

# Secretaria, un entorn de gestió acadèmica per a Moodle

Josep Elias\*

Diego Manrique

Santiago Manrique\*

Joan Queralt\*

Institut Obert de Catalunya

`ioc.xtec.cat`

Juny 2007

## Resum

Moodle és, sens dubte, l'entorn virtual d'ensenyament i aprenentatge de codi lliure més popular. Les raons són els múltiples avantatges que ofereix als usuaris. És molt fàcil d'instalar, d'administrar i, sobretot, d'utilitzar per part dels usuaris, tant pel professorat com pels estudiants.

Però no té un mòdul de gestió des d'on administrar tota la informació acadèmic-administrativa d'un centre. El mòdul *Secretaria* treballa de bracet amb Moodle i permet, no solament introduir-hi informació, sinó obtenir-ne i, així, portar el control acadèmic dels estudiants.

# 1 Introducció

En aquesta ponència es presenta un problema i la seva solució.

El problema, que es descriu amplament a la secció 2 *Antecedents*, consistia en la manca d'un entorn web de gestió acadèmica pels estudiants de Graduat d'Educació Secundària de l'Institut Obert de Catalunya. Ara bé, utilitzant les possibilitats i la informació que ofereix Moodle, hem creat aquest entorn al que hem anomenat *Secretaria* per analogia amb l'espai físic d'un centre on es fa aquesta feina.

A la secció 3 es descriuen els canvis que s'han fet a Moodle i la base sobre la que s'ha programat aquest entorn de gestió acadèmic-administrativa. A la secció 4 s'expliquen els diferents rols amb què s'hi pot accedir i les possibilitats i tasques que s'hi poden fer segons aquest rol d'accés.

Finalitza la ponència, a la secció 5, amb algunes idees sobre el futur de *Secretaria* i com poden dur-se a terme.

## 2 Els antecedents

El Departament d'Educació ofereix a les persones adultes la possibilitat de realitzar els estudis d'Educació Secundària, en la modalitat a distància, tant als estudiants inscrits en el centre gestor de Barcelona, l'Institut Obert de Catalunya<sup>1</sup>, com als dels centres de suport de la resta del país.

La formació secundària a distància de persones adultes està, des dels seus inicis, organitzada d'aquesta forma:

- *Centre gestor*: al principi CFA Palau de Mar<sup>2</sup> i ara l'Institut Obert de Catalunya, encarregat de donar el suport acadèmic a tots els centres de suport.
- *Centres de suport*: uns 29 centres de Formació de persones adultes i 3 IES repartits pel territori encarregats de la tutorització dels estudiants.

Tant el Centre gestor com els Centres de Suport realitzen les tasques administratives y educatives, és a dir, convoquen als nous estudiants per explicar-los el programa formatiu, controlen les condicions de matrícula, l'assignació d'una persona tutora, la realització de la primera entrevista personal i la possibilitat de fer una Prova de coneixements o *Prova d'avaluació inicial* (PAI).

En el moment que vam començar el projecte, ara fa tres anys, quan s'havien fet aquestes passes, l'estudiant era donat d'alta a l'entorn educatiu Moodle<sup>3</sup> de forma manual, tot omplint un full de càlcul amb les dades adients que, en acabat, era passat a format de text (CSV) i carregat a l'entorn.

Per altre banda, el personal administratiu del centre, en una altre full de càlcul, duia el control de la data d'alta i baixa de cada estudiant, el tutor assignat, la carpeta de registre amb la documentació personal i acadèmica i, en molts casos, el resultat de la seva *Prova d'avaluació inicial*.

Cada tutor havia de fer aquesta primera entrevista on s'omplia un paper on l'estudiant escrivia les seves dades personals, es revisava l'expedient acadèmic, en molts casos el seu contracte de formació i on, a més, el professorat estudiava la possibilitat de realitzar la *Prova d'avaluació inicial*.

Amb tota aquesta informació es dissenyava el seu itinerari formatiu, reflectit en paper, perquè l'estudiant pogués començar a estudiar.

