



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

EINES DE LA WEB 2.0 PER A LA COORDINACIÓ D'ASSIGNATURES

Resultats preliminars

- Giralt Mas, Rosa

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

Departament de Disseny i Programació de Sistemes Electrònics (DiPSE)

Av. Bases de Manresa, 61-73. 08242 Manresa. Espanya.

rosa.giralt@upc.edu

- Bonet Dalmau, Jordi

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

Departament de Disseny i Programació de Sistemes Electrònics (DiPSE)

Av. Bases de Manresa, 61-73. 08242 Manresa. Espanya.

jordi.bonet@upc.edu

- Vila Marta, Sebastià

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

Departament de Disseny i Programació de Sistemes Electrònics (DiPSE)

Av. Bases de Manresa, 61-73. 08242 Manresa. Espanya.

sebas@dipse.upc.edu

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

- Palà Schönwälder, Pere

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

Departament de Disseny i Programació de Sistemes Electrònics (DiPSE)

Av. Bases de Manresa, 61-73. 08242 Manresa. Espanya.

pere.pala@upc.edu

- del Àguila López, Francisco

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

Departament de Disseny i Programació de Sistemes Electrònics (DiPSE)

Av. Bases de Manresa, 61-73. 08242 Manresa. Espanya.

fd.aguila@upc.edu

1. RESUM: 500-700 caràcters

Aquesta comunicació presenta els resultats d'utilització d'un Dipòsit de Material Docent amb les característiques pròpies de l'Open Course Ware, en el primer quadrimestre del nou grau en Enginyeria de Sistemes TIC que ofereix la Universitat Politècnica de Catalunya a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Aquesta acció s'emmarca en un projecte docent més ampli que abasta els tres primers quadrimestres del grau i la implantació d'una wiki a partir del segon quadrimestre. Aquest projecte més ampli té per objectiu millorar l'eficiència en l'aprenentatge introduint la web 2.0 com a eina quotidiana de coordinació del professorat i de treball en equip de l'alumnat.

2. **ABSTRACT:** 500-700 characters

This paper presents the results of using a Shared Course Material with the characteristics of the Open Course Ware in the first semester of the new degree Enginyeria de Sistemes TIC offered by the Universitat Politècnica de Catalunya in the Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa.

This work is part of a larger educational project covering the first three semesters of the degree and implementing a wiki from the second semester. This larger project aims to improve the efficiency of learning by introducing Web 2.0 as a daily tool for coordination of the teaching staff and teamwork of the students.

3. **PARAULES CLAU** (en Català): Web 2.0, OCW, Coordinació d'assignatures

KEYWORDS (in English): Web 2.0, OCW, Coordination of subjects

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

4. **ÀREA DE CONEIXEMENT:** Indicar l'àrea a la que correspon el contingut de la proposta:

- ~~Art i Humanitats~~
- ~~Ciències Experimentals i de la Salut~~
- ~~Ciències Socials i Jurídiques~~
- Enginyeries i Arquitectura
- ~~Més d'un àrea~~

5. **ÀMBIT TEMÀTIC DEL CONGRÉS:** Indicar l'àmbit temàtic al que es proposa adscriure la comunicació:

- ~~Avaluació i qualitat institucional~~
- ~~La cooperació en i per al coneixement~~
- Innovació en l'ensenyament superior
- ~~L'aprenentatge autònom de l'alumne~~
- ~~La internacionalització de la universitat~~

El Comitè Científic es reserva el dret de decidir l'àmbit final de les propostes.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

6. MODALITAT DE PRESENTACIÓ:

- Comunicació oral
- Comunicació pòster
- Comunicació electrònica

El Comitè Científic es reserva el dret de decidir el format final de les propostes.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

7. **DESENVOLUPAMENT:** tindrà una extensió d'entre 25.000 – 35.000 caràcters (amb espais)

a) Objectius

En la situació actual dels Graus, emmarcats dins l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES), ens trobem en diverses dificultats que no apareixien en els plans d'estudis anteriors, i que dificulten la coordinació d'assignatures i professors. A part de la integració de coneixements i competències que es presenten en les diferents assignatures, ara s'afegeix la incorporació de les competències genèriques (7 d'obligatòries en el cas de la UPC), que s'hauran d'integrar de forma dispersa al llarg del pla d'estudis. Són continguts transversals, però caldrà que s'incloguin dins assignatures concretes, i s'hauran de descriure i avaluar junt amb els continguts teòrics, els exercicis, les pràctiques de laboratori o altres tipus d'activitats. Tot plegat requereix d'un esforç de coordinació entre el PDI de diferents assignatures que, fins a l'actualitat, era pràcticament inexistent o es limitava a alguna reunió en la qual no es detallaven els continguts concrets. Amb aquests antecedents, es pretén facilitar la coordinació del PDI, donant accés als detalls del contingut i temporització d'activitats de les diferents assignatures i, a la vegada, motivar el treball en equip de l'alumnat. Això es podrà aconseguir amb la utilització de l'Open Course Ware (OCW).

