-02 (Gestió Centres)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser un responsable de l'Ajuntament)
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<u>Usuari</u>	<u>Resposta del Sistema</u>
1.- Executa cas d'ús <i>Consultar Centres</i> .	
2.- usuari selecciona un dels centres de la llista.	3.-El sistema presentarà informació d'aquest centre.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	
Comentaris:	

GESTIÓ RESERVES:



RF-17	Alta Reserva
Objectiu Associat:	OBJ-03(Gestió Reserves)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser un responsable de l'Ajuntament, o Editor Especial)
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<i>Usuari</i>	<i>Resposta del Sistema</i>
1.- Executem el cas d'ús <i>Consultar Activitats</i> .	
2.- Tenim dos opcions: a: <i>Accedir directament al formulari d'alta desde la llista.</i> b: <i>executar cas d'ús Descripció Activitat.</i>	
CURS Accedir directament	
	3.-Hi han dos casos: -En cas de ser un responsable de l'ajuntament, oferim l'opció per donar d'alta algú a cada activitat de la llista. -En cas de ser Editor Especial, comprovem per cada activitat si és administrador del tipus d'aquesta, en cas afirmatiu oferim l'opció de donar d'alta algú a l'activitat. <i>Accedim al curs Normal.</i>
CURS cas d'ús Descr. Activitat	
2.-Executem el cas d'ús <i>Descripció Activitat</i> .	3.-Hi han dos casos: -En cas de ser un responsable de l'ajuntament, oferim l'opció per donar d'alta algú -En cas de ser Usuari Especial, comprovem si és administrador del tipus d'activitat, en cas afirmatiu oferim l'opció de donar d'alta algú <i>Accedim al curs Normal.</i>
CURS Normal	
3.-L'usuari accedeix a l'opció d'apuntar-se	4.-El sistema presenta un formulari que l'usuari ha d'omplir amb curs que efectuarà l'activitat, persona de contacte,comentaris sobre la reserva, dates de cada sessió on haurà de triar una(només sortiran les dates lliures en les que es faci la sessió),centre que s'apunta, etc..
5.-L'usuari omple el formulari.	6.-Comprova les dades insertades. Guardem la reserva.
POSTCONDICIÓ	Eliminem les places lliures que s'han ocupat, i es comunica al email de la persona de contacte (indicada al formulari) que s'ha efectuat la reserva.
Excepcions:	
Comentaris:	al comprovar les dades insertades, comprova per exemple que les places que hi han lliures han de ser iguals o superiors que les que s'han demanat (per cada sessió).

RF-18	Modificació Reserva
Objectiu Associat:	OBJ-03 (Gestió reserves)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser un responsable del Ajuntament o Editor Especial).
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<i>Usuari</i>	<i>Resposta del Sistema</i>
1.-Executa cas d'ús <i>Consultar Reserves</i> . (Recordem que ens arribarà una llista de les reserves en les que l'usuari te permisos)	3.-Donem l'opció de modificar a cada reserva que ens ha arribat. <i>Accedim al curs Normal.</i>
2.-Hi poden haver dos opcions: a: <i>accedir directament al formulari d'edició</i> b: <i>Executar el cas d'ús Descr. Reserva</i>	
CURS accedir directament	
CURS cas d'ús Descr. Reserva	3b.-Donem l'opció de modificar a cada reserva que ens ha arribat. <i>Accedim al curs Normal.</i>
3a.-Executem el cas d'ús <i>Descripció Reserva</i> .	
CURS Normal	
4.-L'usuari accedeix a l'opció.	5.-Mostra un formulari amb els valors que hi han en la actualitat, però permetent modificar-los.
6.-l'Usuari modifica.	7.-Comprova els canvis, i guarda els canvis efectuats.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	
Comentaris:	Comprova que no hi hagin duplicats al fer els canvis, que les dates estiguin dintre de les que s'ofereixen per a cada sessió i que les places lliures que hi hagin siguin suficients per posar la diferencia entre el valor anterior i el nou de participants.

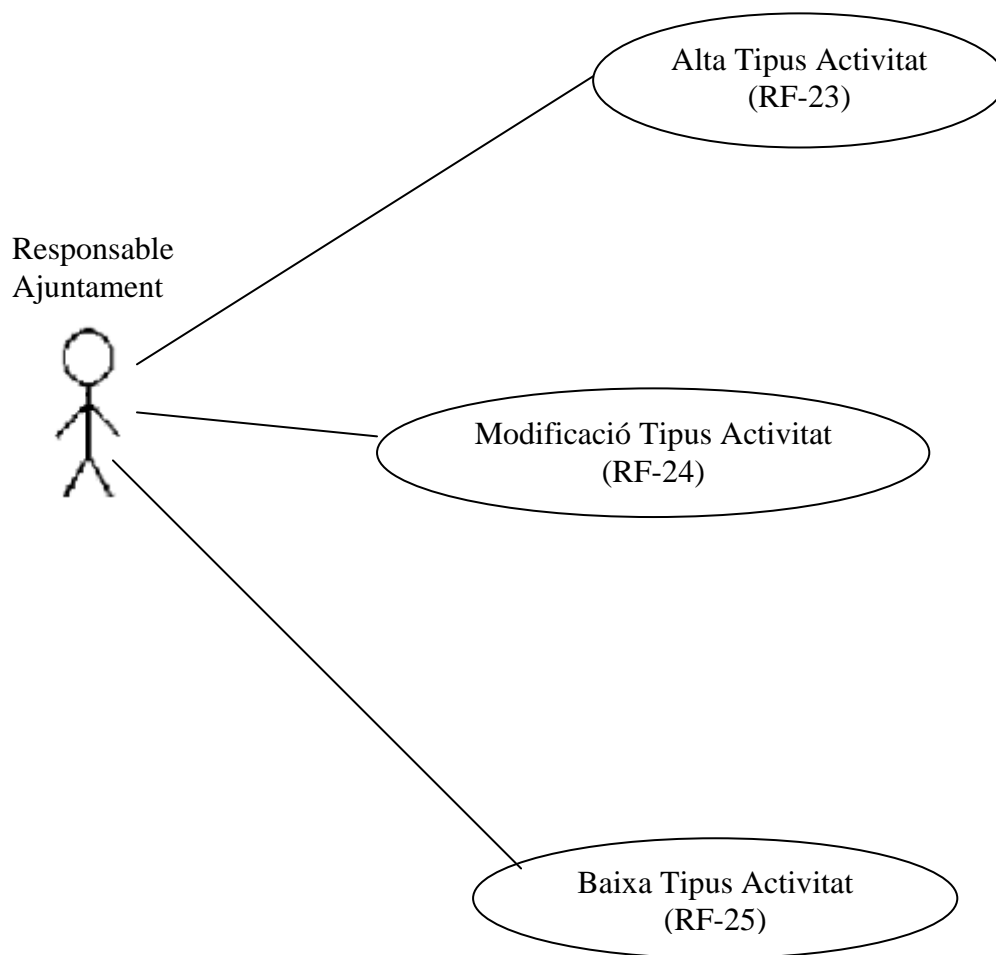
RF-19	Acceptar Petició
Objectiu Associat:	OBJ-03 (Gestió Reserves)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser un responsable del Ajuntament o un Editor Especial)
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<u>Usuari</u>	<u>Resposta del Sistema</u>
1.- Executa cas d'ús <i>Consultar Reserves.</i>	
2.- Executa cas d'ús <i>Descr.Reserva.</i>	3.-En cas de que la reserva estigui pendent de confirmar,hi hauran dos casos: -En cas de ser un responsable de l'ajuntament, oferim l'opció de validar la reserva. -En cas de ser Editor Especial, comprovem si és administrador del tipus d'activitat de la que s'ha fet la reserva, en cas afirmatiu oferim l'opció de validar-la.
4.-L'usuari accedeix a l'opció.	5.-El sistema valida la reserva i envia un avís per adreça electrònica al responsable del grup que consta a la reserva.
POSTCONDICIÓ	S'actualitza el número de places lliures de l'activitat per cada sessió. Si el centre educatiu va posar un comentari al fer la petició d'inscripció, l'usuari (RA o EE) podrà respondre al comentari del centre educatiu.
Excepcions:	
Comentaris:	