El tutor tenia físicament una carpeta amb la següent informació en format paper:

- Fitxa personal.
- Fotografia.
- Còpia del contracte de formació.

---

<sup>1</sup><http://ioc.xtec.cat>

<sup>2</sup><http://www.xtec.cat/cfapalaudemar>

<sup>3</sup><http://moodle.org>

- Itinerari formatiu.
- Relació de contactes i entrevistes.

A més, a la secretaria del centre hi havia, també en format paper:

- Fitxa personal.
- Fotografia.
- Fotocòpia de l'expedient acadèmic.
- Prova d'avaluació inicial.

I, en format digital, un full de càlcul amb tota aquesta informació.

La informació, doncs, estava descentralitzada, en suport paper i, en la majoria dels casos, duplicada.

Mentre duraven els estudis trimestrals, i a través del correu electrònic o per telèfon, manteníem una relació de tutoria (reflectida en una fitxa en format paper) per intentar resoldre els problemes educatius o administratius dels nostres tutorats. Uns dies abans de fer les proves de final de trimestre, l'estudiant havia de confirmar de quins mòduls es presentaria i per això era necessari, un cop més, omplir un nou full de càlcul amb aquesta nova informació. Amb aquest full podíem, finalment, elaborar les llistes dels alumnes per preparar la logística i controlar l'assistència a les proves. Un cop s'havien corregit totes les proves, tornàvem al full de càlcul per introduir les notes. Sobre aquesta darrera informació es feia l'avaluació final i es traslladava a l'acta de la Junta d'avaluació.

Per intentar controlar tot aquest flux d'informació i no dependre dels fulls de càlcul no hi havia cap altra solució que dissenyar una base de dades relacional. Després d'uns quants mesos de feina, i gràcies a l'ajuda del programa de gestió de bases de dades Access, el centre podia realitzar tota la gestió administrativo-educativa en suport digital i sense haver d'utilitzar els fulls de càlcul ni el suport paper.

Havíem assentat les bases del treball digital i en grup.

### 3 Què és la Secretaria?

Al llarg dels cursos anteriors l'entorn Moodle s'havia convertit en l'eix de relació del centre amb els seus alumnes, amb el professorat i amb els centres de suport. Les seves qualitats per desenvolupar l'entorn acadèmic havien quedar prou clares, però encara faltava poder realitzar la gestió administrativa, complementària a l'acadèmica, dins del mateix entorn o en un entorn proper.

Les característiques del centre, un centre de formació a distància amb els estudiants dispersos a tota la geografia de Catalunya i la presència, dins de l'estructura administrativa, dels centres de suport ens van portar a plantejar-nos la possibilitat de transportar a un entorn web accessible per Internet les prestacions de les que ja gaudíem a la xarxa local del centre gràcies a l'aplicatiu en Access. Volíem crear la *Secretaria Moodle*.

Al realitzar l'anàlisi de com realitzar el desenvolupament, vam arribar a un conjunt de conclusions que posteriorment vam intentar implementar:

- La Secretaria s'hauria de plantejar com una *ampliació* natural del propi entorn Moodle.
- Les eines de desenvolupament haurien de ser les mateixes en que està basat Moodle: programació en PHP i base de dades MySQL.
- La Secretaria hauria de *convivre* al mateix entorn físic, al mateix servidor, compartint la mateixa base de dades i el mateix servidor Apache que Moodle.

- La porta d'entrada a la *Secretaria* seria la del propi Moodle. Aquesta decisió comportava que fos Moodle qui fes la gestió d'usuaris amb una taula única compartida per Moodle i la *Secretaria* i que fos Moodle qui realitzés la validació d'usuaris.
- L'usuari, una vegada validat i dins de l'entorn Moodle, pot accedir a la *Secretaria* com una prestació, com si fos un curs més de l'entorn.



Figura 1: Secretaria és un curs més de Moodle

- L'estètica de la *Secretaria* estaria basada en la del tema escollit pel nostre Moodle per evitar a l'usuari/ària un salt visual i donar, així, una imatge de continuïtat.
- Aquesta simplicitat d'accés ens permetia evitar parcialment la impressió, de cara a l'usuari/a, d'haver d'aprendre a fer anar una eina més i considerar la *Secretaria* com a una extensió natural d'un entorn ja conegut.