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Aquest estudi s'emmarca dins un projecte docent global anomenat "Eines de la web 2.0 per a la coordinació d'assignatures i el treball en equip" (de fet, és la primera part del projecte), que s'aplica al grau en Enginyeria de Sistemes TIC (iTIC) [1], [2] que ofereix la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM). Els objectius d'aquest projecte docent global es poden resumir en els següents punts:

1. Que el professorat d'11 de les 15 assignatures dels tres primers quadrimestres del grau usin com a eina de coordinació l'OCW dissenyat específicament per al grau (OCWiTIC).
2. Que el professorat d'11 de les 15 assignatures dels tres primers quadrimestres del grau consultin el calendari del wiki especialment dissenyat per al grau (wikiTIC), presentat dins l'assignatura Tecnologies Complementàries I, que treballa la competència de treball en equip [3], per a planificar la temporització d'activitats, entre altres.
3. Que l'alumnat pugui consultar, en qualsevol moment, el material docent de l'OCWiTIC, independentment del seu estat administratiu (matriculat o no matriculat)
4. Que l'alumnat es familiaritzi amb la realització d'un wiki i en percebi un efecte immediat a través de la confecció d'un calendari d'activitats consultat pel professorat.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

En concret, per la fase en què es troba el projecte (a la qual fa referència aquest estudi), l'objectiu que es marca és que professorat de 3 assignatures, de les 5 del primer quadrimestre del grau en Enginyeria de Sistemes TIC que s'imparteix a l'EPSEM, posin documentació a l'OCWiTIC i consultin el calendari de la wikiTIC. Amb aquesta informació, es pretén extreure dades estadístiques sobre les consultes realitzades, procedència dels usuaris, horaris en què es fan les consultes... tot plegat, perquè ens ajudi a comprendre la manera de treballar dels nostres estudiants.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

b) Descripció del treball

El projecte docent en qüestió consta de diverses fases. En la primera d'elles, duta a terme durant el primer quadrimestre del curs 2011/2012, calia posar en marxa l'OCWiTIC per almenys tres de les cinc assignatures del primer quadrimestre del grau en Enginyeria de Sistemes TIC. El professorat implicat en cada assignatura havia de dipositar el material docent a l'OCWiTIC i consultar el material de la resta d'assignatures, per tal de fer possible la coordinació pel què fa als continguts.

Per aconseguir aquest objectiu parcial, s'ha dissenyat una web [4], específica per al grau, que conté diversos apartats visibles a tothom:

- Inici: On s'explica què és l'OCWiTIC, perquè serveix i què pretén fomentar.
- Assignatures: On hi ha el material docent, estructurat segons les diferents assignatures del pla d'estudis del grau.
- Informació acadèmica: Informació acadèmica bàsica, d'utilitat per a l'estudiantat, com poden ser els horaris.
- Informació transversal: Informació que pot ser útil per diverses assignatures, com poden ser els serveis informàtics, aplicacions,...

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Aquesta web també conté un apartat de coordinació que requereix entrada amb contrasenya, on el professorat pot guardar informació que ajudi a la coordinació entre assignatures (documents d'interès, actes de reunions de coordinació...).

Està previst en el projecte docent que s'ha engegat durant el quadrimestre de tardor del curs 2011/2012, anar afegint material docent de les assignatures, i augmentar el nombre d'assignatures que contenen material docent fins a Q3. També està previst posar en marxa i adequar la wikiTIC, per tal que permeti millorar el treball en equip, permetent així l'assoliment dels objectius marcats dins el projecte. De tota manera, caldrà anar fent un seguiment de la utilització d'aquest servei, per tal de valorar si es fa un bon ús d'aquestes eines i si s'assoleixen els objectius marcats.

Cal tenir en compte que el curs anterior es va començar a obrir una versió preliminar de la web de l'OCWiTIC, amb unes poques assignatures obertes amb materials publicats, com a prova pilot. Es va poder observar que era utilitzada pels nostres estudiants (mitjançant opinions que ens feien arribar els mateixos alumnes), però no es van mesurar dades ni es van treure dades estadístiques de cap tipus.

Una eina d'aquest estil pot arribar a tenir molts avantatges si se'n fa un bon ús i un bon seguiment. Alguns d'aquests avantatges es descriuen a continuació:

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

- Complementa el campus virtual: Normalment, l'accessibilitat als campus virtuals canvia cada quadrimestre, amb la nova matrícula, desapareixen les assignatures antigues i apareixen les noves. Així doncs, la informació només està disponible pels estudiants mentre cursen l'assignatura, un cop l'han aprovada, ja no hi poden fer cap més consulta. En canvi, la documentació de les assignatures presents a l'OCWiTIC pot estar disponible en qualsevol època de l'any, amb independència de si els estudiants i estan o no matriculats.
- Facilita la coordinació entre assignatures: Tot el professorat implicat en el grau, pot conèixer, en qualsevol moment, els continguts i calendaris de la resta d'assignatures, del mateix quadrimestre o no, per tal de coordinar totes les activitats o continguts.
- Dóna un millor servei a l'estudiant: Li permet consultar documentació d'assignatures ja superades o no matriculades en aquell moment, que li pot ser útil pel seu progrés acadèmic. De fet, això és molt interessant per a l'estudiant, que moltes vegades necessita consultar informació d'assignatures ja aprovades, però relacionades amb les assignatures que cursen en aquell moment.
- Fomenta la col·laboració entre titulacions, escoles i universitats, i permet la millora i evolució de les assignatures. Això pot ser així perquè tots els continguts

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

són oberts i els pot consultar tothom, pertanyi o no al grau en Enginyeria de Sistemes TIC.