RF-20	Baixa Reserva
Objectiu Associat:	OBJ-03 (Gestió Reserves)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser un responsable de l'Ajuntament o un Editor Especial).
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<u>Usuari</u>	<u>Resposta del Sistema</u>
1.- Executa cas d'ús <i>Consultar Reserves</i> .	
2.- Hi poden haver dos opcions: a: <i>Accedir directament a borrar activitat</i> b: <i>Executar cas d'ús Descr.Reserva</i>	
CURS accedir directament	
	3.- Dona l'opció de borrar les reserves que retorna el cas d'ús Consultar Reserves. <i>Accedim a curs normal.</i>
CURS cas d'ús Descr.Reserva	
3a.- Executa cas d'ús <i>Descr.Reserva</i> .	3b.- Dona l'opció de borrar la reserva. <i>Accedim a curs normal.</i>
CURS Normal	
4.-L'usuari selecciona l'opció.	5.-El sistema elimina la reserva.
POSTCONDICIÓ	Actualitza el número de places lliures de l'activitat. El sistema avisa al Centre educatiu que va fer la reserva de que s'ha eliminat.
Excepcions:	
Comentaris:	

RF-21	Consultar Reserves
Objectiu Associat:	OBJ-03(Gestió Reserves)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser Editor Especial o responsable del Ajuntament)
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<i>Usuari</i>	<i>Resposta del Sistema</i>
1.- l'Usuari sol·licita un llistat de les reserves emmagatzemades	2.-Hi han dos casos: - En cas de ser responsable de l'Ajuntament, farà una llista de totes les reserves que hi han. - En cas de ser Editor Especial, farà una llista de les reserves de les activitats que són del tipus de les que l'editor és administrador.
	3.- Mostra el resultat per pantalla.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	
Comentaris:	

RF-22	Descr. Reserves
Objectiu Associat:	OBJ-03 (Gestió Reserves)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser un responsable de l'Ajuntament o Usuari Especial)
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<u>Usuari</u>	<u>Resposta del Sistema</u>
1.- Executa cas d'ús <i>Consultar Reserves</i> .	2.- El sistema dona l'opció de veure la descripció de cada una de les activitats.
3.- usuari selecciona una de les reserves de la llista.	4.-El sistema presentarà informació d'aquesta reserva.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	
Comentaris:	

GESTIÓ TIPUS ACTIVITATS:

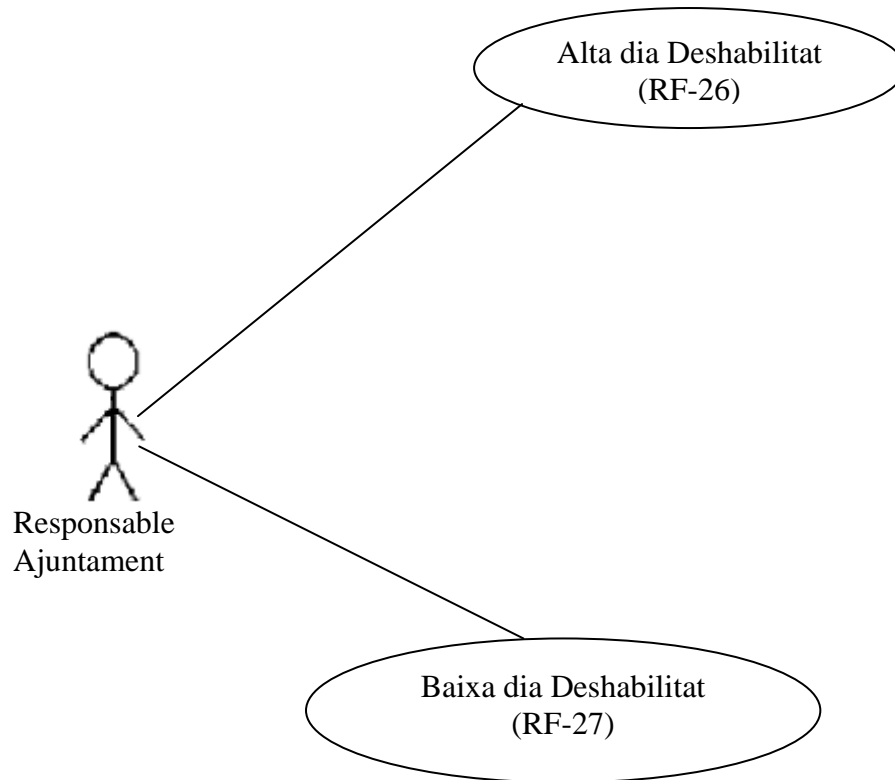


RF-23	Alta tipus Activitat
Objectiu Associat:	OBJ-04(Gestió Tipus Activitat)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser un responsable de l'Ajuntament)
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<i>Usuari</i>	<i>Resposta del Sistema</i>
1.- L'usuari sol·licita donar d'alta un tipus d'activitat.	2.-El sistema respon amb un formulari amb els camps Nom i Descripció.
3.-l'usuari respon el formulari.	4.-El sistema guarda el tipus.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	
Comentaris:	Vigila que no hi hagin duplicats entre els tipus.

RF-24	Modificació tipus Activitat
Objectiu Associat:	OBJ-04(Gestió Tipus Activitat)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser un responsable de l'Ajuntament)
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<i>Usuari</i>	<i>Resposta del Sistema</i>
1.- l'usuari fa una consulta dels tipus que hi han.	2.-el sistema mostra una llista de tipus d'activitats actuals. El sistema dona l'opció de modificar.
3.- L'usuari selecciona el que vol modificar.	4.- el sistema pinta un formulari amb els valors actuals del tipus d'activitat.
5.- l'usuari modifica el que convé.	6.- el sistema guarda els canvis.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	
Comentaris:	Vigilar que no hi hagin duplicats.

RF-25	Baixa d'un tipus d'activitat
Objectiu Associat:	OBJ-04(Gestió Tipus Activitat)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser un responsable de l'Ajuntament). No hi pot haver cap activitat associada a aquest tipus, en cas que n'hi hagin no és donarà l'opció d'eliminar-la.
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<i>Usuari</i>	<i>Resposta del Sistema</i>
1.- L'usuari fa una consulta dels tipus que hi ha.	2.-el sistema mostra la llista de tipus d'activitats actuals. El sistema dona l'opció de borrar el tipus únicament en cas de que no hi hagin activitats associades a ell.
3.- L'usuari selecciona el que vol eliminar(en cas de que el sistema doni l'opció).	4.- el sistema elimina el tipus d'activitat.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	
Comentaris:	

GESTIO DIES DESHABILITATS:



RF-26	Alta dia Deshabilitat
Objectiu Associat:	OBJ-05(Gestió Dies Prohibits)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser un responsable de l'Ajuntament)
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<i>Usuari</i>	<i>Resposta del Sistema</i>
1.- L'usuari sol·licita donar d'alta un dia o interval que no s'ha d'utilitzar.	2.-El sistema respon amb un formulari amb els camps Data d'inici, Data final, i dies.
3.-l'usuari respon el formulari.	3.-El sistema comprova els valors.
	4.-El sistema guarda el període.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	
Comentaris:	Al punt 3, comprovarà que el format de posar els dies és el correcte, i que data inici(únic camp obligatori) esta posat. En cas de que data final no estigui posat, significarà que el període és d'un sol dia.