A partir d'aquest plantejament inicial vam estudiar tècnicament com aconseguir aquests objectius de la manera més eficient possible. Calia cercar una solució equilibrada per conviure molt a prop de Moodle, però amb la suficient independència per no ser excessivament vulnerables als problemes derivats dels previsibles canvis de versió de Moodle al llarg del temps.

Els trets bàsics de la solució implementada són els següents:

- La *Secretaria* està definida, dins l'entorn Moodle, com un *curs* més. La forma de donar d'alta a un usuari a la *Secretaria* és donar-lo d'alta del curs Moodle associat a *Secretaria*.
- Aquest curs de Moodle és especial. Quan un usuari/ària vol accedir a aquest curs, el control salta directament a la *Secretaria*.
- La implementació d'aquest salt es realitza mitjançant un mecanisme ja previst dins l'entorn Moodle pels seus programadors: el fitxer `externservercourse.php`. Si existeix aquest fitxer dins del directori `moodle/course`, Moodle l'executa i facilita el desviament de l'execució a un entorn diferent. Lògicament, aquest fitxer ha d'assegurar el desviament de l'execució en el cas de la *Secretaria*, però ha de mantenir el funcionament normal per la resta de cursos.
- S'ha modificat una línia del codi de Moodle de l'arxiu `view.php` del directori `moodle/course` amb la finalitat que Moodle passi com argument el codi de l'usuari, facilitant la seva identificació des de la *Secretaria* i assegurant el paper de validador de l'entrada atorgat a Moodle:

```
//If course is hosted on an external server, redirect to corresponding
//url with appropriate authentication attached as parameter
    if (file_exists($CFG->dirroot .'/course/externservercourse.php')) {
        include $CFG->dirroot .'/course/externservercourse.php';
        if (function_exists('extern_server_course')) {
            if ($extern_url = extern_server_course($course,$USER->id)) {
                redirect($extern_url);
            }
        }
    }
}
```

- Per garantir la seguretat de pas de l'entorn Moodle a la *Secretaria*, i evitar possibles usos fraudulents, s'ha establert un sistema de contrasenya expedida per Moodle i revisada per la *Secretaria* abans de permetre l'entrada de l'usuari a aquest entorn.
- Tot el codi de programació de la *Secretaria* es troba dins d'un únic directori de Moodle. En el moment d'incorporar la *Secretaria* sobre una nova instal·lació de Moodle, cal copiar aquest directori al lloc corresponent.
- Les taules de *Secretaria* comparteixen la mateixa base de dades de Moodle. Per evitar possibles interferències amb les taules de Moodle (que típicament comencen per mdl\_), totes les taules de *Secretaria* tenen un prefix comú diferent del de Moodle (cp1\_).

El disseny realitzat està basat en el fet que Moodle tingui les taules d'usuaris i d'alumnes inscrits a cada un dels cursos, respectant l'arquitectura original de Moodle, però deixant en mans de la *Secretaria* l'actualització de les taules. Seguint aquest mecanisme, la inscripció i la gestió dels alumnes es realitza a la *Secretaria*, però reflectint de forma automàtica les oportunes modificacions a l'entorn Moodle. Algunes d'aquestes interaccions són les següents:

- Quan un alumne es dona d'alta al centre, des de la *Secretaria*, la informació es registra dins de les taules pròpies de *Secretaria* però, al mateix moment, cal donar-lo d'alta a la taula d'usuaris de Moodle amb les seves dades personals, el codi d'usuari i la contrasenya.
- Quan un alumne s'incorpora al centre, cal assegurar que entri, de forma automàtica, a dos entorns: la *Secretaria* i el curs de tutoria a Moodle amb informació generada pel seu tutor. Aquesta tasca l'ha de realitzar de forma automàtica la *Secretaria* actualitzant les taules d'usuari-curs corresponents de l'entorn Moodle.
- Al donar d'alta un alumne des de *Secretaria* als diferents cursos que estudiarà al llarg del trimestre, caldrà que l'aplicatiu realitzi la inscripció d'aquest alumne als diferents cursos Moodle a què s'hagi inscrit.