- El futur alumnat no universitari que estigui interessat en cursar el grau en un futur proper, té informació complementària a la de la guia docent, que només indica els tipus d'activitats que es fan, però no en dóna detalls. Així poden consultar el detall de les activitats, pràctiques, exercicis..., cosa que millora l'orientació vocacional.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

c) Resultats i/o conclusions

En aquesta primera fase, dels objectius marcats, s'ha finalitzat amb èxit el consistent en què tres de les cinc assignatures del primer quadrimestre del grau en Enginyeria de Sistemes TIC publiquin tot el material docent del curs a l'OCWiTIC. Aquestes tres assignatures són: informàtica, introducció als sistemes digitals i fonaments matemàtics per a les TIC. Això permetrà mesurar l'impacte a partir dels següents indicadors objectivables:

1. El professorat aportarà la llista de modificacions realitzades en la seva assignatura com a resultat de consultar l'OCWiTIC.
2. Les estadístiques d'accés a l'OCWiTIC durant el quadrimestre.
3. Les enquestes de satisfacció realitzades al PDI i a l'alumnat.

Actualment, el quadrimestre de tardor ja s'ha acabat, i s'han pogut començar a extreure alguns resultats. Pel què fa el primer punt, referent a les assignatures, es pot dir que s'han adaptat algunes pràctiques per tal que mantinguin una relació amb algunes de les altres assignatures. S'han aconseguit relacionar informàtica i introducció als sistemes digitals, i també informàtica i fonaments matemàtics per a les TIC.

D'altra banda, s'han passat unes enquestes de satisfacció generals a tots els graus de l'escola. Els resultats són bons, el 100% del estudiants estan satisfets amb el grau, però no hi ha cap pregunta específica sobre l'OCWiTIC. Està previst fer una enquesta específica sobre aquest tema quan

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

acabi el quadrimestre de primavera, però de moment no es tenen resultats objectius. El què si es pot dir, és que hi han hagut demandes dels estudiants. Alguns demanaven que assignatures que ja havien cursat i no tenien documentació a l'OCWiTIC n'hi posessin, ja que necessitaven aquesta informació per altres assignatures. Això és tan sols una dada subjectiva, però demostra que els suposa una eina útil.

Pel què fa al tractament estadístic de l'accés a l'OCWiTIC, s'ha usat el Google Analytics per tal de recollir tota la informació que aquesta aplicació permet. Es poden considerar diverses dades que ens poden ser útils, tals com: l'origen de l'accés, el temps d'accés, les pàgines visitades, hora i dia de la visita, temps des de l'última visita... Tot això permet conèixer, no només el grau d'utilització de l'OCWiTIC, sinó també com s'utilitza, especialment els hàbits d'estudi i la forma de treballar de l'estudiantat. Aquesta informació pot ser molt útil no només per saber el tipus d'utilització que fa l'estudiantat d'aquesta eina, sinó també per adequar activitats i la seva temporalització.

En concret, amb les dades que s'han anat recollint durant tot el quadrimestre de tardor (es van començar a recollir dades el mes d'octubre), es poden presentar els següents resultats:

Sobre l'origen de l'accés

En aquest apartat, es volen estudiar les dades que fan referència a com s'accedeix a l'OCWiTIC, com per exemple, des del Campus Digital Atenea, directament... Sobre aquest aspecte es pot dir:

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

1. El 73% dels accessos a l'OCWiTIC es fan des d'ATENEA, la qual cosa confirma que ATENEA i OCW són eines totalment complementàries. La funció principal del campus virtual ATENEA és la d'interactuar diàriament amb l'estudiantat, mitjançant els fòrums, enviant missatges, penjant tasques...Tot i que és necessari facilitar material docent a l'alumne, aquesta eina no està pensada per a ser un repositori, entre altres aspectes, perquè cada quadrimestre va canviant, amb la matrícula de nous estudiants a l'assignatura. Així, i per evitar duplicitats, es penja la documentació a l'OCWiTIC, de manera que quedi oberta a tothom, i a les activitats d'ATENEA s'hi posa simplement un enllaç a l'OCWiTIC. D'aquesta manera, la informació sempre està visible per a qui li interessi, i quan els alumnes la necessiten, ja tenen l'enllaç que els ho indica. El PDI i l'alumnat tenen sempre accés a la documentació independentment de si en són el professor responsable en un cas o de si estan matriculats en l'altre, cosa que complementa ATENEA, campus virtual en el qual es continua organitzant el curs enllaçant. Els estudiants d'aquest grup són forçosament els que estan matriculats a les assignatures.