RF-27	Baixa dia Deshabilitat
Objectiu Associat:	OBJ-05(Gestió Dies Prohibits)
PREcondició:	L'usuari ha d'estar registrat(HA de ser un responsable de l'Ajuntament)
Seqüència:	
CURS NORMAL	
<i>Usuari</i>	<i>Resposta del Sistema</i>
1.- L'usuari fa una consulta dels dies deshabilitats que hi han.	2.-El sistema respon amb una llista de tots els períodes. El sistema dona l'opció a cadascun dels períodes d'eliminar-los.
3.-l'usuari en selecciona un.	3.-El sistema elimina el període i per tant allibera les dates.
POSTCONDICIÓ	
Excepcions:	
Comentaris:	Al punt 3, comprovarà que el format de posar els dies és el correcte, i que data inici(únic camp obligatori) esta posat. En cas de que data final no estigui posat, significarà que el període és d'un sol dia.

3. – SOLUCIÓ PLANTEJADA

3.1. – Perfils d'usuari:

Com ja hem vist als casos d'ús, tenim 4 actors:

- Usuaris anònims: només poden accedir al front-end.
- Centres educatius: només poden accedir al front-end.
- Editors Especials: poden accedir al back-office.
- Responsable Ajuntament: poden accedir al back-office.

3.2. - Base de dades de l'aplicació:

Abans d'explicar en una mica més de detall cada taula, he de comentar que existeixen dos serveis que són aplicables ha totes les aplicacions de l'Ajuntament, un seria la traducció de la informació que proporciona l'aplicació en diferents idiomes, i l'altra el control de continguts:

- o Idiomes: el contingut de totes les webs de Sant Cugat pot estar en diferents idiomes. L'aplicació l'hem preparat estructuralment per poder utilitzar multiidioma, no obstant es guarda per a una segona fase(no s'usa). Per tant hem preparat l'índex amb el que senyalarem quin idioma volem, el qual agafarà els valors de la taula idiomes: 0 serà Indistint (o sense traducció), 1 serà amb català, 2 amb castellà i finalment 3 amb anglès. El camp que usarem per indicar quin idioma estem usant serà *id_idioma*.

Haurem de permetre en una segona fase que una traductora sigui capaç de veure i traduir la informació, i també ha de poder veure quins ha traduït i quins no. Per tant això significa portar l'estat en que es troba la traducció. El camp que usarà serà *id_indicacio_traduccio*.

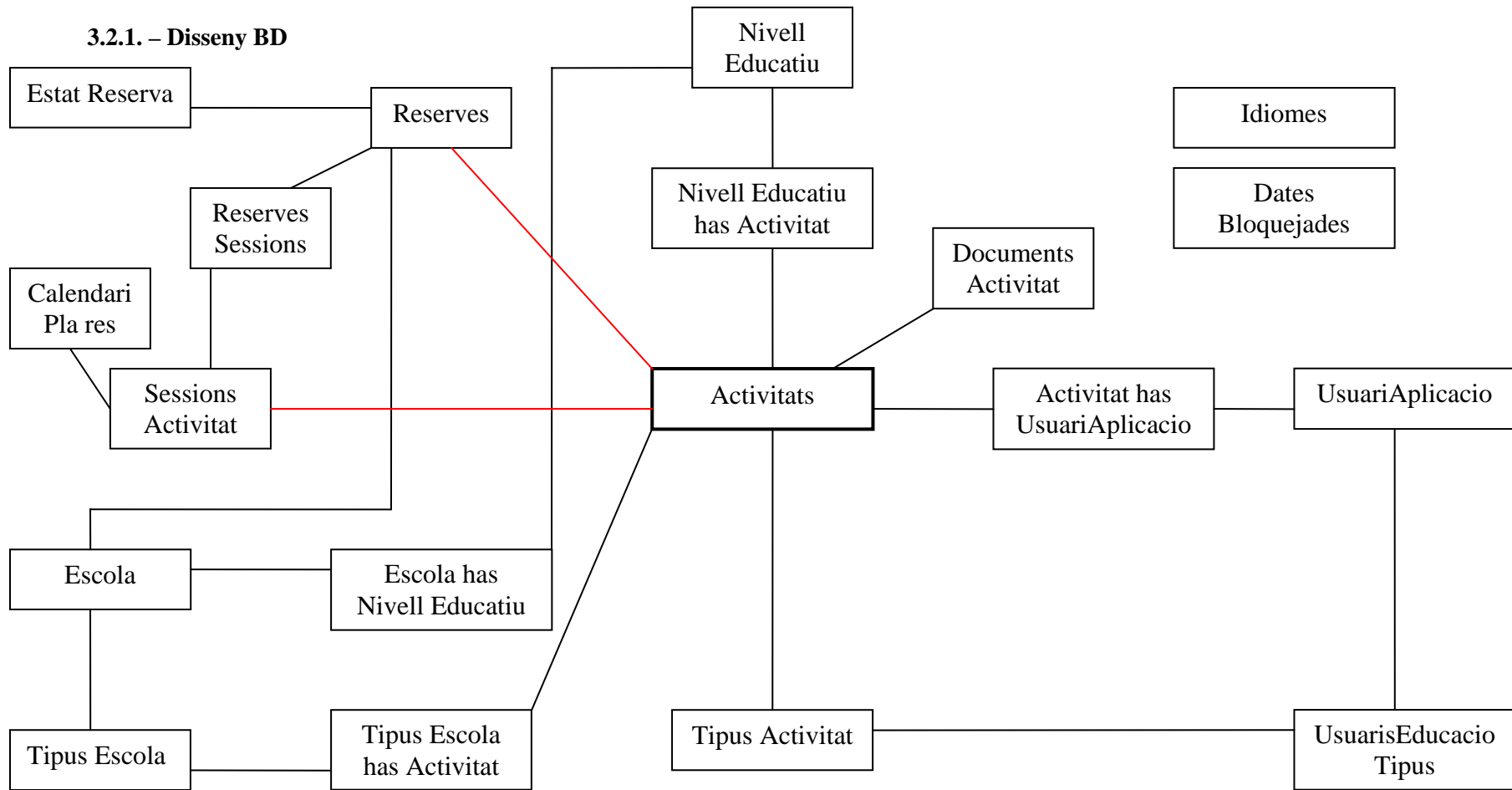
No ens interessa aquí, però algun dels seus valors poden ser 1 'No traduir', 2 'Traduir a castellà', 3 'Traduir', etc...

- o Control de continguts: hi ha informació que abans de ser publicada ha de passar per un control indicant que la informació allí és vàlida, està

pendent de ser revisada, o no és certa. Utilitzarem per tant el camp *Id_Estat_Validació* que pot tenir els valors: 1 'Publicat', 2 'Pendent' i 3 'Corregit'.

Una altra observació important abans de detallar la base de dades, és que l'ajuntament volia algun mètode per poder ordenar manualment les entrades en alguns casos (per exemple els tipus d'activitat existents), per fer-ho hi ha un altre camp que es diu 'Ordre' que no és més que un índex, al que poden posar valors desde la base de dades.

3.2.1. – Disseny BD



3.2.2. - Taules:

Nivell Educatiu:

Quan definim un nivell educatiu, fa referència per exemple a 1er ESO, 2on ESO, 1er BATX, cicle formatiu, etc...aquests són nivells diferent e independents entre ells.

Llavors en aquesta taula guardarem els nivells educatius que manejarà l'aplicació.

La usarem per una banda per saber quines nivells te un centre educatiu amb una relació **n:n** entre NivellEducatiu i Escola, i també per saber a quins nivells està enfocada una activitat, on un altre cop hi haurà una relació **n:n** entre les taules Activitat i NivellEducatiu.

Column Name	DataType	NN	AI	Flags	Default Value
idNivellEducatiu	INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
id_idioma	INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
Nom	VARCHAR(255)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> BINARY	
Descripcio	VARCHAR(255)			<input type="checkbox"/> BINARY	

ID_NIVELLEUCATIU: identificador que els separarà.

ID_IDIOMA: l'utilitzem per seleccionar quina traducció agafem, és a dir, *id_nivell_educatiu* diu quin nivell educatiu és, i *id_idioma* diu en quina traducció, ja que *Nom* estarà amb un idioma o un altre depenent de *id_idioma*. No obstant ara només estarà en català.