D'aquesta forma aconseguim un dels objectius que ens vam plantejar a l'inici del procés de creació de la *Secretaria*: quan un alumne ha finalitzat el procés d'inscripció al taulell de la *Secretaria* física del centre, pot anar a l'ordinador del costat i comprovar que pot entrar a l'entorn Moodle amb el seu usuari i contrasenya i que pot accedir, al menys, als dos cursos comuns: *Secretaria* i *Tutoria* que, d'entrada, té assignats.

En aquests moments estan en fase de desenvolupament dues peces més d'interconnexió entre l'entorn Moodle i la *Secretaria*: el fet de compartir la missatgeria interna i el de visualitzar, des de la *Secretaria*, les qualificacions obtingudes per l'alumnat en els seus estudis als cursos Moodle.

Moodle disposa d'una missatgeria interna, limitada però eficient, que facilita la comunicació amb l'estudiant. L'objectiu en que estem treballant actualment és poder incorporar aquesta funcionalitat dins la *Secretaria* com una opció de gestió més de l'entorn d'eines actualment disponibles per part del tutor.

El procés d'avaluació dels mòduls està controlat directament des de la *Secretaria*: lliurament dels exàmens, qualificacions, sessió d'avaluació, ... La prova de final de trimestre és un element bàsic per la qualificació del mòdul, però no l'únic. Una bona part de la informació necessària per a l'avaluació es troba dins de Moodle, i és la que conté les qualificacions de cadascuna de les activitats puntuables proposades a l'alumnat.

Moodle disposa de mecanismes propis per consultar aquestes qualificacions, però no resulta còmode quan s'està treballant des de la *Secretaria*. L'objectiu actual és visualitzar aquestes qualificacions a la mateixa pantalla de la *Secretaria* en què el professorat ha de registrar la nota de l'examen i obtenir així la qualificació final de l'àrea per a cada estudiant.

## 4 Què fa la Secretaria?

Per veure què fa l'aplicatiu hem pensat seguir el *cicle vital* d'un estudiant des que es matricula per primera vegada al centre fins que acaba els seus estudis. Cadascuna de les fases té la seva pantalla, o pantalles corresponents, que es veuen de diferent manera segons el rol de qui les mira.

### 4.1 Els rols

No tothom implicat en aquest procés de gestió acadèmica té els mateixos privilegis. Per posar un exemple: l'estudiant ha de rebre, bàsicament, informació del sistema, per això veurà pantalles, però no tindrà la possibilitat d'editar-les. En canvi, el professorat que l'avalua introdueix informació i, per tant, ha de tenir accés als formularis des d'on fer-ho.

Els rols definits fins ara són els següents:

- *Administrador del sistema*: té la possibilitat de visualitzar i editar qualsevol dada del sistema en qualsevol moment.

**Dades personals: Modificació dades alumne/a**

Alumne: Raquel

Filtrar 3/2671 Itinerari Expedient Notes darrer trimestre Dades personals

Alumne/a:

**Modificació dades: Dades Personals**

Cognoms: (\*)

Nom: Raquel (\*) Sexe: Dona

DNI / Passaport: Targeta residència: 4 K Alt: 01 09 2006

**Dades per contactar**

Telèfon 1: 9 9 Telèfon 2: 6 32

**Accés a l'entorn telemàtic**

Identificador: (\*)

Contrasenya inicial:

**Centre i tutor**

Centre: IES Obert de Catalunya (\*)

Tutor: Queralt, Joan (\*)

**Dades naixement**

Figura 2: Dades personals bàsiques

- *Director de Centre de suport*: només pot matricular i editar les dades personals dels estudiants del seu centre fins que finalitzen els estudis. Aleshores només les podrà visualitzar. També té una pantalla on marca les proves en suport paper que lliura al correu. Aquesta pantalla és un albarà electrònic en el sentit que hi ha una pàgina web comuna on lliurador i receptor visualitzen què s'ha enviat i què s'ha rebut.