2. El 18% dels accessos són directes, sense passar pel campus virtual, la qual cosa indica que l'usuari ja té l'adreça de l'OCWiTIC indexada en el seu navegador i l'usa per accedir-hi directament. Aquest perfil d'estudiants, tot i que poden ser matriculats a les assignatures, també podrien ser els que no hi estan matriculats, i accedeixen directament a les assignatures.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

3. La resta d'accessos són marginals (aproximadament un 9%) i provenen de Google i Facebook, i també de la pàgina web específica del grau iTIC [1] i l'escola (EPSEM) [5]. Tot i que aquests accessos també poden ser d'alumnes actuals del grau, possiblement siguin de futurs estudiants interessats en l'Enginyeria de Sistemes TIC, que busquen informació detallada.

Sobre la freqüència d'accés

En aquest apartat es vol estudiar la freqüència amb la qual els estudiants accedeixen als continguts de l'OCWiTIC. Les dades següents demostren que la freqüència és elevada:

1. Un 60% dels accessos es realitzen abans que hagi passat un dia des de l'últim accés.
2. Un 86% dels accessos es realitzen abans que hagi passat una setmana des de l'últim accés.

Sobre les hores d'accés

Aquest estudi estadístic també ens permet conèixer com treballen els alumnes. Així, analitzant les hores d'accés, es pot identificar la franja horària en què l'alumnat accedeix a l'OCWiTIC. Les gràfiques que s'adjunten a continuació, mostren els accessos per hores durant una setmana del més d'octubre. El primer que es pot veure és que les visites varien segons els dies de la setmana. Observant totes les setmanes del quadrimestre de tardor, es pot dir, en general, que les hores amb

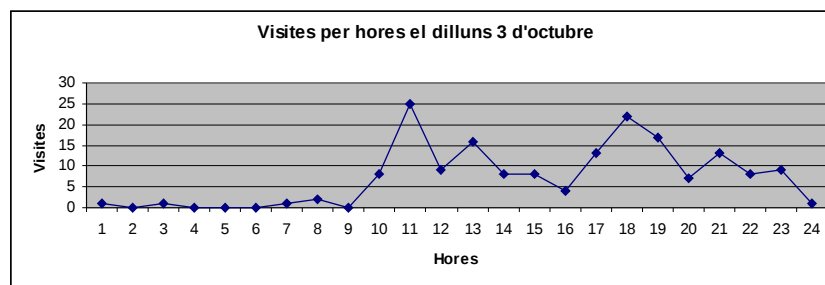
SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

més accessos són les 10h, les 12h i les 17h. Les 10h del matí coincideix amb l'inici de les sessions de laboratori, quan els estudiants consulten el guió de la pràctica, de la qual prèviament n'han fet un estudi previ (usualment el dia anterior a la realització de la sessió hi ha un pic en la descàrrega del document que conté l'enunciat d'aquest estudi previ). Les 12h del matí coincideix amb l'acabament de les classes i l'inici d'un horari de treball lliure a l'aula. Sobre aquest horari de treball lliure a l'aula cal comentar diverses coses. Ha estat una iniciativa per tal de facilitar les hàbits d'estudi aprop del professorat. Aproximadament un 60% de l'alumnat treballa a l'aula de 12h a 14h, molt sovint en petits grups. Les consultes al professorat també es concentren en aquesta franja horària. A més, també és usual que el professorat vagi a l'aula per tal d'aclarir un tema en el qual la majoria d'alumnat té dificultats. Les 17h de la tarda podria coincidir amb l'inici del treball a casa però també amb alguna sessió de laboratori de les titulacions (no iTIC) de la tarda que aprofiten part del material penjat a l'OCWiTIC, en concret l'assignatura d'informàtica.