NivellEducatiu has Activitat:









Aquesta taula només és per aconseguir la relació **n:n** entre *NivellEducatiu* i *Activitats*.

Ja que una activitat pot tenir més d'un nivell educatiu (una visita a un museu poden anar els de 1er i 2on d'ESO per exemple):

Column Name	DataType	NN	AI	Flags	Default Value
NivellEducatiu_idNivellEduc	INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
Activitat_idActivitat	INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	

TipusActivitat:

En aquesta taula guardarem els tipus d'activitat que ens podem trobar (Activitats Esportives, Activitats Literàries, Arts escèniques, etc...).

Column Name	DataType	NN	AI	Flags	Default Value
 idTipusActivitat	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 id_idioma	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 Nom	 VARCHAR(255)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> BINARY	
 ordre	 INTEGER			<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	

idTipusActivitat: realment és l'únic identificador de la taula, per el tema que hem exposat abans del *id_idioma*.

id_idioma: per traduir el *Nom* o tipus d'activitat.































Ordre: ja hem comentat al principi, que alguns cops al ajuntament necessiten canviar l'ordre en que es veuen els registres. Doncs en aquest cas és el tipus d'activitats.

Activitats:

La informació necessària de les activitats, la podem separar en tres blocs:

- informació general de l'activitat en si (qui la porta, de que tracta, etc..)
- informació bàsica sobre cada una de les sessions (capacitat, convocatòries, etc...)
- informació sobre els horaris de cadascuna de les sessions (inici, fi període, etc...)

En aquesta taula guardarem la informació del primer grup:

Column Name	Data Type	NN	AI	Flags	Default Value
 idActivitat	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 codiActivitat	 INTEGER			<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	0
 id_idioma	 INTEGER			<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	1
 TipusActivitat_idTipusActivitat	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 Nom	 VARCHAR(255)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> BINARY	
 Contingut	 TEXT				
 Ordre	 INTEGER			<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 id_Estat_Validació	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	1
 vist	 BOOL		<input checked="" type="checkbox"/>		False
 id_indicacio_traduccion	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	1
 espai	 TEXT				
 link_reserva	 VARCHAR(255)			<input type="checkbox"/> BINARY	
 reserva	 BOOL		<input checked="" type="checkbox"/>		True
 contacte	 TEXT				
 es_nou	 BOOL				True

idActivitat: realment és l'únic identificador per la taula d'Activitats, ja que com s'ha esmentat abans, *id_idioma* no ho és realment.

codiactivitat: codi intern per a l'àmbit d'educació.

id_idiomes: només tria en quin idioma representa la activitat amb l'identificador *idActivitat* (és el català per defecte).

TipusActivitat_idTipusActivitat: serveix d'enllaç amb la taula TipusActivitat per marcar de quin tipus d'activitat es tracta.

Contingut: Breu espai que tindran per explicar de forma breu per exemple de que tracta l'activitat en qüestió.

Ordre: com ja hem comentat, a els responsables de l'Ajuntament, alguns cops els hi és millor fer una ordenació manual, en aquest cas serà de les activitats.

id_Estat_Validació: com ja hem comentat, una activitat té un estat, ja que en el moment en que és proposa ha de ser estudiada i validada per l'àmbit d'educació o el

responsable del tipus d'activitat. Doncs en aquest camp tindrem l'identificador de l'indicador de l'estat, taula que ja hem comentat al principi. Els valors poden ser 1: Publicat, 2: Pendent, 3:Corregit. Per defecte al crear el registre serà 1 ('Publicat').

Vist: Com podem veure, podem tenir més d'una traducció (no només el català). Vist és l'indicador de si s'ha traduït per al idioma *id_idioma*. Per defecte a False.

id_indicacio_traduccio: Com ja hem comentat al principi, hem de preparar el servei de traducció de segons quins elements. Aquest és un. Indica en quin estat estarà la traducció per part dels traductors. Ara per ara per defecte es posarà a 1 (significa 'no traduir').

espai: lloc o llocs on es farà l'activitat.

link_reserva: com ja hem comentat als casos d'ús, pot ser que una activitat ja disposa d'un sistema propi de donar d'alta una activitat, aquí posarem la url d'aquest sistema.

reserva: indicarà si ja està obert per fer reserves. Per defecte a True.

contacte: posarem la informació que es necessita del que ha ofert l'activitat. Serà un html.

es_nou: hem de tenir un camp per saber si és nou.

DocumentsActivitat:





Aquí posarem els annexos de cada activitat, la relació és **1:n** ja que els documents no es compartiran entre activitats. Per tant per cada activitat hi hauran 'n' documents, els quals habitualment seran docs o PDFs, tot i que poden ser de qualsevol naturalesa.

Column Name	DataType	NN	AI	Flags	Default Value
idDocumentsActivitat	INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
Activitat_idActivitat	INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
Nom	VARCHAR(255)			<input type="checkbox"/> BINARY	
Fitxer	TEXT				

fitxer: guardarem el fitxer en qüestió.

Activitat has UsuariAplicacio:

Aquesta taula només serveix per fer la relació **n:n** entre activitat i UsuariAplicacio, serà per marcar sobre quines activitats té permisos cada usuari.









Column Name	DataType	NN	AI	Flags	Default Value
 Activitat_idActivitat	 INTEGER	✓		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 UsuariAplicacio_idUsuariApl	 INTEGER	✓		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	

Activitat_idActivitat: connecta amb la taula Activitat.

UsuariAplicacio_idUsuariAplicacio: connecta amb la taula UsuariAplicacio.

UsuariAplicacio:

Aquí guardarem els actors que serien *ResponsablesAjuntament* (o dit d'altra manera del departament d'educació de Sant Cugat) i els anomenats editors especials, serien per tant els usuaris del back-office, tot i que com hem comentat al punt 2.1, no tots tindran els mateixos permisos. Noteu que els usuaris dels centres van a la pròpia taula de centres (ho veurem més endavant):

Column Name	DataType	NN	AI	Flags	Default Value
 idUsuariAplicacio	 INTEGER	✓	✓	<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 Nom	 VARCHAR(255)	✓		<input type="checkbox"/> BINARY	
 pass	 VARCHAR(255)	✓		<input type="checkbox"/> BINARY	
 esadmin	 BOOL		✓		False

idUsuariAplicacio: identificador únic d'usuaris

Nom: haurem de posar usuari/password per entrar, aquí vindria a ser 'usuari'.

pass: la clau del usuari.





esadmin: servirà per diferenciar entre usuaris de l'ajuntament i els usuaris especials.

UsuarisEducacioTipus:

Fa una relació **n:n** entre TipusActivitat i UsuariAplicacio.

La utilitat d'aquesta relació és que podrem assignar tipus d'activitat als usuaris del Back-office, d'aquesta manera podrem crear els editors especials. Podrem associar per exemple a un usuari els tipus d'activitat esports i música, o només un d'aquests, etc...

En quan al personal de l'ajuntament tindrà tots els tipus per defecte.



Column Name	Data Type	NN	AI	Flags	Default Value
 TipusActivitat_idTipusActivit	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 UsuariAplicacio_idUsuariApl	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	

TipusActivitat_idTipusActivitat: relacionat amb l'identificador de la taula TipusActivitat.

UsuariAplicacio_idUsuariAplicacio: relacionat amb l'identificador de la taula UsuariAplicacio.

TipusEscola has Activitat:

Aquesta taula és per fer la relació de **n:n** entre Activitats i TipusEscola. Es pot donar el cas, que una activitat vagi dirigida a un tipus d'escola, per exemple únicament per a privades, o únicament per a públiques:

Column Name	Data Type	NN	AI	Flags	Default Value
 TipusEscola_idTipusEscola	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 Activitat_idActivitat	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	

TipusEscola:

Guardarem els tipus d'escola, que bàsicament són pública o concertada.

Column Name	Data Type	NN	AI	Flags	Default Value
idTipusEscola	INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
TipusEscola	VARCHAR(255)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> BINARY	

idTipusEscola: identificador únic per cada tipus.