**Lliurament i recepció d'exàmens**

Àmbit: Tots Nivell: Tots Mòdul: C37A Centre: CFA, Filtrar

**Àmbit de la comunicació: Tercer nivell**

COM-III Mòdul: C37A Comprensió oral i escrita [anglès 3]

Alumnes	Mòdul C37A	
B, Andreu	Lliurat <input checked="" type="checkbox"/>	Rebut <input checked="" type="checkbox"/>
D, David	Lliurat <input checked="" type="checkbox"/>	Rebut <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 3: Lliurament i recepció de proves

- *Professor*: al llarg del trimestre visualitza les llistes dels estudiants dels seus cursos, amb la possibilitat de veure el seu itinerari complet i l'activitat que desenvolupa, però la tasca principal és entrar les qualificacions finals dels estudiants dels seus cursos just fins el moment

de la celebració de la Junta d'avaluació. A partir d'aleshores, però, només les podrà veure i no les podrà canviar.

- *Tutor*: pot veure les dades personals i l'expedient dels seus estudiants tutorats, però només edita l'itinerari formatiu a l'inici de cada trimestre i té un espai web des d'on fer el seguiment tutorial: entrevistes, trucades, demandes, etc. Com que és el responsable del seguiment és qui posa la data de baixa a partir de la qual es generen els llistats d'avís.

Codi	Nom	Darrera connexió	Confirmació mòduls
M32	Combinatòria, probabilitat i estadística	5 dies	<input checked="" type="checkbox"/>
M33	Geometria. Trigonometria	5 dies	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 4: Itinerari formatiu

- *Administració*: rol que s'activa durant el període de matrícula i que només pot introduir les dades personals i l'itinerari dels estudiants. Imprimeix els comprovants de la matrícula i els lliura als nous estudiants.
- *Estudiant*: no pot editar res, només té accés a veure les seves dades personals i acadèmiques (expedient, itinerari i darreres notes). Si vol modificar res, s'ha d'adreçar al tutor perquè ho faci.

## 4.2 Matriculació

A causa de l'enorme varietat d'historials formatius dels estudiants no és convenient deixar només en les seves mans el procés de matriculació i l'hem delegat a les persones tutores. Aquestes acullen l'estudiant, l'informen del funcionament dels estudis, recullen i estudien la documentació acadèmica i proposen l'itinerari formatiu. És un procés personalitzat que dóna lloc a un conjunt d'informació inicial que s'ha de traslladar al sistema.

Al centre gestor, a causa de l'elevat nombre de sol·licituds, hem creat un perfil molt baix d'entrada a l'entorn per tal que sigui el propi sol·licitant qui, des d'una sèrie d'ordinadors al seu abast, entri únicament les seves dades personals.

El personal administratiu és l'encarregat de comprovar que totes les dades personals siguin correctes i disposa d'un nivell de permisos i pantalles des d'on entrar l'itinerari i imprimir els comprovants de matrícula de l'estudiant i del centre. En aquest comprovant hi ha, a més de les dades personals, la llista de cursos en què s'ha inscrit, el nom de la persona tutora i el nom d'usuari i contrasenya (generats automàticament pel propi entorn *Secretaria*) amb els que ja pot entrar a l'entorn de formació Moodle.

## 4.3 Expedient acadèmic

El sistema de convalidacions és força complex perquè hi ha una gran diversitat de situacions inicials: unes persones han acabat determinats estudis, d'altres només una part, altres venen d'altres sistemes

educatius, etc. A més, com que els estudis s'adrecen a persones adultes que poden haver tingut una educació no-formal que els hagi aportat determinades habilitats o coneixements, els sol·licitants poden demostrar-los a través d'una *Prova d'avaluació inicial* que acredita els coneixements així obtinguts i estalvia temps d'estudi. Per això cal que l'expedient acadèmic sigui estudiat amb cura

Figura 5: Expedient acadèmic

abans d'entrar-lo al sistema. Això es fa per part de la Secretaria del centre i el resultat es reflecteix en la pantalla d'expedient acadèmic de l'estudiant que, només pot editar el rol d'Administrador. La resta de rols, però, podran veure aquesta pantalla de l'expedient mentre durin els estudis.