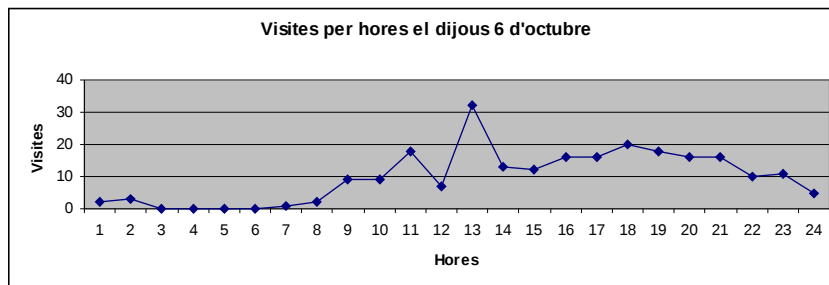
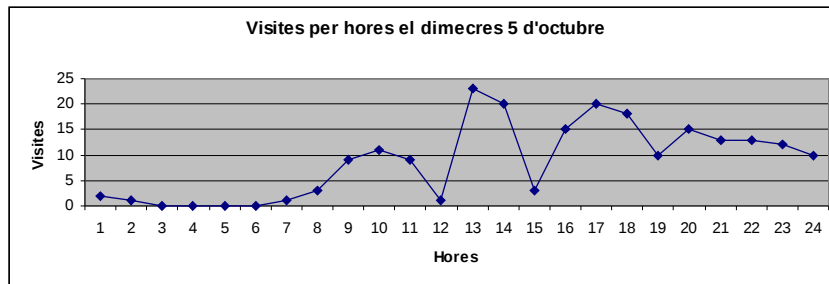
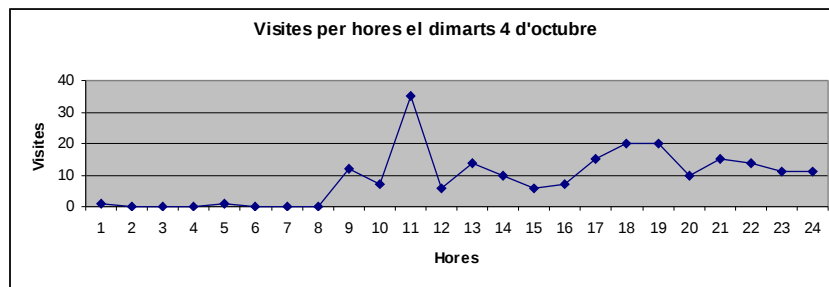
També es pot observar que els accessos durant el cap de setmana són més constants, no hi ha pics tan pronunciats, i la quantitat de visites és menor que els dies de classe.



SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

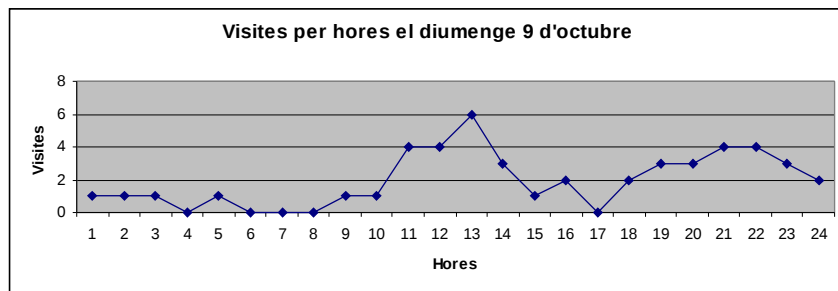
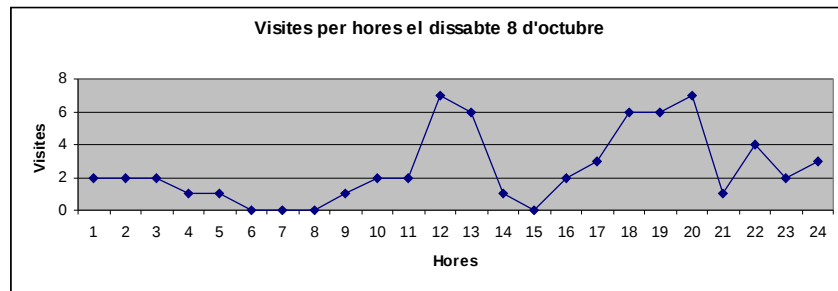
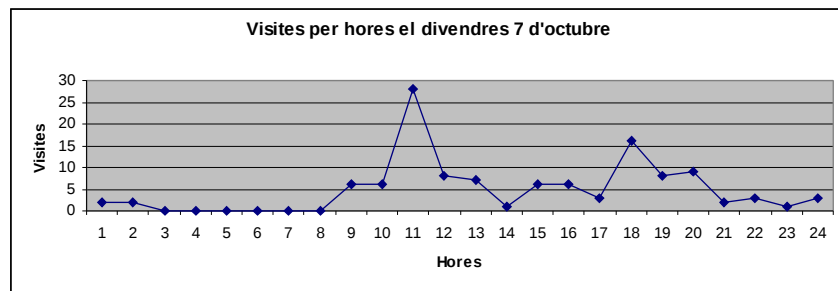


SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT



SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI

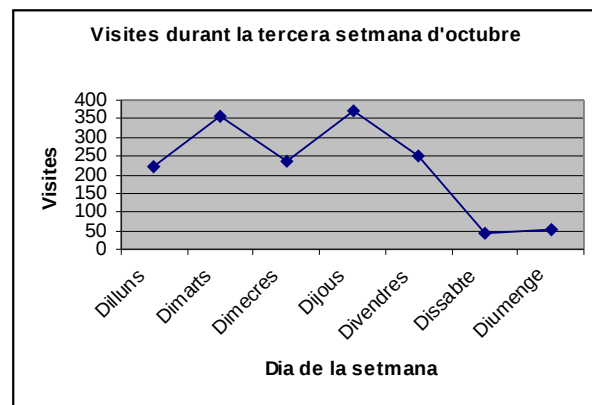
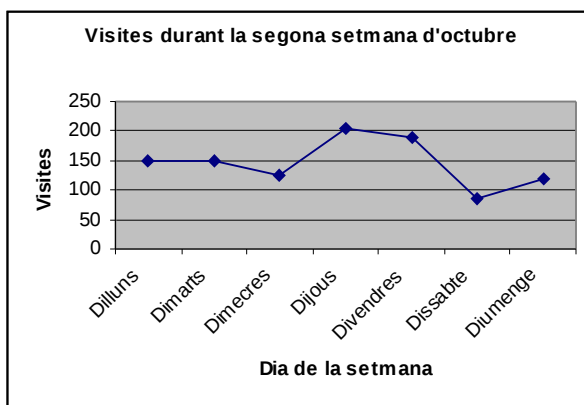




LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Sobre els dies d'accés

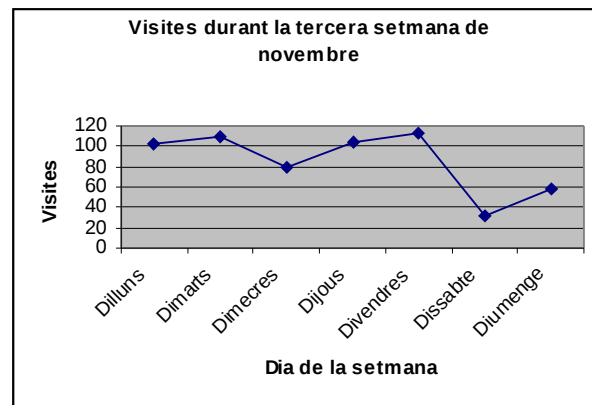
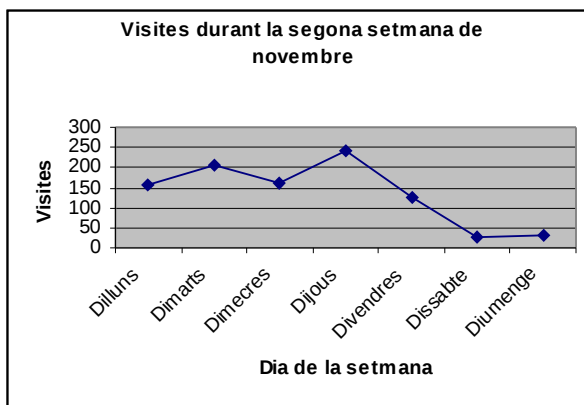
També és interessant conèixer dades sobre els dies que més accedeixen a l'OCWiTIC. Observant tot el quadrimestre ens adonem que, en general, els dies amb més visites són els dimarts i dijous, que coincideixen amb els dies que acostumen a tenir pràctiques. Malgrat tot, no totes les setmanes són iguals, i algunes tenen més consultes en un altre dia de la setmana, que potser coincideix amb lliuraments d'exercicis, treballs... També es pot observar, igual que en l'anàlisi anterior, que els caps de setmana, el nombre de visites és molt inferior. A continuació s'adjunten algunes gràfiques que corresponen a setmanes de mesos diferents, les quals confirmen les anteriors afirmacions.



SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT



Sobre els accessos segons setmanes

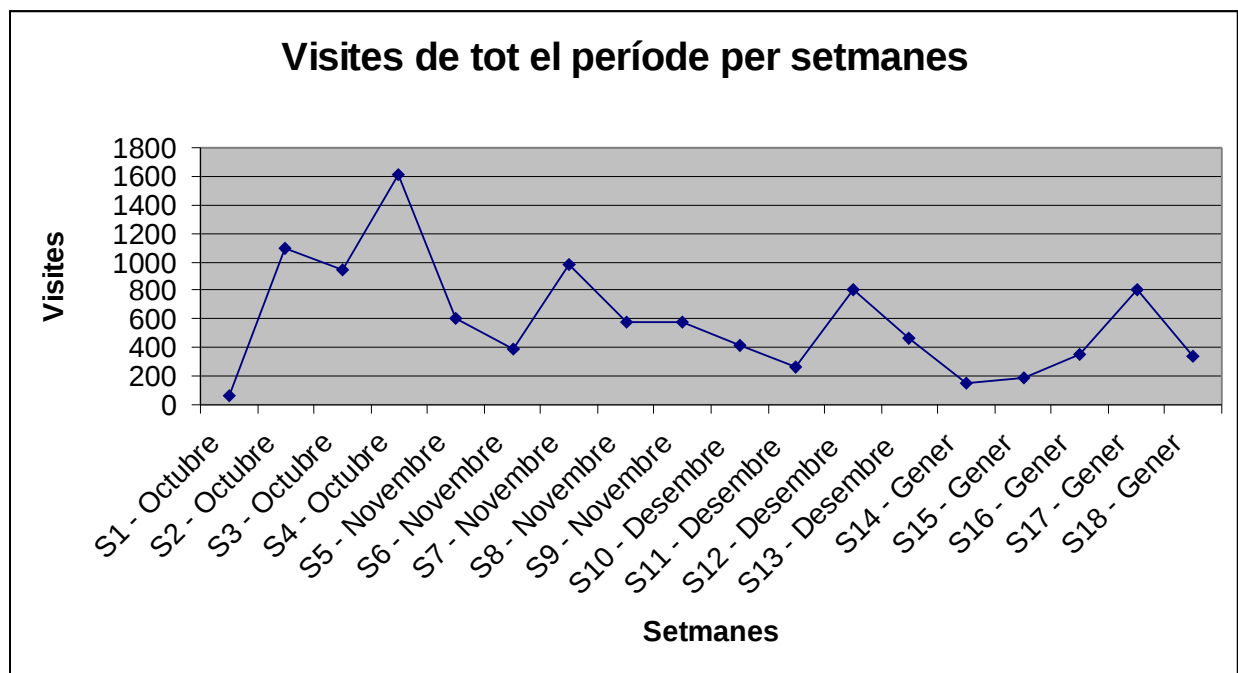
Aquesta informació també ens pot ser d'utilitat. La gràfica següent mostra totes les setmanes del període d'estudi, és a dir, el quadrimestre de tardor. Els pics que s'observen coincideixen amb la imminent presentació de treballs, exercicis o projectes d'una assignatura, i el pic cap al final del quadrimestre, amb la preparació dels exàmens. Així mateix és possible apreciar una davallada en els accessos que coincideix amb el període de festes a l'inici del desembre i amb el període no lectiu de Nadal.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT



Sobre l'accés en relació a l'entrega de treballs

L'experiència que com a professorat tenim en l'entrega de tasques a través d'ATENEA, plataforma que requereix autenticació i per tant permet veure l'hora en que cada estudiant ha lliurat el seu treball, ens demostra que una bona part de l'alumnat fa els lliuraments dels treballs a última hora. També es pot observar que, aquesta última hora, pot ser a vegades durant la matinada. Amb la informació provinent dels apartats anteriors i la obtinguda a partir de les hores d'accés, podem dir que l'alumnat té una forta tendència a seguir els següents hàbits:

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

1. Notem que en l'anàlisi per hores hi ha algunes visites de matinada. Encara que siguin poques, amb aquestes i les que es fan entre les 21:00 i les 24:00, que són algunes més, ens fa adonar que, certament, un percentatge important dels estudiants fa la feina en l'últim moment. Aquesta observació es veu confirmada per la plataforma ATENEA, en la qual l'entrega de les tasques onine sovint es fa passada la mitjanit.
2. Quan fem l'anàlisi per dies, observem també que hi ha pics de visites en dies concrets. Ja hem comentat que coincideixen en dies de pràctiques, i altres dies aïllats en què hi ha aquests pics, coincideixen amb lliuraments de treballs o exercicis.
3. Finalment, observem que l'últim anàlisi per setmanes, ens ve a demostrar el mateix. Els hàbits de treball dels estudiants no són constants, van tenint pics. Setmanes de vacances o setmanes sense lliurament, els accessos són molt puntuals. En canvi, hi ha setmanes amb moltes visites, la qual cosa ens ve a dir que estan treballant més, però sempre de manera concentrada.

Per demostrar una mica més objectivament aquests fets, s'ha fet un estudi individualitzat de l'accés a l'enunciat d'una pràctica en concret. Aquest ens ha permès visualitzar un pic en l'accés que es troba immediatament abans de la data de realització d'aquesta pràctica, la qual cosa ens permet saber amb quina antelació es prepara l'estudi previ a entregar a l'inici de la pràctica. Aquesta antelació és molt poca.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Sobre l'accés en relació a l'assignatura

Les dades que s'han utilitzat, ens poden donar també informació sobre els accessos a pàgines concretes, amb la qual cosa podem veure quines de les assignatures tenen més visites, i en concret quins materials visiten. És ben lògic que una assignatura amb més documentació a l'OCWiTIC, generarà també un total d'accessos major que les altres assignatures. De tota manera, també cal tenir en compte altres aspectes, com per exemple, la forma de treballar l'assignatura. Aquesta manera de treballar pot arribar a condicionar molt l'ús que l'alumnat faci de l'OCWiTIC. Tant és així que en un extrem tenim una assignatura, el responsable de la qual ha decidit potenciar-ne el seu ús i hi ha dipositat un gran nombre de documents, i existia la necessitat de consultar-los. Amb això, l'assignatura ha tingut uns 22.000 accessos. En l'altre extrem, tenim una assignatura que, malgrat tenir materials penjats, tan sols ha tingut 500 accessos. Entremig tenim una altra assignatura que, amb unes condicions similars, ha tingut 1.500 accessos.