TipusEscola: Nom del tipus d'escola.

Escola:

En aquesta taula guardarem la informació de cada escola exceptuant els nivells educatius i tipus d'escola, i també alguna informació extra de cadascuna d'aquestes:

De les escoles recordem que fa referència al actor 'Centre Educatiu' dels casos d'ús, i que com ja hem comentat a la definició d'aquest actor, l'aplicació veurà cada escola com un únic usuari, per tant podrem guardar a la mateixa taula l'usuari/password d'aquest usuari.

I pel que fa a la informació extra, serà per guardar informació sobre la persona/departament de contacte de l'escola, i només n'hi haurà un per cada escola o centre educatiu. Aquesta informació extra únicament s'utilitzarà en el cas que s'hagin de fer algun avís, o que l'ajuntament necessiti contactar amb ells fora de l'aplicació, per tant no té implicació directa amb l'aplicació.

Column Name	Data Type	NN	AI	Flags	Default Value
idEscola	INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
Nom	VARCHAR(255)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> BINARY	
TipusEscola_idTipusEscola	INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
email	VARCHAR(50)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> BINARY	
usuari	VARCHAR(20)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> BINARY	
pass	VARCHAR(20)			<input type="checkbox"/> BINARY	
Telefon	VARCHAR(20)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> BINARY	
Adreça	VARCHAR(255)			<input type="checkbox"/> BINARY	
codiEscola	TEXT				
CodiPostal	VARCHAR(10)			<input type="checkbox"/> BINARY	

idEscola: identificador únic per cada Centre educatiu.

Nom: nom del centre educatiu o escola.

TipusEscola_idTipusEscola: identificador de la taula TipusEscola.

email: email de contacte del centre educatiu.

usuario: nom de l'usuari que usarà el centre per fer login.

pass: password del centre per fer login.

Telefon: número de telèfon de contacte del centre educatiu.















Adreça: adreça del centre educatiu.

codiEscola: codi intern amb el que identifiquen l'escola.

CP: Codi postal del centre.

SessionsActivitat:

Com ja hem comentat, podem dividir l'informació de les activitats en tres blocs, i en aquesta taula es guardaria el corresponent al segon bloc, és a dir, informació bàsica sobre cada una de les sessions:

Column Name	DataType	NN	AI	Flags	Default Value
 idSessionsActivitat	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 Activitat_idActivitat	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 convocatories_dia	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	1
 grups_convocatoria	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 participans_grup	 INTEGER			<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 durada	 VARCHAR(255)			<input type="checkbox"/> BINARY	
 ordre	 INTEGER			<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	

idSessionsActivitat: l'identificador únic de les sessions. Fent per tant una relació **n:1**, una activitat pot tenir n sessions.

convocatories_dia: el número de cops que es fa al dia aquesta sessió. Per defecte posarem una al dia.

grups_convocatòria: grups d'alumnes per cada convocatòria.

participans_grup: número d'alumnes per cada grup.

durada: durada de la sessió.

Calendari Pla Res:

A la taula de sessions únicament hem posat informació general d'aquestes, però no tenim les dates en que es fan, les tenim a aquesta taula.

La idea és agafar un període, del dia 1/1/2009 al 2/2/2009 per exemple, i elegir quins dies es farà, DL i DC per exemple, de forma que tots els dilluns i dimecres de totes les setmanes que estan entre la data inici i fi del període.

Column Name	DataType	NN	AI	Flags	Default Value
idPeriode	INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
SessionsActivitat_idSession	INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
dies_setmana	VARCHAR(50)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> BINARY	
data_inici	DATE		<input checked="" type="checkbox"/>		
data_final	DATE				
anulat	BOOL		<input checked="" type="checkbox"/>		False

idPeriode: identificador únic dels períodes de cada sessió.

SessionsActivitat_idSession: sessió a la que pertany el període.

Dies_setmana: marquem quins dies de les setmanes es farà la sessió. És un camp obligatori, i el format a utilitzar serà un string de la forma 'DL,DC', per exemple.

data_inici: inici del període. També obligatori.

data_final: aquí veiem que no és un camp obligatori, i és que si no es posa el iguaem a *data_inici*.

anulat: booleà que per defecte és false. Ens marcarà si el període ja no és vàlid (per exemple si ja ha passat).































Reserves:

Per fer una reserva a una activitat, apart de fer la reserva a la pròpia activitat, un centre té que reservar les sessions que li corresponen d'aquesta activitat.

En aquesta taula guardarem les reserves de places a l'activitat en si. Apart d'aquesta informació, també guardarem una persona de contacte per part del centre educatiu, que serà el responsable d'aquesta reserva (podria ser per exemple el tutor de la classe).

Una observació important a fer, és que tant centres educatiu com representants del ajuntament actuen sobre un mateix registre quan es fa una reserva, és a dir: quan un centre educatiu demana places d'una activitat, l'aplicació genera un nou registre en aquesta taula omplint alguns camps(ara veurem quins), i després, quan el responsable del ajuntament o usuari especial veu la petició (aquest nou registre creat abans) el pot validar, fet que internament omplirà la resta de camps(modificant per tant aquest mateix registre).

Ara veurem més detalladament cada camp:

Column Name	Data Type	NN	AI	Flags	Default Value
 idReserva	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 Activitat_idActivitat	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 Escola_idEscola	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 PersonaReferencia	 VARCHAR	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> BINARY	
 dataReserva	 DATE	<input checked="" type="checkbox"/>			now()
 curs	 INTEGER			<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 grup	 VARCHAR			<input type="checkbox"/> BINARY	
 numparticipans	 INTEGER			<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 observacions	 VARCHAR			<input type="checkbox"/> BINARY	
 EstatReserves_idEstat	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 dataresposta	 DATE				
 horaAssignada	 DATE				
 observacionsResposta	 VARCHAR			<input type="checkbox"/> BINARY	
 mailContacte	 VARCHAR			<input type="checkbox"/> BINARY	
 CodiAgrupació	 INTEGER			<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	

idReserva: identificador únic de la reserva.

Activitat_idActivitat: identificador que prové de la taula Activitat, marca quina activitat està reservada.

Escola_idEscola: identificador que prové de la taula Escola, i marca quin centre educatiu ha fet la reserva.

PersonaReferencia: Nom persona de responsable de la reserva per part del centre educatiu.

dataReserva: dia en que es fa la reserva, que ve a ser el moment en crear el registre, per tant, el valor per defecte és la data actual.

curs: identificador del curs que s'apunta.

grup: grup, que pot ser el A, B C, o el que sigui (en parvulari per exemple pot haver-hi)

numparticipans: número d'alumnes que inscriu d'aquesta classe.

observacions: com ja hem comentat, els centres educatius poden posar anotacions a les seves reserves.

EstatReserves_idEstat: identificador de la taula EstatReserves (marca l'estat en que es troba). Per defecte es posa a 1 ('Pendent'), i serà el responsable del ajuntament o usuari especial l'únic que pugui canviar aquest identificador.

dataResposta: és l'usuari especial o responsable del ajuntament el qui posa el valor, donat que es posa la data en que s'ha respost la petició de reserva de places (noteu que tant centre educatiu al demanar crear la reserva, com el responsable de l'ajuntament actuaran sobre el mateix registre d'aquesta taula, la diferència és que uns inicialitzaran uns valors, i l'altre uns altres), validant-la o no.











observacionsResposta: serà la resposta per part del responsable del ajuntament o usuari especial a les observacions que hi ha a al camp **observacions**.

mailContacte: email de contacte de la persona de contacte del centre educatiu que es farà càrrec d'aquesta reserva. En cas d'haver-hi algun problema amb l'activitat a la que s'ha apuntat es comunicarà per part de l'ajuntament a aquest correu.

CodiAgrupacio: Si es vol agrupar dues reserves amb la mateixa data, s'igualen els codis.

ReservesSessions:

En aquesta taula guardem quines sessions consten com a reservades per cada reserva d'activitat:

Column Name	DataType	NN	AI	Flags	Default Value
 Reserves_idReserva	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 SessionsActivitat_idSession	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 Hora_assignada	 DATE	<input checked="" type="checkbox"/>			
 CodiAgrupació	 INTEGER			<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 DataReservaSessio	 DATE				

Reserves_idReserva: identificador de la reserva, prové de Reserves.





SessionsActivitat_idSessionsActivitat: identificador de la sessió. Juntament amb *idReserva* formaran el identificador únic d'aquesta taula.

Hora_assignada: hora a la que s'ha assignat dintre dels períodes que hi han per la sessió.

DataReservaSessio: Dia que hem agafat dintre del període e la sessió.

EstatReserves:

Taula on guardarem els diferents estats en que pot estar una reserva.











Column Name	DataType	NN	AI	Flags	Default Value
 idEstat	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 Estat	 VARCHAR			<input type="checkbox"/> BINARY	

Tindrem Pendent, Confirmada, rebutjada i anul·lada

DatesBloquejades:

Aquí guardarem les dates que quedaran deshabilitades, per evitar que l'usuari accidentalment les assigni a una activitat.

La idea és força similar a la que hi ha a la taula calendari_pla_res, triem un interval donant dos dates, i marquem quins dies de cada setmana hem de deshabilitar:

Column Name	Data Type	NN	AI	Flags	Default Value
 idDates_Bloquejades	 INTEGER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL	
 diesSetmana	 VARCHAR(50)			<input type="checkbox"/> BINARY	
 dataInici	 DATE	<input checked="" type="checkbox"/>			
 dataFi	 DATE				
 comentari	 VARCHAR(255)			<input type="checkbox"/> BINARY	

idDates_Bloquejades: identificador únic de la taula.

diesSetmana: el format és el mateix: un string de DL,DC,etc...

(DL,DT,DC,DJ,DV,DS,DG)

3.3. – Implementació front-end:

Com ja s'ha comentat, aquesta part serà utilitzada per usuaris anònims i centres educatius.

La funcionalitat del front-end ve a ser tota la que està relacionada amb els actors "Usuari no registrat" i "Centre Educatiu".

Aquí una imatge d'un llistat de reserves d'un dels centres educatius inscrits:

Activitat	Data de petició	Nivell educatiu	Grup Estat
2.4 "EN BUFALLETRES", Programa d'animació a la lectura	02/09/2009	2n primària	A i B confirmada
7.5 FEM OLI! CONEGUEM EL CICLE DE LA TRANSFORMACIÓ DELS ALIMENTS	02/09/2009	2n primària	A i B confirmada
2.1 L'AUTOR ENS VISITA	02/09/2009	5è primària	a i b confirmada
2.2 ANEM A LA BIBLIOTECA (I)	02/09/2009	5è primària	a confirmada
2.2 ANEM A LA BIBLIOTECA (I)	02/09/2009	5è primària	b pendent
3.1 ANEM AL TEATRE (I)	02/09/2009	5è primària	a i b pendent
7.6 FEM PA! CONEGUEM EL CICLE DE LA TRANSFORMACIÓ DELS ALIMENTS	02/09/2009	4t primària	2 confirmada
3.1 ANEM AL TEATRE (I)	03/09/2009	3r primària	a i b pendent
3.1 ANEM AL TEATRE (I)	03/09/2009	4t primària	a i b pendent
7.7 DESCOBERTA DE LA RIERA	03/09/2009	3r primària	A confirmada
7.7 DESCOBERTA DE LA RIERA	03/09/2009	3r primària	B confirmada
2.8 INTRODUÏM LA POESIA A L'ESCOLA (II)	03/09/2009	1r primària	A i B confirmada

Aquí el formulari d'inscripció a activitat:

Reserva 9.1 VISITA A CUGAT.CAT - LA COMUNICACIÓ LOCAL

LOCAL

Activitat: *

Centre educatiu: *

Persona de Referència: *

Adreça electrònica:

Nivell educatiu: * - Seleccionar -

Grup: *

Participants: *

Observacions (max. 500 caràcters):

Sessions d'aquesta reserva

Sessió 1 a: *

Acceptar

Els camps marcats amb asterisc (*) són obligatoris

3.4. - Implementació back-office:

Al igual que el front-end era la part que donava les funcionalitats que es necessitaven dels usuaris anònims i centres educatius, el back-office serà la part visible de l'aplicació que donarà la funcionalitat als actors editors especials i responsables del Ajuntament.

Tot seguit posare algunes captures del format i disseny que presenten les pàgines (segueixen totes el disseny que te Sant Cugat).

Aquí podem veure el format d'un llistat d'activitats:

Edició d'activitats

Número de resultats: 134

Codi	Títol	Tipus
39	1.1 JOCS ESPORTIUS EN L'EDAT ESCOLAR	1. ACTIVITATS ESPORTIVES
41	1.2 PSICOMOTRICITAT	1. ACTIVITATS ESPORTIVES
42	1.3 INICIACIÓ ESPORTIVA	1. ACTIVITATS ESPORTIVES
44	1.4 MULTIESPORTS	1. ACTIVITATS ESPORTIVES
132	1.5 11è CROS CIUTAT DE SANT CUGAT	1. ACTIVITATS ESPORTIVES
46	1.6 VIIa CURSA D'ORIENTACIÓ	1. ACTIVITATS ESPORTIVES
193	1.7 Xè CAMPIONAT DE NATACIÓ ESCOLAR	1. ACTIVITATS ESPORTIVES
194	1.8 QUIN ESPORT MÉS PUC FER?	1. ACTIVITATS ESPORTIVES
47	2.1 L'AUTOR ENS VISITA	2. ACTIVITATS LITERÀRIES
48	2.2 ANEM A LA BIBLIOTECA (I)	2. ACTIVITATS LITERÀRIES
49	2.3 ANEM A LA BIBLIOTECA (II)	2. ACTIVITATS LITERÀRIES
50	2.4 "EN BUFALLETRES". Programa d'animació a la lectura	2. ACTIVITATS LITERÀRIES
51	2.5 5è PREMI LITERARI DE NARRATIVA INFANTIL DE SANT CUGAT	2. ACTIVITATS LITERÀRIES
52	2.6 "GRUPE LA POESIA A SANT CUGAT"	2. ACTIVITATS LITERÀRIES

Format del llistat de reserves:

Edició de reserves

Número de resultats: 47

Persona de referencia	Activitat	Escola	Data reserva	Estat reserva	Enviat
coordinadora E.I.	4.3 PETITS CONCERTS PER SANTA CECÍLIA	CEIP Pins del Vallès	09/07/2009	pendent	
Susana Álvarez	4.3 PETITS CONCERTS PER SANTA CECÍLIA	CEIP Pi d'en Xandri	09/07/2009	pendent	
Conxita Serra	5.2 BENVINGUTS, AHMED I FATIYA	CEIP Pins del Vallès	09/07/2009	pendent	
Mercè Aguas	4.3 PETITS CONCERTS PER SANTA CECÍLIA	CEIP Ciutat d'Alba	10/07/2009	pendent	
Anabel Maján	7.11 CONEGUEM LA XARXA D'HORTS DE SANT CUGAT	CEIP L'Olivera	15/07/2009	pendent	
Rosa Maria Pàmies	4.3 PETITS CONCERTS PER SANTA CECÍLIA	CEIP L'Olivera	15/07/2009	pendent	
Mª José de Rafael	7.9 CONEGUEM ELS NOSTRES PARCS	CEIP L'Olivera	15/07/2009	pendent	

Format creació d'una activitat:

pla de dinamització

Ajuntament de SantCugat

» Activitats » Reserves » Tipus d'activitat » Dates bloquejades » Escoles » Usuaris » Sortir

Edició d'activitats

[Tornar a la llista](#)

Idioma:	Català
Tipus: *	<input type="text" value="- Seleccionar -"/>
Tipus escola:	<input type="text" value="- Seleccionar -"/>
Títol: *	<input type="text"/>
Objetiu:	<div style="border: 1px solid black; height: 60px;"></div>
És nou:	<input checked="" type="checkbox"/>
Ordre:	<input type="text"/>
Sessions activitat: *	<input type="text"/>
Organitza:	<div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div>
Link per a reserva externa:	http:// <input type="text"/>
Es pot reservar:	<input checked="" type="checkbox"/>
Tots els nivells educatius:	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><p>P3 P4 P5 1r primària 2n primària</p></div> <p><input type="button" value="Afegir ↓"/> <input type="button" value="Treure ↑"/></p>
Nivells educatius associats:	<div style="border: 1px solid black; height: 30px;"></div>
Descripció:	<input type="text" value="Browse..."/>
Contacte:	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>B <i>I</i> <u>U</u> </p><div style="border: 1px solid black; height: 80px;"></div></div>

* Camps obligatoris

Formulari per donar d'alta (crear) un centre a l'aplicació:

pla de dinamització

Ajuntament de SantCugat



▶ Activitats ▶ Reserves ▶ Tipus d'activitat ▶ Dates bloquejades ▶ Escoles ▶ Usuaris ▶ Sortir

Edició d'escoles

Codi escola:	<input type="text"/>
Nom: *	<input type="text"/>
Tipus d'activitat: *	<input type="text" value="- Seleccionar -"/>
E-mail: *	<input type="text"/>
Telèfon: *	<input type="text"/>
Adreça:	<input type="text"/>
C.P.:	<input type="text"/>
Usuari: *	<input type="text"/>
Tots els nivells educatius:	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><p>P3 P4 P5 1r primària 2n primària</p></div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"><input type="button" value="Afegir ↓"/> <input type="button" value="Treure ↑"/></div>
Nivells educatius associats	<div style="border: 1px solid black; height: 30px;"></div>

* Camps obligatoris

3.5. - Implementar amb eBD:

Aquí faré una breu explicació de com es treballa amb eBD.

Primer definim una zona de treball que contindrà una capçalera, un menú i una pàgina.

Aquesta pàgina serà la secció principal de la zona que acabem de crear.

En una zona hi pot haver-hi més d'una pàgina, i totes aquestes hereten les fulles d'estils de la zona. Per tant al fer un canvi a un dels estils fa que s'apliquin a totes.

Hi ha cops que una mateixa secció s'ha de mantenir a totes les pàgines (un buscador per exemple), en aquests casos podem definir seccions globals.

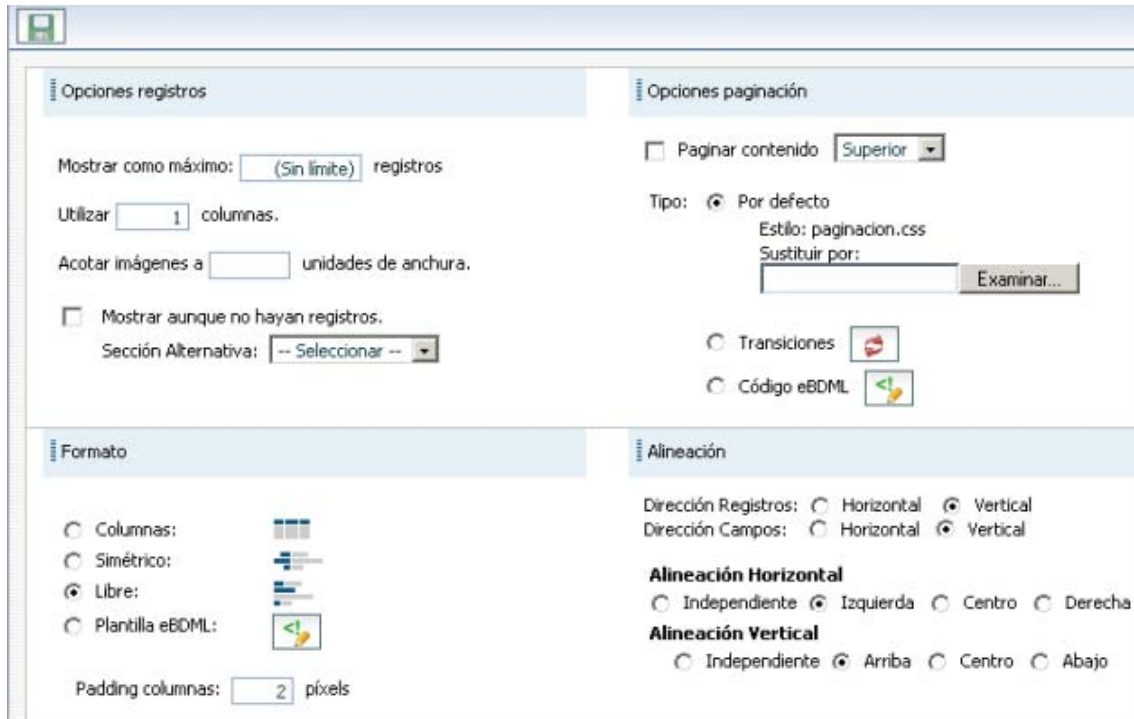
Tenim diferents Tipus de seccions, les més comunes:

- Secció taula: en aquesta fem llistats dels registres d'una taula
- Secció formulari: la usem per fer formularis
- Secció eBDML: una secció a la que li posem codi eBDML.

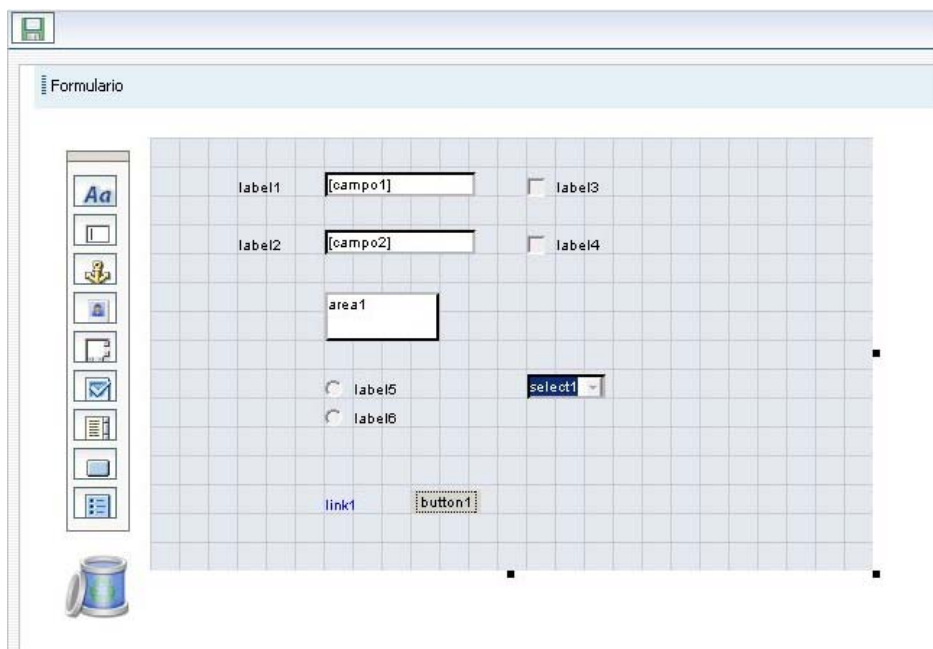
Tot seguit veurem un exemple de la presentació d'una taula (on triem entre altres coses quins camps mostrar, etiquetes d'aquests, canviar estils de la etiqueta, etc...):

sel.	campo	posición	etiqueta	mostrar valor
<input type="checkbox"/>	idReserva	posición: 1 columna: 1	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> ignorar si nulo <input type="checkbox"/> es titular
<input type="checkbox"/>	idActivitat	posición: 2 columna: 1	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> ignorar si nulo <input type="checkbox"/> es titular
<input type="checkbox"/>	idEscola	posición: 3 columna: 1	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> ignorar si nulo <input type="checkbox"/> es titular ALT: <input type="text"/>

Noteu però que aquí només tenim el disseny o presentació. Les opcions de les seccions estan molt separades entre funcionalitat i disseny. Tot seguit el que seria la configuració de la llista:



Anem a veure ara un exemple dels diferents dissenys de formularis que es poden fer:



Aquests són doncs, de forma molt generalitzada algunes de les ajudes que ofereix eBD al programador.

4. - TESTS i PROVES:

Després d'un mes de prova i veure que funciona correctament, s'ha posat en producció. S'han anat posant les activitats i centres que estaven de l'any acadèmic anterior, de forma que ara mateix tenim:

Total Activitats:	134
Total Tipus Activitats:	48
Total Nivells Educatius:	50
Total Centres:	44
Total Tipus Escola:	2
Total Dates bloquejades:	7
Total Reserves:	47

Aquí podem veure un exemple amb una captura de les reserves:

Pla de dinamització

Ajuntament de SantCugat

Activitats Reserves Informes Tipus d'activitat Dates bloquejades Avisos Escoles Usuaris Sortir

Edició de reserves

Afegir Imprimir informe Generar xml

Número de resultats: 47

Persona de referencia	Activitat	Escola	Data reserva	Estat reserva	Enviat
coordinadora E.I.	4.3 PETITS CONCERTS PER SANTA CECILIA	CEIP Pins del Vallès	09/07/2009	pendent	
Susana Álvarez	4.3 PETITS CONCERTS PER SANTA CECILIA	CEIP Pi d'en Xandri	09/07/2009	pendent	
Conxita Serra	5.2 BENVINGUTS, AHMED I FATIYA	CEIP Pins del Vallès	09/07/2009	pendent	
Mercè Aguas	4.3 PETITS CONCERTS PER SANTA CECILIA	CEIP Ciutat d'Alba	10/07/2009	pendent	
Anabel Maján	7.11 CONEGUEM LA XARXA D'HORTS DE SANT CUGAT	CEIP L'Olivera	15/07/2009	pendent	
Rosa Maria Pàmies	4.3 PETITS CONCERTS PER SANTA CECILIA	CEIP L'Olivera	15/07/2009	pendent	
Mª José de Rafael	7.9 CONEGUEM ELS NOSTRES PARCS	CEIP L'Olivera	15/07/2009	pendent	

5.- Aplicacions i avantatges:

Actualment la nova eina web és capaç de gestionar tota la informació de centres, activitats i reserves del PDE, tal i com s'especifica al anàlisi de requeriments.

Actualment les millores que ha aportat l'eina web han fet que les operacions involucrades en l'antic PDE siguin molt més còmodes i ràpides.

L'aplicació la podem separar en tres parts:

- Part pública: part que hi pot accedir tothom sense excepció. Aquí trobem informació sobre les activitats que hi han actives al pla.
- Part privada: amb prèvia identificació, en aquesta part el centre educatiu pot veure informació del seu perfil dins l'aplicació, com veure les reserves efectuades per aquest, i també pot fer peticions de reserva de les activitats que hi han.
- Back-office: en aquesta part hi accedeixen principalment els funcionaris del departament d'educació, els quals poden veure, crear, editar i modificar tota la informació que hi ha, i els que hem anomenat editors especials, que serien funcionaris d'altres àmbits del ajuntament, i aquests poden veure, crear, editar i modificar activitats del tipus corresponent i reserves d'aquestes activitats.

Tota aquesta informació ha quedat centralitzada, de manera que no serà necessari utilitzar programes externs per gestionar aquesta informació, exceptuant els casos en que la entitat que ofereix l'activitat disposi de sistema informatitzat propi. En aquests casos no és controlen les reserves d'aquesta activitat (ens limitem a donar el link de l'activitat).

Amb tot això, es pretén dotar a l'Ajuntament d'una eina web que permeti gestionar tota la informació que generava el PDE, fent aquesta gestió més còmoda i fàcil tant per als centres com per als funcionaris involucrats.

Millores possibles:

Una de les possibles millores seria la integració amb la plataforma SMS de Sant Cugat, d'aquesta manera ja no faria falta que per exemple el responsables d'una reserva a una activitat tingui que mirar el seu email.

La solució passaria per usar web service, podríem fer que agafes les dades de la base de dades del Pla de Dinamització, agafar les dades del telèfon mòbil del responsable del centre o de la reserva i enviar el missatge.

7. - CONCLUSIONS:

Els objectius que ens vam proposat a l'hora d'iniciar el projecte que eren:

Gestionar tota la informació que genera el Pla de Dinamització Educativa.

Aquesta constarà de dos parts:

- front-end per usuaris anònims i per a escoles on en el cas de escoles haurà de permetre enviar peticions de reserva a activitats del Pla, veure les reserves que ha fet aquest centre, i modificar el seu perfil.
- Back-office per responsables del Ajuntament (departament d'educació) i els editors especials (membres d'altres departaments). Els primers podran consultar, crear, modificar, eliminar qualsevol activitat, centre, reserva, tipus d'activitat i en general qualsevol dada que formi part del Pla. Els editors especials podran consultar, crear, modificar i eliminar qualsevol activitat i reserva que formin part del seu àmbit. Prepararem estructuralment l'aplicació per a que en un futur és puguin fer les traduccions (per part de la traductora) desde el back-office.

S'han assolit completament, a més l'eina a quedat preparada per poder ampliar la seva funcionalitat d'una manera ràpida i se integrada amb la resta de plataformes de l'ajuntament.

8. – Bibliografía:

- Únicament s'ha usat un manual proporcionat per oasissoft (ús privat).

9.- RESUM:

Català:

Aquest projecte consisteix en l'elaboració d'una aplicació web capaç de gestionar tota la informació que genera el *Pla de dinamització educativa* de l'Ajuntament de Sant Cugat. Aquesta informació serà sobre centres educatius, activitats i reserves d'aquestes activitats.

L'aplicació web haurà de tenir una part pública, on tothom podrà veure les activitats que hi ha actives al PDE.

Una part privada per cada centre educatiu, on podran veure les reserves que han fet durant el curs acadèmic i apuntar-se a les activitats del PDE.

I finalment una part de back-office, que usaran usuaris de diferents nivells de seguretat o permisos. Estaran els membres del departament d'educació, que tindran permisos de veure i gestionar tota la informació sobre els centres educatius, activitats i reserves del PDE, i tindrem també els editors especials, que podran veure i gestionar la informació de les activitats que són del tipus al que pertanyen i les reserves d'aquests.

Castellà:

Este proyecto consiste en la elaboración de una aplicación web capaz de gestionar toda la información que genera el Plan de dinamización educativa del Ayuntamiento de Sant Cugat. Esta información será sobre centros educativos, actividades y reservas de estas actividades.

La aplicación web deberá tener una parte pública, donde cualquiera pueda ver las actividades que hay activas en el PDE.

Una parte privada por cada centro educativo, donde podrán ver las reservas que han hecho durante el curso académico y apuntarse a las actividades del PDE.

Y finalmente una parte de back-end, que usarán usuarios de diferentes niveles de seguridad o permisos. Estarán los miembros del departamento de educación, que tendrán permisos de ver y gestionar toda la información sobre los centros educativos, actividades y reservas del PDE, y tendremos también los editores especiales, que podrán ver y gestionar la información de las actividades que son del tipo al que pertenecen y las reservas de éstos.

Anglès:

This project consists in developing a web application capable of managing all the information generated by the “*Pla de dinamització educativa*” of Sant Cugat’s city hall. This information will be about schools, activities and reservations for these activities. This web application must have a public area where everyone can see the activities that are active in the PDE.

One private area for each school, where they can view all the reservations made during the academic year and join in any of the activities of the PDE.

And finally a back-office area, that users with different security levels or permissions will use. We will have members of the department of education which will be able to view and manage all information about schools, activities and reserves from the PDE, and also special publishers, that will be able to view and manage information of the activities that are of the class that belongs to them, and related reserves.