#### 4.4 Itinerari formatiu

En el moment de la inscripció als estudis una persona tutora, a la vista de l'expedient acadèmic i/o del resultat de la Prova d'avaluació inicial dissenya l'itinerari de l'estudiant i li proposa què fer durant el següent trimestre, és a dir, li proposa el pla de treball trimestral.

Els estudiants a distància solen ser bastant optimistes i es fan bons propòsits d'estudi, però la realitat fa que allò que pensaven que podrien estudiar acabi essent retallat. Així, tres setmanes abans de les proves d'avaluació de final del trimestre se'ls proposa que confirmen que es volen examinar d'allò que havien dit que farien. El fruit d'aquesta reflexió és una aproximació més real a allò de què seran avaluats i permet al centre preparar més acuradament la logística de les proves.

Les persones tutores són les encarregades de fer aquest pla de treball trimestral i del seguiment dels estudiants, tant pel que fa als estudis com a la confirmació del que seran avaluats. Tanmateix, només ho poden fer durant els períodes corresponents: el pla de treball a l'inici del trimestre i la confirmació al final.

A principi de trimestre, just abans d'obrir els cursos de Moodle als estudiants, es bolca la informació de les taules d'inscripció des de la *Secretaria* cap a Moodle, de forma que el primer dia l'estudiant ja té accés als cursos de Moodle en què s'ha inscrit.

#### 4.5 Seguiment del curs

Durant el desenvolupament del trimestre el seguiment de l'estudiant el fan el professorat i les persones tutores. El primer s'encarrega de la vessant formativa dins de cada curs, mentre que el segon, que té una visió més general de tots els cursos, s'encarrega del seguiment del conjunt.

Cada rol, doncs, té les seves pròpies pantalles per fer aquest seguiment. El professorat disposa de les llistes dels estudiants dels seus cursos amb indicació del treball que hi estan fent els estudiants i que es recull de les taules de Moodle. A més, si en un moment donat vol més informació d'una persona en concret, disposa de l'enllaç a les seves dades personals i itinerari trimestral.

Els tutors tenen informació del seus estudiants tutorats amb indicació de quina activitat estan desenvolupant en cada curs de Moodle. A més, disposen d'una pantalla de seguiment on poden anotar els diferents tipus de contactes i d'acords que han establert amb els tutorats. Aquesta informació es va acumulant trimestre rera trimestre de forma que, al final, a la *Secretaria* hi queda reflectida tota l'acció tutorial que s'ha realitzat amb aquella persona.

#### 4.6 Avaluació

Les proves d'avaluació final es fan a tots els centres el mateix a les mateixes hores. Els tutors dels centres de suport entren a un curs especial de Moodle que ens serveix d'eina de comunicació interna i recuperen les proves (en format PDF), n'imprimeixen les que necessiten pel mòdul que s'han confirmat i les donen a fer als estudiants. Quan estan fetes, els Directors dels centres de suport marquen en una pantalla que s'obre en aquesta època, quines són les proves fetes i que lliuren al correu. Quan arriben al centre gestor el personal administratiu les marca en la mateixa pantalla, de forma que queda constància per ambdues parts del que s'ha lliurat i del que s'ha rebut.

El professorat fa la correcció de les proves i, amb les qualificacions que s'han obtingut en les activitats del cursos de Moodle, fa l'avaluació de cada estudiant i reflecteix les notes obtingudes en una pantalla on té la llista d'estudiants de cadascun dels seus cursos i que pot filtrar segons determinats criteris: per centre de suport, només proves lliurades, etc. Les qualificacions són textuals: *Suficient, Bé, Notable*, etc. però en el cas dels *Insuficients* disposa d'una casella on introduir la nota numèrica que, més endavant, permetrà al tutor decidir si val la pena o no revisar alguna qualificació.

Les qualificacions es mostren primer als tutors perquè plantegin, o no, alguna revisió en funció de les possibilitats dels estudiants. Aquestes revisions es porten a la Junta d'avaluació on s'hi reuneix tot el professorat i els tutors de manera que, després de discutir els casos plantejats, s'arriba als acords adients. Quan les qualificacions han superat el tràmit de la Junta es fan públiques als estudiants que, si no hi estan conformes, poden demanar aclariments als seus tutors. Un cop es

Codi	Nom	Any	Trimestre	Nota
M31	Funcions, sistemes d'equacions i gràfics	2007	Hivern	S
M36A	Indústria, processos industrials, comunicacions i transport	2007	Hivern	B
S33A	Gèneres, estils i estètiques musicals	2007	Hivern	I

I - Insuficient, S - Suficient, B - Bé, N - Notable, E - Excel·lent  
np - No presentat, @ - Inscrit sense qualificació, A - Acreditat, C - Convalidat

Figura 6: Darrers resultats obtinguts

tenen els resultats de les avaluacions i se sap quins cursos s'han superat, l'estudiant i el tutor acorden quins cursos farà el següent trimestre, el tutor els marca en l'itinerari i, el dia que s'obre l'entorn Moodle, estaran disponibles a l'estudiant.

Durant un trimestre l'estudiant veu la llista de cursos i notes obtingudes en el darrer trimestre. Les qualificacions de trimestres anteriors les troba en el seu expedient: posant el ratolí sobre un curs apareix la qualificació obtinguda i la convocatòria. A més un sistema d'icones de colors li indica els cursos que té superats (en verd), els que està cursant en un moment determinat (color taronja) i els que encara li queden per cursar (en vermell).

## 4.7 Final dels estudis

Quan un estudiant té tots els cursos del seu expedient amb la icona verda és que ha acabat els estudis i té dret al títol, en el nostre cas el de Graduat en Educació Secundària. Per tal de no perdre la informació relativa a aquest estudiant l'administrador disposa d'una casella on posar la data d'obtenció del títol, fet que el fa passar a la categoria d'estudiants inactius, però accessibles des del sistema. Una altra raó per sortir de la categoria dels estudiants actius és la baixa voluntària

Nivell 1				Nivell 2				Nivell 3				
C O M	C11 <input checked="" type="checkbox"/> C	C12 <input checked="" type="checkbox"/> C	C13 <input checked="" type="checkbox"/> C	C21 <input checked="" type="checkbox"/> C	C22 <input checked="" type="checkbox"/> C			C31 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/>	C32 <input type="checkbox"/> <input type="text"/>	C33 <input type="checkbox"/> <input type="text"/>		
	Ll. catalana 1	Ll. catalana 2	Ll. catalana 3	Ll. catalana 4	Ll. catalana 5			Ll. catalana 6	Ll. catalana 7	Ll. catalana 8		
	C14 <input checked="" type="checkbox"/> C	C15 <input checked="" type="checkbox"/> C	C16 <input checked="" type="checkbox"/> C	C24 <input checked="" type="checkbox"/> C	C25 <input checked="" type="checkbox"/> C	C26 <input checked="" type="checkbox"/> C		C34 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/>	C35 <input type="checkbox"/> <input type="text"/>			
M C T	L. castellana 1	L. castellana 2	L. castellana 3	L. castellana 4	L. castellana 5	L. castellana 6		L. castellana 7	L. castellana 8			
			C17 <input checked="" type="checkbox"/> C			C27 <input checked="" type="checkbox"/> C		C37 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/>		C38 <input type="checkbox"/> <input type="text"/>		
			Anglès 1			Anglès 2		Anglès 3		Anglès 4		
S O C	M11 <input checked="" type="checkbox"/> C	M12 <input checked="" type="checkbox"/> C	M13 <input checked="" type="checkbox"/> C	M21 <input checked="" type="checkbox"/> C	M22 <input checked="" type="checkbox"/> C	M23 <input checked="" type="checkbox"/> C		M31 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/>	M32 <input type="checkbox"/> <input type="text"/>	M33 <input type="checkbox"/> <input type="text"/>		
	Mates 1	Mates 2	Mates 3	Mates 4	Mates 5	Mates 6		Mates 7	Mates 8	Mates 9		
	M14 <input checked="" type="checkbox"/> C	M15 <input checked="" type="checkbox"/> C		M24 <input checked="" type="checkbox"/> C	M25 <input checked="" type="checkbox"/> C	M26 <input checked="" type="checkbox"/> C		M34 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/>	M35 <input type="checkbox"/> <input type="text"/>	M36 <input type="checkbox"/> <input type="text"/>		
	Naturals 1	Tecno 1A		Naturals 2	Naturals 3	Tecno 2A		Naturals 4A	Naturals 5A	Tecno 3A		
		Tecno 1B				Tecno 2B		Naturals 4B	Naturals 5B	Tecno 3B		
	S11 <input checked="" type="checkbox"/> C	S12 <input checked="" type="checkbox"/> C	S13 <input checked="" type="checkbox"/> C	S21 <input checked="" type="checkbox"/> C	S22 <input checked="" type="checkbox"/> C	S23 <input checked="" type="checkbox"/> C		S31 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/>	S32 <input type="checkbox"/> <input type="text"/>	S33 <input checked="" type="checkbox"/> C		
	Socials 1	Socials 2	Música 1	Socials 3	Socials 4A	Visual 1		Socials 5	Socials 6	Música 2		
					Socials 4b					Visual 2		

Figura 7: Visió general de l'itinerari formatiu

o d'ofici per manca d'activitat. Aquesta data de baixa la introdueix la persona tutora, però pot ser modificada en el moment en què l'estudiant torna a mostrar interès per continuar els estudis allà on els va deixar i, així, recuperar-ne tota la informació.

## 5 Conclusió: mirant el futur

L'entorn de gestió Secretaria és molt jove i li augurem una vida bastant llarga. El naixement va ser tranquil perquè va ser un treball de final de carrera amb possibilitats de trasllat a la vida real, però la infància ha estat turbulenta perquè aquest pas a la vida real s'ha hagut de fer empès per les necessitats que el dia a dia ens ha anat plantejant. Per això hi ha hagut èpoques de creixement desigual perquè es desenvolupava i s'aplicava la part que en aquell moment necessitàvem. Això no ha permès un desenvolupament harmònic i proporcional i és possible que, ara mateix, hi hagi parts més perfeccionades i d'altres encara per desenvolupar.

Però tenim plans de millora. Entre ells hi ha l'automatització de l'obertura i tancament de pantalles d'edició en funció del pas del temps. A partir d'un calendari preestablert volem automatitzar una sèrie de tasques fins ara manuals. També volem crear un conjunt de pantalles des d'on, tot cridant diferents consultes a les taules, es pugui extreure informació i generar informes i gràfics que ens ajudin a millorar la gestió i, sobretot, la docència.

Hi ha tota una part d'informació relativa a l'estudiant que ell mateix encara no pot veure. Volem millorar aquest aspecte per tal de donar elements que augmentin l'autonomia de l'estudiant en la presa de decisions relatives als seus estudis. Pensem que si l'estudiant veu la correlació positiva que hi ha entre el seu treball als cursos de l'entorn Moodle i les qualificacions obtingudes, es motivarà més per fer un treball més constant i menys esporàdic.

En aquest sentit creiem que hem de millorar la recollida d'informació a les taules de Moodle sobre el treball de l'estudiant. Aquestes dades sobre l'activitat quotidiana seran molt útils pels tutors i pels professors, que tindran més elements per qualificar.

En un altre ordre de coses, i per compartir amb altres centres interessats a utilitzar l'entorn de gestió, volem documentar i alliberar el codi. De moment hi ha una documentació a nivell d'usuari que es pot consultar a la wiki del projecte<sup>4</sup>.

<sup>4</sup><http://ioc.xtec.cat/~iocges>

Pel que fa al codi, com que està en una fase tan primària de desenvolupament, no està disponible per la descàrrega, però es pot demanar als autors<sup>5</sup> que, amb molt de gust, el lliuraran a les persones o institucions interessades.

---

<sup>5</sup>[ioc-ges\\_arrova\\_xtec.cat](mailto:ioc-ges_arrova_xtec.cat)