Sobre l'assignatura d'informàtica que ha tingut 22.000 accessos cal fer el següent comentari. Part del material penjat a l'OCWiTIC és utilitzat per l'assignatura d'informàtica que s'ofereix als altres graus de l'escola. Tot i això el nombre d'accessos que poden venir d'alumnat que no sigui de l'iTIC està limitat a certa documentació. Efectivament, si bé hi ha continguts compartits per les diferents assignatures d'informàtica de l'escola, la major part de la documentació penjada a l'OCWiTIC està orientada a les activitats que realitza l'alumnat de l'iTIC, entre les quals els projectes a desenvolupar (exclusius de l'iTIC) tenen un pes important. Aquesta problemàtica

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

sobre la dificultat d'aïllar de forma individualitzada la persona que accedeix a l'OCW està intrínsecament lligada al fet que és una plataforma d'accés lliure a la qual hi poden accedir altres titulacions i altres universitats o futurs estudiants. Això és un inconvenient menor ja que indirectament, sigui perquè l'accés prové d'ATENEA o perquè l'accés es produeix en la proximitat de la data límit d'entrega d'un lliurable, es pot identificar a quin col·lectiu pertany la persona que accedeix.

Sobre les visites noves

S'han extret també dades sobre les visites noves. Cal en primer lloc aclarir què es considera que és una visita nova. L'aplicació Google Analytics usada per a treure tota la informació d'accés a l'OCWiTIC, reconeix quan un visitant ja ha accedit anteriorment a l'OCWiTIC si hi accedeix des del mateix ordinador, amb el mateix usuari, amb el mateix navegador i no ha esborrat la cookie involucrada en aquest accés. Clarament veiem que en no haver-hi autenticació en l'accés a l'OCWiTIC es considera que un visitant ja ha accedit si la cookie de l'anterior visita s'ha conservat al navegador. Això fa que, en determinades situacions es consideri com a visitant nou aquell que accedeix des d'ordinadors diferents, o usa navegadors diferents, o esborra les cookies del seu navegador. Però també pot no identificar un visitant nou si un ordinador el comparteixen diverses persones amb el mateix nom d'usuari (això podria ocórrer als laboratoris si tinguessin un usuari d'accés genèric, però no és el cas en aquesta escola en què cal entrar als ordinadors amb un usuari que identifica l'alumnat). Tot això dona lloc a una diversitat de casuístiques en les quals la identificació de nou visitant no es produeix tal i com ens agradaria. Per exemple, cada

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

cop que un alumne accedeix a un laboratori diferent usa un ordinador diferent. També dins un mateix laboratori pot usar un ordinador diferent. O encara, si usa el mateix ordinador l'arrenca amb un sistema operatiu diferent. O fins i tot, malgrat usar el mateix ordinador i el mateix sistema operatiu, usa un navegador diferent. Tampoc cal oblidar que les sessions de laboratori es fan en grups de dos, de manera que un de sol accedeix al l'OCWiTIC.

Les dades recollides sobre els visitants diuen que durant el quadrimestre de tardor, un 20% han estat visites noves.

Conclusions

De tot l'estudi fet durant aquest quadrimestre, se'n poden treure algunes conclusions rellevants. En primer lloc, gràcies a què tothom pot veure els continguts de les altres assignatures, la coordinació ha estat millor pel què fa al contingut, ja que s'han pogut dissenyar pràctiques i treballs que relacionessin els continguts d'unes assignatures amb les altres.

A part d'aquest aspecte, s'ha pogut conèixer millor a l'alumnat, confirmant els seus hàbits d'estudi. Es detecta que sempre fan els treballs a última hora, i això no és bo. Amb aquesta informació, el professor tutor pot fer incidència en millorar aquest hàbits d'estudi.

Un altre aspecte que s'ha detectat, és que, possiblement, un percentatge important d'estudiants consulta documents que no són de les assignatures a les quals estan matriculats. Això demostra que aquesta eina és útil per l'alumnat, i que li permet millorar el seu aprenentatge.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Per últim s'ha pogut observar que hi ha visites d'estudiants de no són del centre. Aquest fet ajuda a que el grau tingui més visibilitat, i estudiants interessats en l'Enginyeria de Sistemes TIC puguin estar més ben orientats, veient els materials utilitzats en el grau.

Aquestes són les primeres conclusions, però el projecte docent global encara no ha finalitzat. Caldrà confirmar, durant el quadrimestre de primavera, que la tendència és la mateixa, o potser encara millor, que els estudiants ja s'han habituat a utilitzar l'OCWiTIC i cada vegada en fan més ús. A més, la utilització de la wiki durant aquest quadrimestre ha de millorar la coordinació per tal de dosificar la càrrega de treball de l'estudiantat.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

8. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES:

[1] <http://itic.cat>

[2] Giralt, R., Palà, P., Escobet, T., Vila, S., Argelaguet, R., "La integración de las tecnologías electrónica, informática y comunicaciones: Diseño del nuevo grado en ingeniería de sistemas TIC". Actas del XIX Congreso Universitario de Innovación Educativa en Enseñanzas Técnicas, 2011, Barcelona, pág 1088 - 1099.

[3] Escobet, T., Giralt, R., Palà, P., Vila, S., Argelaguet, R., "Tecnologías complementarias: Dos asignaturas del nuevo grado en ingeniería de sistemas TIC enfocadas a las competencias genéricas". Actas del XIX Congreso Universitario de Innovación Educativa en Enseñanzas Técnicas, 2011, Barcelona, pág 440 - 451.

[4] <http://ocw.itic.cat>

[5] <http://www.epsem.upc.edu>

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI

