

2009

MEMÒRIA DEL CAMPUS DEL BAIX LLOBREGAT DE LA UPC



Consell de Campus

11/11/2010

ÍNDEX

ÍNDEX.....	2
1. Introducció	4
2. El Campus del Baix Llobregat	6
3. La Unitat Transversal de Gestió	7
3.1. La Unitat Transversal de Gestió –UTG-	7
3.2. El Portal de Serveis.....	8
4. Àmbit de la gestió.....	10
4.1. Oficina de Suport a la Docència	10
4.2. L’Oficina de Recursos	13
4.3. Oficina de Serveis	14
4.4. Oficina de Suport a la Recerca	15
5. Àmbit dels Serveis Tècnics	18
5.1. Introducció	18
5.2. Definició i objectius.....	20
5.3. Estructura	20
5.4. Servei de Sistemes i Comunicacions	21
5.5. Servei de Sistemes d’Informació TIC.....	23
5.6. Servei de Laboratoris Electrònics	25
5.7. Servei d’Operació	26
5.8. Àrea de Projectes i Innovació.....	29
6. Àmbit Biblioteca.....	32
6.1. Principals magnituds	32
6.2. Fons Documental	34
6.3. Bibliotècnica i aplicacions web.....	35
6.4. La Factoria de Recursos Docents.....	35
6.5. Habilitats Informacionals	36
6.6. Exposicions	36
6.7. Accés a la cultura.....	37
6.8. Coneixement UPC.....	37
6.9. Bon ús de les instal·lacions.....	38
7. Àmbit de les relacions externes	39
7.1. Les practiques en empresa.....	39

7.2. La inserció laboral	40
7.3. La mobilitat internacional	40
7.4. La promoció dels estudis del Campus	42
8. Àmbit de les instal·lacions i infraestructures	52
8.1. Actuacions en el marc del Pla Plurianual d'Inversions del Campus (PPIEE).....	52
8.2. Infraestructures al PMT i entorns	52
9. Àmbit de les activitats socials, culturals i de sensibilització al Campus.....	56
9.1. Aules d'extensió universitària "AULA SÈNIOR-UPC"	56
9.2. L'Univers al CBL	57
9.3. Castelldefesta.....	58
9.4. Exposicions	59
9.5. Grups d'interès cultural.....	61
9.6. Actes i conferències	62
9.7. Distribució de diaris i revistes	63
9.8. Campanya de donació de sang.....	63
10. Altres elements a destacar	64
10.1. Impuls a la Cooperació pel Desenvolupament.....	64
10.2. Relacions Institucionals.....	64
10.3. El Campus a la Premsa UPC.....	65

1. Introducció

El 2009 ha estat un any molt significatiu pel CBL, i ho ha estat per diverses raons.

Aquest ha estat l'any de l'aprovació del Reglament del Campus del Baix Llobregat. Des del primer pas de la tramitació al Consell de Desenvolupament Estatutari el dia 20 de març del 2007 fins la seva aprovació definitiva pel Claustre Universitari en sessions del dia 26 i 30 de novembre de 2009, el Campus no ha disposat d'un document per desenvolupar amb plenitud les seves capacitats. L'aprovació, tot i que arriba quan aquest ja ha realitzat un important recorregut, ha obert el camí definitiu per aprofundir de manera paulatina en la seva estructura de Campus territorial.

En segon lloc el 2009 ha estat l'any de la implantació del mapa de titulacions adaptades a l'EEES. Si bé és cert que el camí cap a la convergència en l'EEES havia estat pres de manera decidida des de fa anys per bona part de l'oferta docent del Campus, ha estat el 2009 quan ha calgut fer realitat l'estructura de graus i màsters. Això ha suposat un esforç en el disseny del nou mapa de graus així com de tota l'organització docent associada, esforç que ha donat com a fruit la implantació de les noves titulacions adaptades en la seva majoria al curs 2009/10.

La recerca al Campus es manté amb uns alts nivells de qualitat i progressivament veiem com aquest esdevé seu de cada cop més projectes de recerca. No cal dir que col·laborar en l'impuls de la recerca ha de ser un dels elements estratègics del nostre Campus, i que en els propers anys s'intensificarà aquestes accions per afavorir una recerca més potent quantitativament i qualitativa.

També cal destacar un pas endavant en les infraestructures. Durant el 2009 les obres de l'edifici RDIT i les de l'Agròpolis de Viladecans han avançat a un bon ritme. Al mateix temps s'han realitzat les millores en els vials del PMT i en els accessos al recinte. També les actuacions en el marc del PPIEE han suposat un seguit de millores moltes d'elles executades durant el 2009.

La constitució d'INNOBAIX, l'Agència d'Innovació i Coneixement del Baix Llobregat esdevé també sens dubte un moment importantíssim del 2009. El 3 de novembre es crea amb l'objectiu fonamental de la futura agència és liderar la transformació del Baix Llobregat i el seu model productiu amb accions enfocades a la innovació, el coneixement, l'emprenedoria i la formació continuada. La UPC forma part d'INNOBAIX amb el desig de jugar un paper veritablement rellevant.

El 2009 ha estat també un any important en l'impuls de la promoció dels estudis. Les titulacions del nostre Campus viuen moments complicats en relació al nombre d'estudiants matriculats. Les raons per les quals els nois i noies opten o declinen matricular-se a una o altre titulació són diverses, complexes i difícils d'analitzar, però creiem que un treball de fons per explicar què fem, com ho fem i transmetre la passió per la ciència i la tecnologia i el món del coneixement en general és essencial. Aquest impuls ha estat possible en bona mesura gràcies

a les complicitats cercades amb diverses institucions que han cregut que el foment de vocacions en l'àmbit de la ciència i la tecnologia és una important opció de país.

El Campus pren forma a nivell social. Hem observat un notable increment de la vida cultural amb la presència d'interessants iniciatives com la Coral i el Club de Lectura. Paral·lelament es registra una important participació a les activitats organitzades des de l'univers. I és que el Campus es converteix mica en mica en una veritable comunitat on les persones que hi fem vida compartim moments i experiències interessants. Cal aprofundir en aquests aspectes per crear una dinàmica agradable que ens ajudi a gaudir del fet de pertànyer al CBL.

Des de la UTG i els serveis que ofereix el 2009 ha suposat haver d'implementar i/o consolidar tota una oferta de serveis per a la comunitat universitària en un entorn de forta demanda de serveis de qualitat i de proximitat. L'aposta per serveis en entorns telemàtics ha estat molt clara. De la mateixa manera la UTG ha sabut treballar des de la qualitat i la proximitat en la tasca d'implantació dels nous graus. Paral·lelament s'ha fet un esforç per mantenir i millorar la qualitat del servei en tots els àmbits: del manteniment i consergeries fins a la gestió dels recursos, la mobilitat internacional i les pràctiques en empresa i el suport a la recerca.

Els serveis tècnics també han fet una tasca molt important per acompanyar la prestació de serveis telemàtics, així com en l'acondicionament dels diversos laboratoris i espais destinats a la docència.

Durant el darrer any, la cooperació universitària al desenvolupament (CUD) al Campus ha experimentat un impuls significatiu. Tant l'EPSC com l'ESAB han realitzat importants avanços i han incorporat infraestructura i recursos humans i materials per donar un pas endavant en aquest sentit.

En aquest sentit cal destacar que això ha estat en part possible gràcies a la presència del CCD al Campus des de desembre de l'any passat. Tenir una oficina dedicada a coordinar i donar suport a les activitats de cooperació de les escoles ha permès que en totes dues s'incrementi de manera rellevant aquest àmbit d'actuació.

Superada aquesta etapa és el moment d'afrontar nous reptes. I el repte és ara incrementar els treballs de col·laboració entre les diferents unitats del PMT, i així anar dotant-nos d'un caràcter propi, de característiques específiques que ens distingeixin d'altres escoles i Campus. El repte és també fer nous passos com a Campus, nous passos en promoció de la recerca, nous passos en cooperació universitària al desenvolupament, nous passos en el disseny del camí que hem de seguir com a comunitat universitària.

2. El Campus del Baix Llobregat

La Universitat Politècnica de Catalunya ha realitzat una **aposta estratègica per l'estructura de Campus territorials**, com a element bàsic per a una **òptima interrelació de docència, recerca, i connexió amb el teixit econòmic i social**. Aquesta visió i les nostres àrees d'expertesa, ens posiciona potser com cap altre universitat per fer front als reptes i les demandes canviants de la societat que ens envolta, especialment pel que fa al desenvolupament econòmic basat en el coneixement i en el concepte de formació al llarg de la vida.

El Campus del Baix Llobregat, neix en aquest context estratègic. Al Campus hi conflueixen l'EPSC i l'ESAB, així com el DEAB i la presència d'empreses de recerca i de base tecnològica, configurant el Parc Mediterrani de la Tecnologia (PMT). Aquesta situació específica ha marcat que des d'un inici s'hagin impulsat dues línies de treball: per una banda la **integració i el desenvolupament d'un projecte global de Campus, en els àmbits acadèmic, de recerca i d'organització administrativa**, i per l'altra la **interrelació amb el teixit econòmic i social del nostre entorn** i amb les empreses instal·lades al PMT.

El Campus va ser creat per acord del Claustre Universitari el maig de 2005 amb la finalitat de millorar la coordinació i l'aprofitament dels seus recursos i la relació amb l'entorn social i econòmic, en els **àmbits de les Enginyeries de Telecomunicació, Aeronàutica, Agroalimentària i Biotecnologia**.



3. La Unitat Transversal de Gestió

3.1. La Unitat Transversal de Gestió –UTG–

La [Unitat Transversal de Gestió \(UTG\)](#) del Campus del Baix Llobregat proporciona i garanteix el bon funcionament dels Serveis de gestió i suport a la comunitat universitària, des de l'òptica d'uns serveis de qualitat i de proximitat.

La UTG és una entitat de serveis que té com objectiu bàsic la implantació, desenvolupament, coordinació, seguiment i optimització dels serveis en l'àmbit del Campus del Baix Llobregat en coordinació amb les diferents escoles i departaments presents al Campus i amb els Serveis Generals de la Universitat Politècnica de Catalunya. Els Serveis són oferts en les àrees de docència, recerca, recursos, serveis tècnics, relacions externes, TIC i Biblioteques.

La UTG presta serveis de l'àrea de la Docència, la Recerca i la Transferència de tecnologia, de forma transversal, a les Escoles i Departaments ubicats al Campus i en coordinació amb els Serveis Generals de la UPC. És també la responsable de crear i mantenir uns Sistemes de Gestió facilitadors, moderns i eficaços.

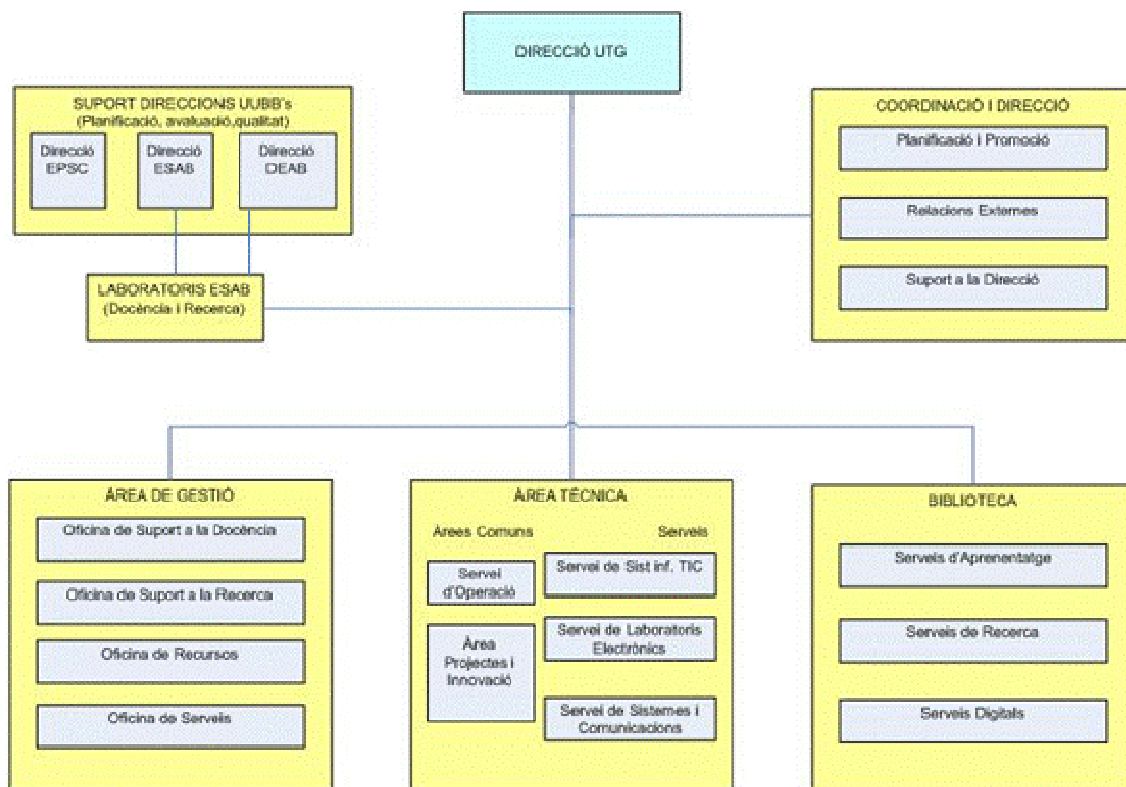


La UTG en la seva actuació es marca els següent objectius:

- Descentralitzar en el marc general de la UPC i centralitzar en l'entorn de Campus les actuacions acadèmiques i de gestió com a base per optimitzar l'ús dels recursos disponibles.
- Incrementar l'eficiència dels processos de suport generant economies d'escala, facilitant relacions i automatitzant els processos per tal d'afavorir l'autogestió.

- Millorar el suport administratiu i tècnic per a la docència i la recerca, la transferència de resultats i la relació amb l'entorn territorial més immediat en un entorn de qualitat, de millora continua
- Establir i mantenir un catàleg de serveis universals, accessible i transparent

Organigrama de la UTG



3.2. El Portal de Serveis

Per fer accessibles els nostres serveis, aquests s'ofereixen de manera **presencial** a les nostres oficines i també de forma **telemàtica** a través del Portal de Serveis, un Catàleg de Prestacions que posa a l'abast de l'usuari tota la informació i permet també tramitar i fer el seguiment de les sol·licituds. El portal és a disposició de les persones usuàries a l'adreça <http://cbl.upc.edu>.

La UTG, des del moment de la seva creació, va veure la necessitat d'oferir a la comunitat del Campus un punt únic que recollís tots els seus serveis telemàtics. Durant els darrers anys s'ha intensificat l'esforç per fer accessibles des del portal diversitat de serveis, tot plegat per

aprofundir en l'objectiu de prestar uns serveis de qualitat i proximitat a la comunitat universitària.

El portal de serveis, a més a més de gestionar directament diverses prestacions, reuneix en un sol espai les prestacions associades a diversos sistemes d'informació, com per exemple l'**E-Secretaria**, el **SIA** (Servei d'Informació Acadèmica) i **Biblioteca**.

E-Secretaria és un sistema d'informació institucional que agrupa totes aquelles informacions i tràmits relacionats bàsicament amb la gestió acadèmica del col·lectiu d'estudiants. Es pot accedir a través del portal, que proporciona de cadascuna de les prestacions la informació complementària necessària per a l'usuari. A més a més, aquelles prestacions que per la seva especificitat no es poden tramitar a través de l'E-Secretaria, s'ofereixen directament als usuaris mitjançant el Portal.

El Sistema d'Informació Acadèmica (SIA) s'ha desenvolupat directament pels Serveis Tècnics del Campus i integra diversos mòduls de gestió de serveis per als diferents col·lectius del Campus. Entre els principals mòduls de gestió del SIA trobem:

- Gestió horària
- NetFlip (col·lectiu professorat) i NetArea (Estudiants)
- TFC
- Pràctiques en Empresa
- Autoreserves i Reserves Puntuals d'Espais
- Compres
- Tutors
- Estat dels Laboratoris
- Préstec de material i claus

A través del portal Biblioteca es pot accedir als diversos serveis que la xarxa de biblioteques de la UPC ofereix de manera telemàtica.

4. Àmbit de la gestió

4.1. Oficina de Suport a la Docència

L'Oficina de Suport a la Docència (OSD) té com a objectiu treballar en l'àmbit de l'organització docent de les dues escoles, així com en tots els processos d'avaluació i matrícula. De la mateixa manera aquesta oficina és la responsable de l'Oficina Oberta, dissenyada com a front-office per l'estudiantat en matèria de gestió acadèmica.

ESTUDIS ESAB - TOTAL ESTUDIANTS MATRICULATS	QP 08/09	QT 09/10
Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat en Explotacions Agropecuàries	81	77
Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat en Hortofructicultura i Jardineria	176	143
Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat en Indústries Agràries i Alimentàries	129	104
Grau en Enginyeria Agrícola	0*	27
Grau en Enginyeria Agroambiental i del Paisatge	0*	44
Grau en Enginyeria Alimentària	0*	29
Grau en Enginyeria dels Sistemes Biològics	0*	34
Màster d'Agricultura pel Desenvolupament	13	20
Màster en Sistemes Agrícoles Periurbans	22	22
TOTAL	421	500
ESTUDIS EPSC - TOTAL ESTUDIANTS MATRICULATS	QP 08/09	QT 09/10
Enginyeria tècnica de telecomunicació, especialitat en sistemes de telecomunicació	359	258
Enginyeria tècnica de telecomunicació, especialitat en telemàtica	316	248
Enginyeria tècnica d'aeronàutica, especialitat en aeronavegació	268	303
Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació	0*	86
Grau en Enginyeria Telemàtica	0*	43
Enginyeria de telecomunicació (2n cicle)	84	81
Màster of Science in Telecommunication Engineering & Management – MASTEAM	76	84
Màster en Aerospace Science and Technolog - MAST	28	39
TOTAL	1.131	1.142
TOTAL ALUMNES CAMPUS 2009	1.903	2.026

L'Oficina de Suport a la Docència té com a objectiu treballar en l'àmbit de l'organització docent de les dues escoles (plans d'estudi, confecció dels horaris, oferta docent, activitat acadèmica del PDI,...). També és responsable de la gestió de l'expedient (accés, trasllats, canvis de titulació, convalidacions, reconeixement, mobilitat i pràctiques en empresa) i planifica i organitza tots els processos d'avaluació i matrícula. Per desenvolupar aquesta feina, l'OSD treballa en estreta col·laboració amb les Direccions de les Escoles, tot seguint les seves indicacions i directrius.

Els recursos humans assignats a la unitat són un total de 12 persones que donen servei a tot el col·lectiu d'estudiants i de PDI.

En ordre de magnituds, el 2009 el col·lectiu d'estudiants del Campus, per escoles i titulacions era com s'indica a continuació:

Pel que fa al PDI, aquest col·lectiu ascendia a 349 persones el 2009, les quals reben suport de manera directa per part de l'oficina d'organització docent.

Escola	PDI
ESAB	88
EPSC	261
Total	349

Durant el 2009, més enllà de la tasca habitual en els processos d'avaluació i matrícula i d'organització docent i de gestió dels expedients acadèmics, l'OSD ha treballat en diversos projectes específics.

A) Planificació i posada en marxa dels nous graus adaptats a l'EEES

A la matrícula de Juliol/setembre de 2009 s'ha obert els nous graus adaptats a l'EEES. Això ha comportat la planificació i implementació de 2 nous graus a l'EPSC i 4 a l'ESAB.

GRAU	ESCOLA
Grau en Enginyeria dels Sistemes de Telecomunicació	EPSC
Grau en Enginyeria Telemàtica	EPSC
Grau en Enginyeria Agrícola	ESAB
Grau en Enginyeria Agroambiental i del Paisatge	ESAB
Grau en Enginyeria Alimentària	ESAB
Grau en Enginyeria dels Sistemes Biològics	ESAB

De la mateixa manera s'ha treballat per l'adaptació de l'oferta docent dels nous màsters oficials, que al curs 2009/2010 presentaven la següent oferta:

MÀSTERS	ESCOLA
Master of Science in Telecommunication Engineering Management (MASTEAM)	EPSC
Master in Aerospace Science and Technology (MAST)	EPSC
Màster en Sistemes Agrícoles Periurbans	ESAB
Màster en Agricultura pel Desenvolupament	ESAB
Màster en Aqüicultura	ESAB
Màster en Enginyeria Biotecnològica	ESAB

L'adaptació a l'EEES ha comportat també una revisió de tots els processos d'organització docent relacionats (horaris, normatives, criteris d'avaluació,...), els quals s'han posat en funcionament per donar servei al primer quadrimestre del curs 2009/10.

En aquest sentit ha calgut realitzar els canvis necessaris derivats de l'EEES a l'aplicatiu SIA (Sistema d'Informació Acadèmica), aplicatiu propi de gestió desenvolupat per la UTG-CBL i que complementa a PRISMA (aplicatiu de gestió acadèmica corporatiu).

B) Aprofundir en el projecte E-Administració

En la línia engegada al curs 2008-2009 cap a l'e-administració (matricula per Internet, tràmits telemàtics) s'ha ampliat al llarg del curs 2009 el Catàleg de prestacions del Portal de Serveis del Campus del Baix Llobregat referit a informació i tràmits acadèmics que s'ofereixen als estudiants i futurs estudiants.

En concret s'ha incidit especialment en:

- Prestacions relatives a l'Accés als estudis de GRAU i Màsters
- Prestacions relatives a l'Adaptació als estudis de grau i a l'Extinció de les Enginyeries Tècniques i el 2. Cicle
- Procediments relatius a les noves prestacions que s'han incorporat al programa corporatiu E-secretaria de PRISMA que gestiona els expedients i les sol·licituds dels estudiants via Web.

És important destacar en aquest punt que la matrícula per Internet està ja plenament consolidada al Campus tant des de la vessant de l'usuari estudiant com des de la vessant organitzativa organitzativa. Actualment gran part dels tràmits de gestió acadèmica es poden realitzar a través del portal de Campus <http://cbl.upc.edu> , on els estudiants poden fer un seguiment en línia de les seves peticions i accedir també a tota la informació relacionada amb cada procediment.

4.2. L'Oficina de Recursos

L'Oficina de Recursos té sota les seves responsabilitats els processos de Gestió Econòmica (planificació i gestió dels pressupostos de tres unitats bàsiques -ESAB,EPSC,UTG-, compres de les unitats bàsiques, gestió econòmica de convenis i projectes de recerca,...), realitza la gestió administrativa dels Recursos Humans (PAS, beques de col·laboració,...), la gestió i control del patrimoni i també dona assessorament i suport tècnic i administratiu de seminaris, congressos així com a empreses externes del territori (ajuntaments,...) que sol·liciten serveis o recursos del Campus. Organitza també i controla la gestió econòmica, justificació i tots els processos derivats dels Ajuts a Parcs Tecnològics, atorgats pel MEC a les diferents unitats estructurals del Campus.

L'Oficina de Recursos és també la unitat encarregada de gestionar les compres. En aquest punt cal destacar el mòdul de compres de SIA, que permet canalitzar a través d'un sistema de gestió telemàtica les peticions i necessitats de les unitats a l'hora que permet una millor proximitat a l'usuari i una sistematització de la informació.

Des de l'Oficina també es té cura de l'arxiu i la custòdia temporal de la documentació comptable, segons el sistema i les indicacions provinents dels Serveis Centrals d'Economia.

L'equip de l'oficina de recursos consta de 5 persones que gestionen un pressupost total de despesa (EPSC+ESAB+UTG) que ascendeix a 2.076.269,13 el 2009.

En referència als projectes de recerca, l'oficina va gestionar un total de 89 projectes actius el 2009 amb un pressupost total de 4.928.477,01 €

Pressupost UTG	1.657.014,89 €
Pressupost EPSC *	250.321,23 €
Pressupost ESAB *	168.933,01 €
TOTAL	2.076.269,13 €
Projectes recerca actius2009	4.928.746,14 €

(*) Pressupost amb el romanent 2008 incorporat

Paral·lelament al seguiment de la gestió quotidiana, l'oficina de recursos s'ha centrat també en dos aspectes importants durant el 2009

En primer lloc el manteniment dels inventaris de les unitats bàsiques amb seu al Campus. Cal tenir en un bon estat d'actualització els inventaris, per la qual cosa s'han elaborat procediments de tramesa d'informació amb les diferents àrees implicades per tal d'incorporar a SAP baixes i altes d'actius fixes de les unitats bàsiques del Campus. En aquest punt ha estat especialment important la tasca realitzada de revisió exhaustiva de l'inventari de l'ESAB per tal d'actualitzar-lo des de la seva integració a l'UPC.

En segon lloc la millora de la informació relativa al pressupost que es proporciona al PDI i als equips directius per a la presa de decisions. En aquest sentit ha estat necessària la definició dels models d'informe, agilitzant la seva confecció aprofitant les noves utilitats de l'aplicatiu SAP. Ha calgut definir un protocol de lliurament d'informes de seguiment pressupostari als equips directius de les unitats bàsiques i al PDI, especificant clarament els canals i la periodicitat.

4.3. Oficina de Serveis

L'Oficina de Serveis, Manteniment i Obres té sota les seves responsabilitats les tasques de Manteniment del Campus, d'obres menors i reformes dels edificis i la gestió del pressupost corresponent, la gestió de les concessions externes (reprografia, seguretat, neteja, restauració, manteniment) i la gestió dels Serveis de Recepció dels edificis UPC del Campus (ESAB , EPSC i Edifici de Campus). Treballa en estreta col·laboració amb el PMT (Parc Mediterrani de la Tecnologia) en temes de manteniment, urbanització, pàrking, seguretat i jardineria. I també te cura dels temes mediambientals i de sostenibilitat del Campus.

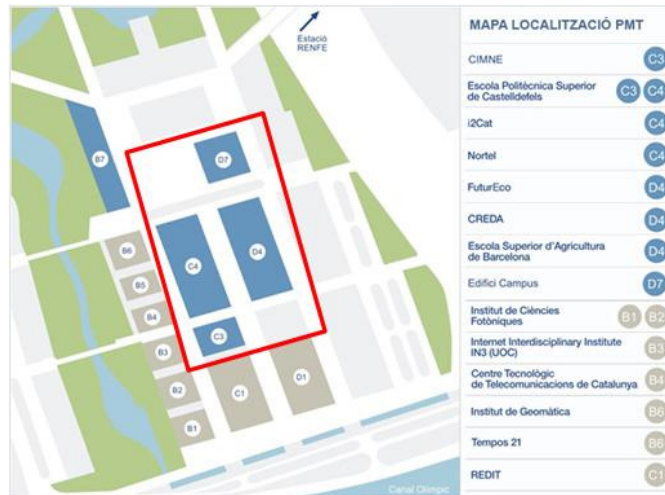
L'oficina de serveis consta de 13 persones. D'aquestes 10 s'ocupen del servei les consergeries dels edificis de l'EPSC, ESAB i CAMPUS.

També des d'aquesta oficina s'ha participat en el projecte EMAS. Aquest projecte pretén desenvolupar un **model de Sistemes de Gestió Ambiental (EMAS)** adaptada al Campus del Baix Llobregat de la UPC, i també amb un clar objectiu de difondre la cultura sostenible a tota la comunitat. Aquest projecte compta amb finançament del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya.

Aquesta **és una prova pilot** que es duu a terme al nostre Campus i al Campus de Manresa, amb el suport del CITIES de la UPC. La voluntat és la implantació a la resta de Campus de la UPC, i a la resta d'universitats catalanes.

L'oficina de serveis s'ocupa del manteniment de 4 edificis del Campus.

EDIFICI	SUPERFÍCIE
C3-EPSC	2.730,18
C4-EPSC	13.077,00
D4-ESAB	11.942,54
D7-CAMPUS	5.068,86



Durant el 2009, en relació a les incidències de manteniment dels edificis s'han gestionat un total de 1.199 incidències de manteniment, 733 incidències preventives i 216 preventives quinzenals.

Principals projectes del 2009:

- Execució del PIEE corresponent al 2009
- Revisió dels sistemes d'Informació relatius al préstec de recursos (claus, comandaments,...)
- Sostenibilitat
 - Revisió i aplicació dels protocols energètics de cara al període estival i en concret el mes d'agost de cara a reduir consum innecessari (llums, càmeres frigorífiques,...)
 - Petites actuacions per l'estalvi energètic
 - Seguiment del programa
- Remodelació d'espais (escoles i Ed. de Serveis) per adequació respecte a:
 - EEES
 - Accessibilitat

4.4. Oficina de Suport a la Recerca

L'Oficina de Suport a la Recerca és un servei integrat a la UTG també vinculat al CTT. Aquesta oficina ofereix assessorament tècnic en convenis i projectes de recerca, i té també un futur camp per recórrer en l'àmbit de la promoció de la recerca. Compta com a recursos humans amb una tècnica responsable de l'oficina.

La recerca és una competència de les unitats bàsiques del Campus, però hem cregut interessant aportar una visió general pel que fa als grups de recerca que al 2009 estaven establerts al Campus, així com una valoració general del volum de recerca en termes de pressupost de projectes que es gestionen econòmicament des dels serveis de Campus.

Grups de recerca reconeguts per la UPC amb coordinador/a del Campus

El juliol de 2009 es va publicar la resolució de l'AGAUR de suport a grups de recerca consolidats.

http://www10.gencat.cat/agaur_web/generados/catala/home/recurs/doc/resolucio_3jul09_def.pdf

9 grups de recerca consolidats (3 de l'ESAB, 6 de l'EPSC) tenen per coordinador o coordinadora professorat del Campus, òbviament el nostre professorat també participa en altres grups on el coordinador és extern al Campus. De totes maneres aquesta informació, tenint en consideració la grandària de les escoles, ens mostra que estem en un Campus amb força activitat de recerca.

Escola	Grup de recerca	Coordinador/a
EPSC	Grup d'Astronomia i astrofísica	<i>Enrique Garcia-Berro</i>
EPSC	Grup de recerca en tecnologies i comunicacions sense fils, wicomtec (Wireless communications and technologies Research group)	Sílvia Ruíz
EPSC	Disseny i avaluació de xarxes i serveis de banda ampla (Bampla)	Sebastià Sallent
EPSC	Control, monitoritzat i comunicacions (CMC)	Eduard Bertran
EPSC	Grup d'instrumentació, sensors i interfícies	Ramón Pallàs
EPSC	ICARUS	Enric Pastor
ESAB	CREDA	<i>José M. Gil</i>
ESAB	Grup de recerca en bioprocessos per a la gestió de residus orgànics	Xavier Flotats
ESAB	Modelització i simulació discreta de sistemes biològics (Mosimbio)	Daniel López

El volum de la recerca gestionada des dels serveis de Campus.

Durant el 2009 hi ha un total de 89 projectes actius, amb un volum econòmic total de 4.928.477,06 €, gestionats des de l'oficina de recursos de la UTG. D'aquests, 53 corresponen a projectes de grups de l'EPSC (amb un volum econòmic de 4.287.402,20 €) i 36 de l'ESAB, (amb un volum econòmic de 641.074,86 €).

Principals tasques de l'oficina de Suport a la Recerca

L'Oficina de recerca ha anat consolidant les seves tasques relatives a l'acompanyament o assessorament de projectes nacionals i europeus, convenis i patents. Les tasques principals realitzades han estat:

- **Projectes nacionals i autonòmics:**
 - Assistència en la gestió de projectes: redacció, revisió, presentació de documentació-propostes, al·legacions, modificacions de projectes, pròrrogues....
 - Assessorament tècnic sobre les diverses convocatòries d'ajuts a nivell particular considerant les necessitats específiques de cada professor.
- **Projectes europeus**
 - Revisió de clàusules
 - Diferents gestions administratives amb els coordinadors de projecte i els "project officers" de la Comissió.
 - Presentació de documentació tècnica i administrativa a la Comissió.
 - Assessorament al professorat sobre les diverses convocatòries d'ajuts i necessitats específiques
- **Convenis**
 - Revisió, redacció, tramitació i alta en SAP de Convenis. Redacció i consell a professors sobre tipus de conveni a subscriure, clàusules de confidencialitat, propietat intel·lectual/industrial.
- **Patents**
 - Assistència a professors en la redacció, presentació i tramitació de patents
- **Organització de jornades informatives**
 - IP Issues within FP7 Projects: Practical aspects, 30/04/09
 - Jornada Tecnologies de la informació i la comunicació (ICT) – Convocatòries 2010, 23/09/09
 - Jornada Transport (inclou aeronàutica) (AAT-TPT) – Convocatòries 2010, 1/09/09
 - Jornada informativa "Joves Investigadors" en el 7è Programa Marc de la Unió Europea, Barcelona, 18 Novembre de 2009, Sala d'Actes, Edifici Vèrtex soterrani 1
 - Presentació del VII Programa Marc de R&D de la Unió Europea. Campus Nord 18 Novembre 2010

Durant el 2009 l'oficina ha donat suport a 20 professores i professors de l'EPSC i 16 de l'ESAB.

Reptes futurs de l'oficina

Com a reptes futurs de l'oficina destaquen la creació del mapa de recerca del CBL, la constitució de la comissió de recerca del CBL i la definició d'activitats de promoció i difusió de la recerca al CBL.

5. Àmbit dels Serveis Tècnics

5.1. Introducció

La prioritat de l'Àrea Tècnica (AT) el 2009 va ser la **millora de la qualitat dels manteniments preventius i de l'atenció tècnica**.

Com a accions fonamentals en **l'àmbit del manteniment preventiu d'equipament docent** destaca la millora de la informació que es proporciona als usuaris. Això es va realitzar mitjançant un full on, a mode de registre, després de cada manteniment s'indica el resultat del mateix i la nova data de manteniment. Com a millora en la gestió interna de l'AT es va introduir el concepte de **traçabilitat del procés de manteniment**.

Pel que fa a la millora de l'atenció tècnica, és destacable **l'entrada en funcionament del servei d'atenció tècnica telefònica ATIC**. Això va permetre -prèvia reestructuració del servei de préstec de material tècnic que es feia des de l'EPSC- alliberar dos tècnics de suport TIC per a incrementar els recursos dedicats a manteniment preventiu, posar en marxa al campus l'atenció in-situ i immediata a la docència, i ampliar els horaris d'atenció telefònica.

Ja en aspectes més tècnics es va implementar el producte de gestió d'aules **TIVOLI** (l'anterior sistema **REMBO** va finalitzar el suport prestat). També es van desenvolupar els sistemes d'informació prioritzats per la direcció de campus, especialment aquells **vinculats a l'adaptació a l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES)**.

Finalment, i en l'àmbit d'innovació i millora, cal destacar que l'inici de dues accions de recerca tecnològica i de realització de maquetes en virtualització de servidors, **xarxes privades virtuals (VPN) i escriptoris virtuals (VDI: Virtual Desktop infrastructure)**

Principals Accions 2009

A la següent taula es mostra un resum de les principals accions realitzades el 2009:

Àmbit/categoria	Atenció tècnica	Sistemes comunicacions	Sistemes d'informació
Nous desenvolupaments i/o implementacions	Canvi de model de gestió Manteniment Preventiu Laboratoris	PAS a TIVOLI de ESAB Estudi per l'EPSC	Implementació canvis derivats de EEES en G.ACA local
		Migració a nova plataforma dels WWW de projectes i accés als fitxers personals del servidor per sftp	
	Servei de projecció a les aules i laboratoris de campus		
	Implementació d'un sistema informació pel seguiment de les tasques de projectes de l'AT		
	Implementació dels mòduls de GN6 de Infraestructures (lògiques i físiques) i problemes Càrrega d'informació al descriptor serveis TIC		
Ampliació i millora dels serveis existents	Millora del servei d'atenció TIC immediat i in-situ		
		Virtualització i consolidació disc del 30% dels servidors	Nous desenvolupaments sobre sistemes d'informació existents
Estudis i innovació	Estudi VDI i realització Pilot		
	Estudi pas serveis a UPCnet: Notes, Fitxers Web EPSC, CBL ...		
		Estudi i realització pilot VPN	

Recursos humans

Pel que fa als recursos humans assignats a l'AT, el 2009 ha comptat amb un total de 19 persones, distribuïdes de la següent manera.

Àrea	Personal
Cap de l'àrea tècnica	1 Cap SIC
Servei d'operació	1 tècnic TIC i 4 suports TIC (*)
Sistemes d'informació	1 responsable TIC i 3 tècnics TIC
Sistemes i xarxa	1 responsable TIC, 1 tècnic TIC i 1 suport TIC
Sistemes electrònics	1 cap de laboratoris, 1 tècnic de laboratoris i 2 suport TIC
Projectes i innovació	1 responsable TIC i 1 tècnic TIC

(*) 2 persones de suport estaven amb contracte temporal

5.2. Definició i objectius

L'Àrea Tècnica del Campus del Baix Llobregat forma part de la Unitat Transversal de Gestió del Campus del Baix Llobregat (UTG-CBL) i és la responsable de prestar els serveis TIC de Campus i els serveis de laboratoris electrònics de l'EPSC.

L'Àrea Tècnica té com a missió **planificar, desenvolupar, produir i mantenir els serveis científico-tècnics per a la docència, la recerca i la gestió en els àmbits de les TIC, de l'electrònica i per a les unitats de la UPC al campus CBL.**

Els principals objectius de l'àrea són

- Organitzar de forma eficaç en l'àmbit TIC i electrònica, els recursos humans, materials i els espais de les unitats del campus per donar allò que requereixen la docència, la recerca i la gestió
- Gestionar les infraestructures i equipaments TIC i d'electrònica al seu càrrec

5.3. Estructura

L'Àrea Tècnica s'estructura en tres serveis verticals amb criteri de divisió per tecnologia:

- **Servei de sistemes i comunicacions**
 - Sistemes informàtics, telecomunicacions, gestió configuració TIC de laboratoris
- **Servei de sistemes d'informació TIC**
 - Desenvolupament de programari per als sistemes d'informació per a la gestió
- **Servei de laboratoris electrònics**
 - Electrònica i laboratoris específics EPSC, audiovisuals

A més a més, hi ha dues àrees comuns a tots els serveis:

- **Servei d'operació**
 - Atenció comuna tècnica i suport general dels serveis prestats.
 - Seguiment de l'atenció a les peticions, incidències i consultes dels usuaris
 - Manteniment preventiu i correctiu bàsic TIC i electrònic
- **Àrea de projectes i innovació**
 - Donar resposta als projectes tecnològics demanats pel campus

5.4. Servei de Sistemes i Comunicacions

L'Àrea de Sistemes i Comunicacions té com a objectiu mantenir i administrar les plataformes i sistemes que suporten els serveis TIC de Campus. Aquestes són:

- **Plataformes Físiques.** Es realitza el manteniment de la infraestructura física de maquinari ubicada principalment al **Centre de Processament de Dades (CPD)** del Campus. Això inclou les estructures internes d'emmagatzematge, contingència i comunicació, així com el seu creixement segons les necessitats i noves tecnologies disponibles.
- **Plataformes Lògiques.** S'administren les infraestructures de servidors, capes de virtualització i sistemes operatius que suporten els serveis TIC.
- **Serveis TIC.** S'administren els serveis TIC de Campus excepte els serveis d'informació SIA i Web. Entre ells s'inclouen:
 - Domini UPC-CBL i repositori de fitxers per a la comunitat CBL
 - Configuracions software dels equips dels laboratoris docents amb Rembo i Tivoli
 - Còpies de seguretat
 - Servidors UNIX per a docència
 - Servei de llicències en xarxa
 - Servei LDAP
 - Servei de monitorització interna amb NAGIOS
 - Servei Lotus Notes

- A més d'altres serveis proporcionats per proveïdors externs com UPCNet o Copisteria Imatge (Reprografia) que es coordinen a nivell tècnic, o es supervisen.

- **Serveis de comunicació.** Els serveis de xarxa de Campus, tant la cablada com la xarxa sense fils, es gestionen per l'empresa externa UPCNet, amb una administració compartida per part de l'Àrea Tècnica del Campus. D'altres serveis de comunicació interns, com DHCP, DNS, Tallafocs, etc. es gestionen des de l'Àrea de Sistemes.

Durant l'any **2009** es van desenvolupar com a **projectes més importants** els següents:

- Posada en marxa del servei **Integratum** d'accés Web al servei de repositori de fitxers del Campus
- Nou servidor en hosting extern, a UPCNet, per a les webs de projectes i el web de l'EPSC, que proporciona una millora pel que fa a la contingència de la plataforma física.
- Inici de la implantació de virtualització als servidors del CPD, amb la posada en marxa dels servidors Unix docents virtualitzats i del **Servei de Domini i Repositori**, sota un aplicatiu de virtualització Opensource.
- Millora en el procediment d'alta d'usuaris. Implantació d'un nou procediment on s'impliquen diverses àrees de l'AT, que permet les altes automàtiques als serveis interns de Campus pels usuaris de la comunitat, amb l'objectiu de tenir disponible els serveis TIC de Campus en 24-48h un cop arriben les dades oficials des de la UPC.
- Implantació del nou servei Tivoli per a les configuracions de programari docent als laboratoris informàtics de l'ESAB
- Implantació del nou servei de còpies de seguretat internes amb l'aplicatiu Bacula

Pel que fa a **projectes interns de millora**, es van dur a terme entre d'altres:

- Renovació de 3 plataformes hardware de servidors per a la incorporació a un futur sistema integral de virtualització, renovació i contingència dels tallafocs interns.
- Millora de les comunicacions del CPD, amb la incorporació de nou maquinari de comunicacions per millorar la capacitat de comunicació cap als servidors del CPD.
- Renovació i implantació d'un nou servidor Lotus Notes en plataforma virtual
- Posada en marxa d'un nou servei de gestió de projectes i tasques sota l'aplicatiu **Dot Project**
- Integració en un nou model de producció amb l'aplicatiu GN6 de la UPC, amb metodologia ITIL

D'altra banda respecte a les tasques dutes a terme en la **producció dels serveis TIC** que es proporcionen, es reflecteixen com a **indicadors** més representatius:

INDICADOR	NÚM.
Servidors físics administrats	23
Servidors virtuals administrats	4
Configuracions docents diferents (imatges) administrades	35
Peticions de programari en els 2 períodes interquadrimestrals	156
Programari administrat	187
Rangs d'adreces IP públiques (254 adreces per rang)	9

5.5. Servei de Sistemes d'Informació TIC

El Servei de sistemes d'informació TIC té com a objectiu **desenvolupar programari per als sistemes d'informació per a la gestió, tractament de les dades gestionades, realitzar el manteniment dels sistemes d'informació desenvolupats i donar suport tècnic a la parametrització (si és necessària) de la resta de sistemes d'informació que s'utilitzen en les escoles.**

La UTG disposa d'un sistema de gestió propi, desenvolupat des del Servei de Sistemes d'Informació TIC, que anomenem **SIA (Sistema d'Informació Acadèmica)**. Aquest sistema d'informació va néixer com a un complement a PRISMA (aplicatiu de gestió acadèmica de l'UPC), realitzant algunes de les funcionalitats que no figuren en l'objectiu d'aquest últim sistema, però ajuden a gestionar la docència de les escoles del campus (introducció de qualificacions aplicant criteris d'avaluació i publicació d'aquestes als estudiants –NetFlip i NetArea-, gestió d'horaris de docència, etc.). Amb el temps, però, es va anar ampliant el seu ús a altres àmbits de gestió com són l'Oficina de Recursos (aplicació de Comandes), Oficina de serveis (aplicació de Reserves d'espais, Autoreserves i Manteniment), Relacions externes (aplicació de Pràctiques en empresa), etc.

Un altre sistema d'informació a destacar és la web de l'escola de l'EPSC realitzada amb el programari lliure Drupal, que es va instal·lar i configurar en la seva totalitat des d'aquest servei, i des del que es realitza el seu manteniment i el suport tècnic corresponent.

Les visites realitzades per usuaris en aquests dos sistemes d'informació (SIA i web de l'EPSC) en el 2009 són:

Sistema d'informació	Visites	Pàgines visitades
SIA	260.724	677.882
Web EPSC	226.428	433.732

La resta de sistemes d'informació, encara que poden requerir moments puntuals de molta dedicació per part del Servei a causa del suport tècnic necessari (en especial el Portal CBL i Atenea), els considerem externs a l'Àrea Tècnica.

Entre els principals projectes del Servei del 2009 destaquem:

A- Desenvolupament de programari

Durant l'any 2009, com a conseqüència de l'adaptació a l'EEES s'ha treballat juntament amb l'Oficina de Suport a la Docència en els processos implicats que afectaven a aplicatius de SIA com són els horaris, criteris d'avaluació, etc.

Per altra banda també s'ha treballat en afegir funcionalitats en aplicacions de SIA existents (p.e. GEPE EPSC, pràctiques en empresa, autoreserves d'espais, calendari d'exàmens, manteniment).

Altres desenvolupaments a destacar són:

- GEPE ESAB: Adaptació per a l'ESAB de l'aplicació desenvolupada per a l'EPSC de la gestió per a estudiants dels permisos d'accés als espais.
- Enviament automàtic de TFC/PFCs al UPCommons de Biblioteca.
- Tutelats ESAB: Gestió de tutors i tutelats per ESAB, inclosa l'assignació automàtica.
- Automatització del registre del manteniment dels laboratoris per a l'Àrea Tècnica.
- Portal alumni per la web de l'EPSC: Intranet pels ex-alumnes titulats de l'EPSC on poden entrar en contacte amb altres ex-alumnes mitjançant un directori i mitjançant diversos fòrums.

B- Tractament de les dades desenvolupades

Un servei a destacar és el tractament de les dades de SIA i PRISMA ofert a demanda als usuaris gestors de les aplicacions d'aquests sistemes d'informació a l'UTG-CBL. Aquest tractament es realitza mitjançant l'eina de Consultes/Informes que es troba a SIA, que ofereix diverses opcions de formats de sortida (html, pdf i txt).

C- Manteniment dels sistemes d'informació desenvolupats

Dins dels manteniments realitzats en els sistemes d'informació desenvolupats en el 2009, cal destacar el trasllat del web de l'EPSC a un maquinari d'UPCNET, amb el sistema operatiu virtualitzat; en el que també es va canviar de versió de Drupal.

També es va realitzar un canvi de maquinari i de versió en l'Oracle de SIA

D- Suport tècnic a altres sistemes d'informació

Durant el 2009 cal destacar el trasllat del fòrum anomenat IDEA als fòrums d'Atenea. Això va implicar una sèrie de proves, proposta de configuració, documentació entregada i sessió de formació al PAS implicat.

Dins del suport a Atenea, a més de solucionar incidències i consultes generades en la comunitat CBL, també es realitzen la creació de cursos ad-hoc (que no són les assignatures del pla d'estudi). Durant el 2009 es van crear 11 assignatures d'aquest tipus (4 per EPSC, 3 per ESAB i 4 per CBL).

Un altre sistema d'informació al que donem suport tècnic és el Portal de la CBL.

5.6. Servei de Laboratoris Electrònics

El grup de suport als laboratoris assumeix la responsabilitat del correcte funcionament dels equips, instal·lacions, instrumentació i de tots els PC's i les seves imatges en tots els laboratoris específics i aules docents del centre. També s'encarrega de la producció i manteniment de prototips i kits per a pràctiques de laboratori i de l'equipament audiovisual.

S'ha reorganitzat el servei prestat per l'AT als laboratoris específics de l'EPSC. Els eixos principals d'aquest canvi organitzatiu són:

- Apropament dels tècnics als laboratoris, traslladant el servei d'atenció a l'espai 227-228 de la torre blava
- Creació un grup multi disciplinar, format per tècnics TL i de suport IC, mitjançant la integració dels dos operadors que atenien la finestreta dintre del grup SE
- Contractació de l'ATIC com a call centre d'atenció immediata telefònica i via gestor de tiquets
- Gestió dels materials i kits per a pràctiques pactat amb els professors per tal que sigui el més adient a cada pràctica o assignatura i no obligui a fixar els tècnics a una finestreta de préstec
- Reorganització de l'espai 327 com a laboratori i magatzem d'ús compartit entre tècnics i professors de laboratoris. Els professors que ho sol·liciten disposen d'un espai on guardar el material de les seves pràctiques que ells gestionen en forma d'autoservei, i d'un lloc de treball equipat amb instrumentació i eines on muntar i reparar els seus circuits per a les pràctiques

La ubicació del servei a l'espai 227-228 permetrà que el laboratori 229 es pugui utilitzar en format d'accés lliure pels estudiants que vulguin recuperar pràctiques o treballar de forma autònoma. Està previst reduir la càrrega docent al mínim repartint les sessions de pràctiques entre els laboratoris 129, 226, i 230.

Els laboratoris i aules han funcionat notablement bé, degut en part al resultat molt positiu de la reorganització del servei però també en gran mesura gràcies a l'esforç fet per part de la direcció l'EPSC en renovar l'equipament obsolet dels laboratoris docents i les inversions en nous equipaments.

S'han renovat els monitors, TRC amb vuit anys d'antiguitat, dels PCs de tots els laboratoris de l'escola, substituint-los LCD.

S'ha renovat part de la instrumentació més antiga del laboratori de Radio Freqüència: analitzadors d'espectres i oscil·loscopis digitals. A la resta de laboratoris també s'han renovat oscil·loscopis digitals així com fonts d'alimentació, multímetres, generadors de funcions, etc.

Hem experimentat amb projectors VGA amb tecnologia Direct Power On/Off que permet apagar els projectors sense el temps d'espera per refredament de la làmpada i, també molt important, posar-los en funcionament sense necessitat de comandament a distància. Gràcies a aquesta innovació tecnològica, els professors no hauran de demanar els comandaments a distància a Consergeria sinó que podran acudir directament a la seva aula i encendre i apagar el projector amb un interruptor instal·lat per a tal efecte. El sistema es complementa amb una connexió auxiliar on es pot endollar un ordinador portàtil; un switch de senyal VGA i d'àudio commuta automàticament. El resultat ha estat molt positiu i s'ha aplicat aquesta millora a la totalitat de les aules de l'escola que ja disposen de projector VGA i àudio instal·lats.

Com a incidències destacables es poden citar:

- La reparació i/o substitució de les antenes d'ús docent ubicades al terrat de la torre blava, molt malmeses pels vendavals del mes de desembre del 2008.
- Reparacions de diversos instruments electrònics en ús als laboratoris que, per obsolescència, es troben fora de manteniment als serveis tècnics de les marques.
- Múltiples incidències de laboratoris amb material antic com el 235 per exemple en que els PCs, a més de ser vells, funcionen molt al límit; o el 226 en que els teclats dels oscil·loscopis pateixen molt desgast.
- Com a encàrrecs que han requerit una dedicació o complexitat destacable podem citar:
- Les relatives als moviments d'equips ja sigui per renovació o bé pels moviments que s'han agut de fer entre els laboratoris 129, 229, 230, i 328 per tal de poder destinar el 229 a treball lliure i adequar tots en general d'una forma més racional als usos que se'n fan.
- Les modificacions als mòduls DAQ de l'assignatura ISE.
- Actualització de l'inventari de laboratoris.

5.7. Servei d'Operació

Les funcions del Servei d'Operació (SO) de l'Àrea Tècnica del CBL són:

- Atendre els usuaris i donar resposta a les seves incidències tècniques
- Gestionar i mantenir tots els aspectes relacionats amb la configuració estàndard i funcionament de les estacions de treball i perifèrics TIC dels usuaris de la comunitat UPC del campus (PAS i PDI)
- Realitzar el manteniment preventiu i correctiu bàsic TIC del les estacions de treball docent
- Vetllar pel bon funcionament dels serveis oferts per l'AT i recollir els suggeriments dels usuaris
- Elaborar i/o publicar els indicadors de l'àrea i la informació per a la presa de decisions

Com a **accions més destacables** dutes a terme durant l'any 2009 cal esmentar dues que ens permeten obtenir més informació de l'entorn gestionat per l'AT

- Automatització del registre dels manteniments correctius i obtenció d'indicadors
- Consolidació de l'obtenció d'indicadors de tiquets

A continuació us detallem a grans trets les principals magnituds de l'activitat del 2009:

Tiquets de servei	Nº
Nº de tiquets atesos i registrats per l'AT	2027
Nº de tiquets referents a aules TIC ESAB/EETAC	215 (estim)

Incidències i avaries a aules i laboratoris	Nº
Incidències detectades durant els manteniments	175
Avaries detectades durant els manteniments	13

L'equip de SO s'encarrega del manteniment hardware de les estacions de treball de les aules i aules informàtiques de l'ESAB, així com de 5 laboratoris TIC de l'EETAC (027, 127, 231, 234, SA2G).

Manteniments realitzats a aules i laboratoris	Nº	Hores
Laboratoris TIC EETAC	165	312
Aules i aules informàtiques ESAB*	450	600

*les dades de l'ESAB són estimades, es van començar a registrar els manteniments a finals d'any

La infraestructura TIC a nivell de estació de treball s'ha mantingut estable durant l'any 2009, amb un total de 400 equips mantinguts per SO al Campus del Baix Llobregat.

Manteniment d'equips a les aules i labs	Nº
PCs laboratoris EETAC (027, 127, 231, 234, SA2G)	93
PCs direcció EETAC	8
PCs PDI aeronàutica	10
Total EETAC	111
PCs aules informàtiques ESAB (AI10, AI11, AI12, AI13, AD18, 202)	108
PCs resta d'aules	16
PCs Direcció ESAB	7
Total ESAB	134
PCs PDI EAB	80
PCs PAS UTG	75
TOTAL	400

En relació a les accions del Pla d'Inversions TIC 2009, s'han dut a terme les següents accions per part de SO:

- EPSC: A l'àmbit de la docència en les aules mantingudes per SO, es va a dur a terme la renovació de les pantalles dels laboratoris 231 y 234
- ESAB: A l'àmbit de la docència en les aules TIC de l'ESAB, es va a dur a terme la renovació dels PCs (PC amb monitor) de l'aula AI11. En total s'han renovat 24 PCs (amb participació de l'ESAB)
- UTG: A l'UTG s'han substituït 25 PCs de PAS
- ESAB: Dins de la renovació del PlaTIC, al departament EAB s'ha dut a terme la substitució i instal·lació de 27 PCs nous, més 6 portàtils, pel PDI.

A l'àmbit de la docència, l'EAB a col·laborat en la renovació de l'aula AI11 de l'ESAB.

En el conjunt de les accions del PlaTIC, per part del servei d'operació s'han instal·lat 80 equips nous.

5.8. Àrea de Projectes i Innovació

L'Àrea de Projectes i Innovació forma part de l'Àrea Tècnica que ofereix serveis TIC i electrònics al Campus del Baix Llobregat. En concret les funcions principals de l'àrea de PI són:

- Introduir millores
- Buscar activament solucions
- Provar productes innovadors i noves tecnologies TIC d'interès pel CBL
- Fer estudis per a la posada en marxa de Tecnologies de la Informació i les Comunicacions
- Adaptar productes existents
- Desenvolupar projectes tecnològics innovadors
- Adquirir expertesa en les últimes tecnologies disponibles
- Enfortir la relació de l'àrea tècnica amb l'entorn de la investigació al campus
- Coordinació de projectes intra-àrees
- Consultoria
- Oferir suport de tercer nivell en la detecció, identificació i resolució de problemes

La metodologia de desenvolupament de projectes es basa en el disseny, desenvolupament i avaluació de maquetes que posteriorment es posen en explotació a l'àrea corresponent.

S'utilitza de manera prioritària programari de lliure distribució.

Els principals projectes desenvolupats i activitats al llarg de l'any 2009 són:

A. Estudi i prova per a la posada en marxa d'una cabina iSCSI de discos.

Amb aquest projecte s'aconsegueix la consolidació de l'emmagatzematge dels servidors. Es tracta d'una cabina d'alta capacitat (4 TB) on actualment es connecta el servei de repositori de fitxers i una zona pel desenvolupament de projectes, i que en el futur integrarà altres serveis com per exemple: SIA, Lotus Notes, servidors Unix docents, etc.

La consolidació de l'emmagatzematge té com a principals avantatges: alta disponibilitat (redundància en la connexió), estalvi de costos (els servidors es compren amb discos locals més petits).

Aquest projecte s'emmarca dins un projecte global de consolidació del CPD on la virtualització dels servidors té un paper cabdal.

S'ha donat suport de tercer nivell en la determinació de l'origen dels problemes amb la controladora d'aquesta cabina i la seva resolució esdevinguts al gener 2009.

B. Migració del laboratori de l'àrea de projectes i innovació

S'ha migrat el laboratori des de l'espai 232 al nou espai assignat a l'àrea tècnica situat al 030. Gener 2009.

C. Adequació sistema d'altres automàtiques al nou esquema de la UPC

Canvis realitzats en l'esquema del LDAP de la UPC, del qual es fa rèplica al CBL, han implicat canvis en el sistema d'altres automàtiques del campus. Aquest sistema d'altres permet minimitzar el temps que transcorre entre el moment en que un usuari es reconegut com a membre d'alguna unitat del CBL i el moment en què pot utilitzar els recursos TIC oferts al campus, així com limitar les actuacions manuals requerides anteriorment. Febrer 2009.

D. Virtualització de servidors

S'ha desenvolupat el primer pilot de virtualització de servidors. Després de provar i avaluar diferents possibilitats s'ha escollit la plataforma XEN.

La virtualització de servidors ofereix els següents avantatges: facilita la posada en marxa nous serveis reduint el temps necessari per a fer-ho, economitza el cost d'oferir redundància en els serveis, aprofitament del maquinari (en una màquina física poden concórrer diverses màquines virtuals), reducció del consum elèctric i de les necessitats d'espai al CPD, etc. Gener-març 2009.

E. Integratum Webdisk <http://cbl.upc.edu/fitxers>

Estudi i prova per a la posada en marxa d'una nova funcionalitat sobre el servei de repositori de fitxers del campus que permet accedir de forma segura als fitxers personals, de grup i d'activitat des de qualsevol ordinador connectat a internet que disposi d'un navegador web. Programari de lliure distribució.

Organització i realització d'una sessió de demostració del producte a les direccions i caps de serveis del campus. Febrer-març 2009.

F. Investigació i implantació de millores al sistema d'informació de gestió de projectes de l'AT (dotproject)

S'ha millorat el gestor de projectes dotproject (producte de lliure distribució) que utilitza l'AT afegint-li funcions d'importació/exportació des de/a MSProject, traducció al català, instal·lació d'actualitzacions. Març 2009.

G. Rèplica del CPD en màquines virtuals (030)

Al laboratori de PI s'ha instal·lat una rèplica virtualitzada de serveis del CPD que permet realitzar desenvolupaments i proves en un entorn molt similar al de producció/exploitació. Abril-maig 2009.

H. Projecte backups

S'ha elaborat l'estudi de viabilitat i s'ha desenvolupat la maqueta d'un sistema centralitzat de còpies de seguretat, basat en el programa de lliure distribució Bacula, per a tots els sistemes informàtics del CBL gestionats pel Servei de Sistemes Informàtics i de Comunicacions de l'Àrea Tècnica (CPD). Aquest sistema complementa el servei de còpies de seguretat realitzat per UPCnet afegint-li independència de les comunicacions amb BCN i agilitant la recuperació de la informació salvaguardada. Gener-juny 2009.

I. Pla de sistemes de l'Àrea Tècnica

Elaborar i fer seguiment del pla de sistemes parcial de l'Àrea Tècnica per l'any 2010 i construir les bases per a l'elaboració de la Planificació Estratègica de l'AT a mig termini (3 anys). Organització i realització d'una sessió monogràfica amb els caps de l'àrea tècnica.

La planificació estratègica ha de definir quins són els objectius de l'AT des d'una perspectiva estratègica tenint com a marc de referència els objectius de les unitats del campus.

El pla de sistemes defineix els objectius de l'AT des d'una perspectiva operativa executant les accions necessàries per a desenvolupar els eixos estratègics identificats. Gener-juny 2009.

J. Servei de compartició i publicació web al campus

S'ha elaborat l'estudi de viabilitat que recull la situació actual i propostes de noves funcionalitats. Juny-juliol 2009.

K. VDI (Virtual Desktop Infrastructure)

S'ha elaborat l'estudi de viabilitat, s'han provat i avaluat diversos productes per la provisió d'escriptoris virtuals (Vmware View, Leostream, Citrix, etc.) i s'ha fet el desenvolupament d'una maqueta basada en VDI de Citrix.

Arrel de la presentació de la maqueta a membres de la direcció de l'EPSC s'ha inclòs aquest projecte en les sol·licituds de projectes UPC per l'eix C: *“Les TIC aplicades a l'autoaprenentatge en el marc de l'EEES (Escriptori virtual) i com a eina de promoció i difusió tecnològica (itineraris multimèdia), al Campus del Baix Llobregat”*. S'ha rebut un finançament de 23.000 €. Setembre-desembre 2009.

L. VPNs amb certificats UPC/Catcert

S'ha elaborat l'estudi de viabilitat i s'han fet proves per la creació d'una VPN (Xarxa Privada Virtual) per tal d'accedir des de fora de la UPC als ordinadors dels Campus fent servir com a eina d'autenticació el carnet de la UPC. Novembre 2009

6. Àmbit Biblioteca

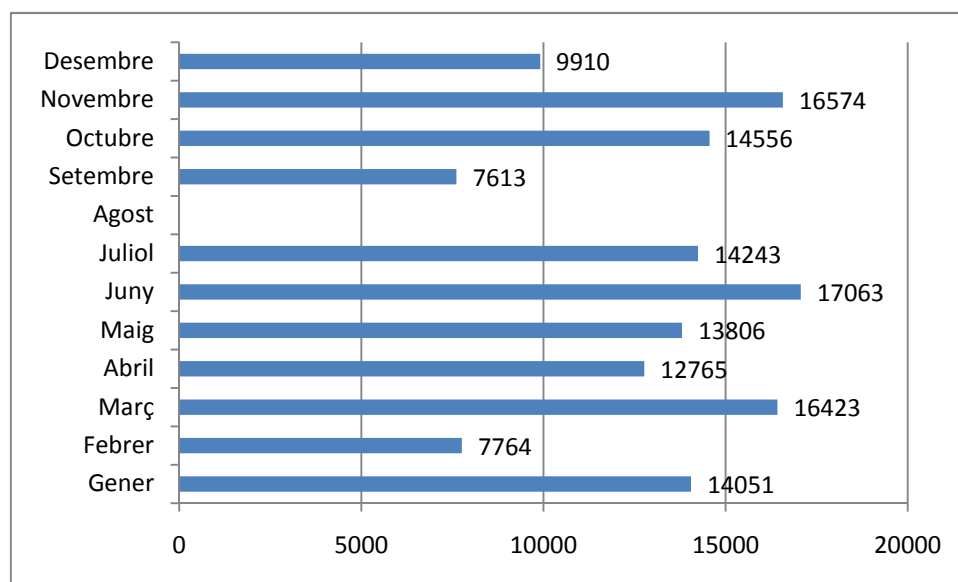
La biblioteca és un dels elements més importants que conformen el CBL. Consta de 3 plantes que donen servei a tota la comunitat universitària, especialment a PDI i estudiantat.

6.1. Principals magnituds

L'equip de professionals de la biblioteca del CBL el conformen 11 bibliotecaris, 2 tècnics i 6 becari/es que donen servei a una comunitat de més de 2.500 estudiants i uns 350 PDI.

Visitants

L'any 2009 hi va haver un increment de visitants respecte de l'any 2008. En total es van rebre 144.768 usuaris. Tot seguit es mostra el gràfic amb l'assistència per mesos:



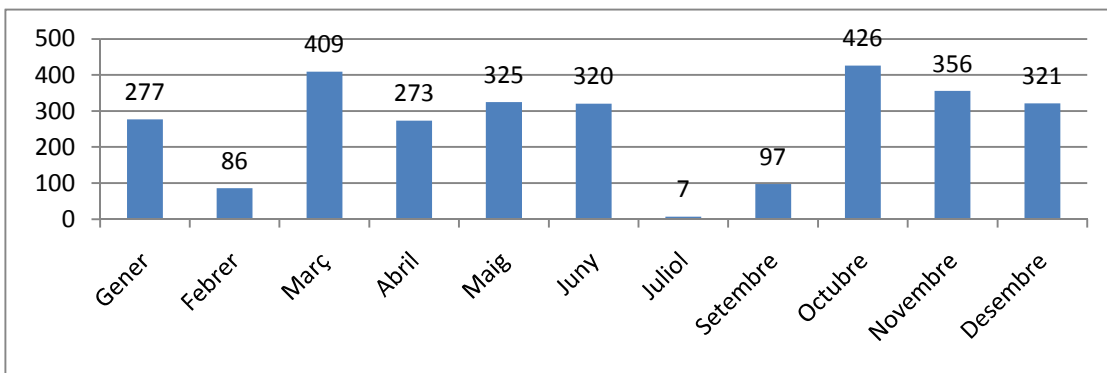
Servei de préstec i servei d'obtenció de documents

L'any 2009 es van fer 12.304 préstecs de documents. A les sessions d'acollida que es fan als estudiants de primer s'insisteix molt en l'autoservei explicant detalladament com utilitzar la màquina d'auto préstec i com els usuaris poden reservar documents a través de la web.

Pel que fa al Servei d'Obtenció de Documents, aquets any es van servir 113 peticions de documents i es van trametre 264 peticions d'usuaris de la BCBL.

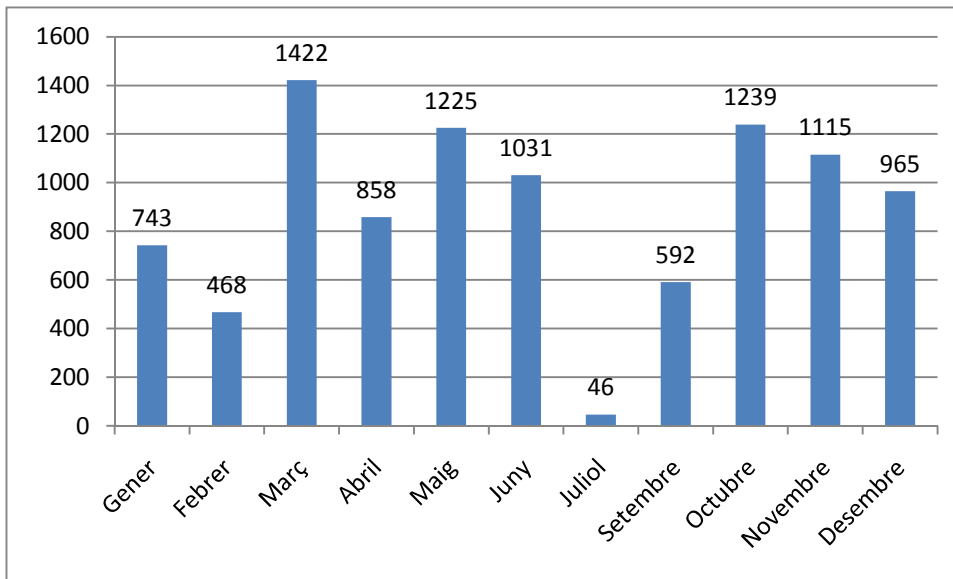
Reserva de sales de treball en grup

Un any més s'ha demostrat la gran utilització de les sales de treball en grup. L'any 2009 hi va haver quasi 3000 reserves de les sales de treball en grup, tot seguit es mostra un gràfic del nombre de reserves per mes:



Préstec d'ordinadors portàtils i altres dispositius

El servei de préstec de portàtils continua essent el servei més utilitzat de la biblioteca. L'any 2009 es van fer 9704 préstecs de portàtils, tot seguit es mostra la gràfica per mesos. Un mateix ordinador portàtil pot sortir fins a 4 vegades en préstec el mateix dia.



El mes d'octubre es van començar a prestar dispositius de memòria USB. Aquests dispositius de memòria serveixen perquè els usuaris que no en disposin o se'ls hagin oblidat els puguin utilitzar. Aquests dispositius de memòria es presten durant dos dies.

6.2. Fons Documental

La bibliografia docent

Cal destacar el fet que des del setembre del 2009 la biblioteca és l'encarregada d'entrar a PRISMA la bibliografia que recomanen els professors a les seves assignatures. Aquest fet és molt important per agilitzar la compra dels títols que es recomanen i pel fet que a les fitxes de les assignatures la bibliografia estigui citada normalitzadament, facilitant-ne així la seva identificació.

Increment de les col·leccions i distribució de la despesa

L'any 2009 es va incrementar el fons de la biblioteca en 2151 volums (compres, donatius, Treballs Finals de Carrera, etc.).

Pel que fa a la compra de documents, un 69,3 % (708 documents) del pressupost es va destinar a la compra de la bibliografia dels nous graus, un 26 % (283 documents) als llibres dels postgraus i especialització i el 4,7 restant a altres partides (foment de la lectura, referència i altres).

El fons antic de l'ESAB

El fons antic de l'ESAB és un fons molt important que la biblioteca va catalogant quan disposa de recursos extraordinaris: ajuts del ministeri, personal eventual, etc. Amb la propera celebració del centenari de l'ESAB el curs 2011-2012 la biblioteca va veure la necessitat de

realitzar un estudi a fons per veure com es podia prioritzar el tractament d'aquest material en el dia a dia de la biblioteca.

Es va realitzar l'estudi per detectar quants llibres hi havia per catalogar, de quins anys eren, etc. i de cara al 2010 ja s'han iniciat actuacions concretes arrel d'aquest estudi.

L'any 2009 es va aprofitar un reforç puntual de personal per agilitzar la catalogació del fons.

6.3. Bibliotècnica i aplicacions web

Durant el 2009 el Servei de Biblioteques va implementar la nova "Bibliotècnica 2.0",.

A inicis del 2010 es van migrar les webs locals a la nova plataforma, fet que suposà les següents d'actuacions:

- Disseny i proposta de les àrees de la nova web
- Distribució dels permisos d'usuaris del nou web
- Assistència dels bibliotecaris digitals al curs de DRUPAL de gestió d'administradors de les webs locals

Com a eina de treball intern la biblioteca disposa d'un escriptori virtual, per tal que als taulells (préstec i informació) els bibliotecaris disposin d'una sola eina que agrupi totes les aplicacions que s'utilitzen en el dia a dia, l'any 2009 es va actualitzar aquest escriptori amb noves funcionalitats.

6.4. La Factoria de Recursos Docents

Durant el 2009 la factoria de recursos docents va donar suport a les escoles del Campus:

- Enregistrament i edició de 25 vídeos per l'assignatura de la professora Isabel Gallego. Els vídeos que es van poder penjar a Upccommons ja que es disposava dels permisos estan disponibles a: <http://upcommons.upc.edu/video/handle/2099.2/1286>
- Enregistrament de dues classes de l'assignatura de la professora Joana Rubio
- Enregistrament dels actes d'inici i cloenda de les activitats: Baetulo XXI i MartXXI
- Enregistrament de l'acte d'obertura del curs acadèmic 2009-10
- Enregistrament de conferències a l'ESAB els mesos d'octubre, novembre i desembre

El mateix any la factoria va dissenyar i implementar la web del "3er Congreso de agricultura, alimentación y medio ambiente" organitzat per l'ESAB (<http://bibliotecnica.upc.es/agua/>) i es va donar suport en la web del Clúster Agroalimentari

(<http://genweb.upc.edu/clusteragroalimentari>)

6.5. Habilitats Informacionals

Habilitats informacionals als estudiants de primer i segon cicle

De l'octubre al desembre del 2009 es va impartir una de les dues edicions que es fan per curs acadèmic d'aquesta ALE de Campus. S'hi van matricular 30 estudiants. Es van fer quatre sessions presencials de 3 hores i els estudiants van seguir la resta d'activitats a través d'Atenea.

El 2009 es va impartir aquesta activitat amb una durada de 12 hores presencials i 18 hores de treball a casa. S'hi van apuntar 12 estudiants.

Nous graus

El mes de setembre es van fer les sessions d'acollida a 264 alumnes de primer curs dintre de les assignatures de Biologia (ESAB) i Tècniques de Comunicació Oral i Escrita i Empresa Tecnologia i Sostenibilitat (EPSC). En total es van realitzar 12 sessions amb una durada de dues hores, impartides per 3 bibliotecaris i 3 responsables de servei. Al finalitzar la sessió els alumnes han de realitzar un exercici que la biblioteca corregeix i a través del qual el professor avalua la competència genèrica: ús solvent dels recursos d'informació.

Estudiants d'ERASMUS

A l'inici de cada semestre i a petició de l'Oficina de Mobilitat del Campus es fan visites a aquests nous estudiants on s'explica breument el funcionament de la biblioteca.

Tallers organitzats per l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE)

- Taller sobre la Base de Dades Web of Knowledge, de 2'5 hores de durada i 7 assistents
- Taller sobre propietat intel·lectual, llicències creative commons, de 2,5 hores de durada

Sessions sobre els serveis de recerca de la biblioteca al Campus

- Presentació al CIMNE dels recursos de la biblioteca (sessió de 2'5 h)
- Presentació al PDI i PAS del Campus del gestor de referències bibliogràfiques Refworks i les bases de dades del CSIC i el Science Direct . (sessió de 2'5 hores)

6.6. Exposicions

- "Sigues lingüísticament sostenible" del 6 al 26 de febrer, planta 1
- "Projectes de Cooperació i campanya 0,7%" del 4 al 15 de febrer, planta 0
- "Gastronomia i cinema", durant el mes de maig, planta 1
- "No te nom! Llenguatge per la igualtat en la comunicació", octubre 2009 planta 1

6.7. Accés a la cultura

2n Concurs de receptes de cuina del Baix Llobregat

Es van realitzar la segona edició del concurs de receptes de cuina del Baix Llobregat sota el títol “Denominació d’Origen Baix Llobregat”. Aquest any es va comptar amb la col·laboració de l’Escola Superior d’Agricultura de Barcelona, l’Escola d’Hostaleria de Castelldefels, el Gremi de Comerciants de Castelldefels, la cooperativa ecològica Can Perol, el restaurant la Pampa, la casa Tefal i amb el Parc Agrari del Baix Llobregat. El concurs es va difondre pels canals habituals de la biblioteca i a més a través de mitjans locals (“La Voz”, el Castell i entrevistes a emissores locals). El repartiment de premis es va fer dins les **Jornades Gastronòmiques del Baix Llobregat** que es van celebrar al Campus (<http://bibliotecnica.upc.es/bib181/receptes/>).

El Club de lectura del Baix Llobregat

La Biblioteca va donar suport a l’Univers facilitant un espai i adquirint els llibres que es comentaven a les activitats del club de lectura del Campus.

Suport en la difusió del Campus als estudiants de Batxillerat

Dintre dels tallers:

- Un dia a la uni
- Projecte MART XXI
- Jornades de portes Obertes
- Setmana de la Ciència

Es van fer visites a 221 estudiants, es va donar suport prestant ordinadors portàtils de la biblioteca i la factoria també va participar en filmacions i edicions d’aquestes activitats

6.8. Coneixement UPC

Producció del Campus del Baix Llobregat

Estudi bibliomètric

L’any 2009 es va finalitzar l’estudi bibliomètric de la recerca del Campus del Baix Llobregat amb l’objectiu de conèixer la producció científica del personal docent i investigador del CBL al llarg de la seva trajectòria professional. L’informe es va presentar a les direccions de l’ESAB i l’EPSC. Podeu trobar l’informe amb els resultats a:

<http://bibliotecnica.upc.edu/content/estudi-bibliometric-de-la-recerca-del-Campus-del-baix-llibregat>

E-prints : durant tot l'any 2009 els bibliotecaris temàtics han estat introduint al dipòsit de recerca tota la producció científica retrospectiva i actual de professors del Campus. A més la biblioteca va participar en el projecte Emplena, revisant les publicacions del currículum de 23 professors del Campus.

Treballs Finals de Carrera: aquest any s'han introduït i els bibliotecaris temàtics han indexat 212 Treballs Finals de carrera, 184 (EPSC) i 29 (ESAB). També s'ha anat informant al professorat de la necessitat i de les avantatges de donar els permisos per penjar treballs finals de carrera en accés obert.

Videoteca UPC: es van penjar 46 vídeos dintre d'aquest apartat. Aquestes gravacions corresponien actes celebrats al Campus (congressos, xerrades, cloendes, etc.) i a altres activitats promogudes pel professorat.

6.9. Bon ús de les instal·lacions

Abans dels exàmens finals del quadrimestre de primavera (maig i juny 2009) es va portar a terme una campanya per fomentar el bon ús de les instal·lacions de la biblioteca. L'objectiu era bàsicament fer prendre consciència als estudiants d'entrar i sortir en silenci a tots els espais de la biblioteca (planta 1 i 2, sales de treball en grup i aula informàtica).

Durant uns 15 dies previs als exàmens es van repartir fulletons als estudiants i es van posar uns rètols al sostre just a davant dels taulells de la planta 1 i la planta 2.



7. Àmbit de les relacions externes

L'Àrea de Relacions Externes es responsabilitza de la informació, gestió i seguiment de les pràctiques a empresa i inserció laboral així com dels intercanvis d'estudiants de les dues escoles del Campus, seguint les indicacions i directrius que es reben des de les direccions corresponents. Es dona també recolzament en les accions que impliquen ampliar els contactes amb empreses, unitats de la mateixa universitat o d'altres institucions i que són una oportunitat de divulgar l'activitat dels centres universitaris i del Campus en general a la societat.

L'Àrea de Relacions Externes és la que coordina també el projecte de promoció dels estudis del Campus entre l'alumnat de secundària.

L'equip de l'Àrea de relacions externes consta de 5 persones que reben el suport de personal becari. 2 d'aquestes persones es dediquen exclusivament al projecte de promoció d'estudis, una d'elles a mitja jornada.

7.1. Les practiques en empresa

Una pràctica a empresa és una activitat que ofereix a l'estudiant la possibilitat de treballar durant un període de temps en una empresa i, per tant, completar la seva formació amb experiència professional. Aquesta activitat queda regulada mitjançant la firma d'un acord (conveni de cooperació educativa) on queden recollits els compromisos que assumeixen les diferents parts implicades (estudiant, empresa i universitat). És un requisit indispensable que l'estudiant hagi superat la meitat del total de crèdits de la titulació (últims cursos).

CONVENIS DE COOPERACIÓ EDUCATIVA

ESCOLA	CURS	Nous Conv	Pròrrogues	Modif	Baixes	TOTAL	Empreses
ESAB	2008/09	98	8			106	61
ESAB	2009/10	76	5			81	53
EPSC	2008/09	296	11	2	33	276	86
EPSC	2009/10	309	8	4	16	305	92
TOTAL 2008/09		394	19	2	33	382	147
TOTAL 2009/10		385	13	4	16	386	145

Mitjançant aquesta activitat l'estudiant es beneficia de l'experiència i la formació professional que rep pel fet d'apropar-se al món laboral real i la Universitat utilitza aquesta col·laboració com a una excel·lent eina de verificació i adequació dels seus ensenyaments a les necessitats de les empreses.

Les dues escoles del Campus donen una gran importància a les pràctiques en empresa, que es gestionen des de l'àrea de relacions externes.

Les dades que us presentem corresponen als cursos 2008/09 i 2009/10, ja que la dinàmica d'aquestes accions s'ajusta a l'any acadèmic i no a l'any natural objecte d'aquesta memòria.

7.2. La inserció laboral

Des de l'Àrea de Relacions Externes es dona suport a la inserció laboral dels i les nostres titulats i titulades, a través de la gestió de les ofertes que arriben de diverses empreses buscant personal amb els coneixements específics impartits per les nostres titulacions.

A l'EPSC, el curs 2009/10 van rebre un total de **50 ofertes laborals** realitzades per **37 empreses**, de les quals 7 ho han fet en repetides ocasions.

L'ESAB disposa del Servei d'Inserció Laboral (SIL) que rep el suport a través d'un conveni amb el Col·legi d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Barcelona. Malgrat disposar de personal becari per donar suport al dispositiu, les ofertes també es gestionen sota la responsabilitat de l'Àrea de Relacions Externes i en coordinació amb l'Oficina d'Orientació i Inserció Laboral de l'Associació d'Amics UPC (AAUPC)

Durant el curs 2009/10 **18** han estat les **empreses** que han enviat ofertes buscant titulats/des de l'ESAB, oferint un total de **25 ofertes de treball**. D'aquestes, 9 corresponen a empreses o institucions del sector públic.

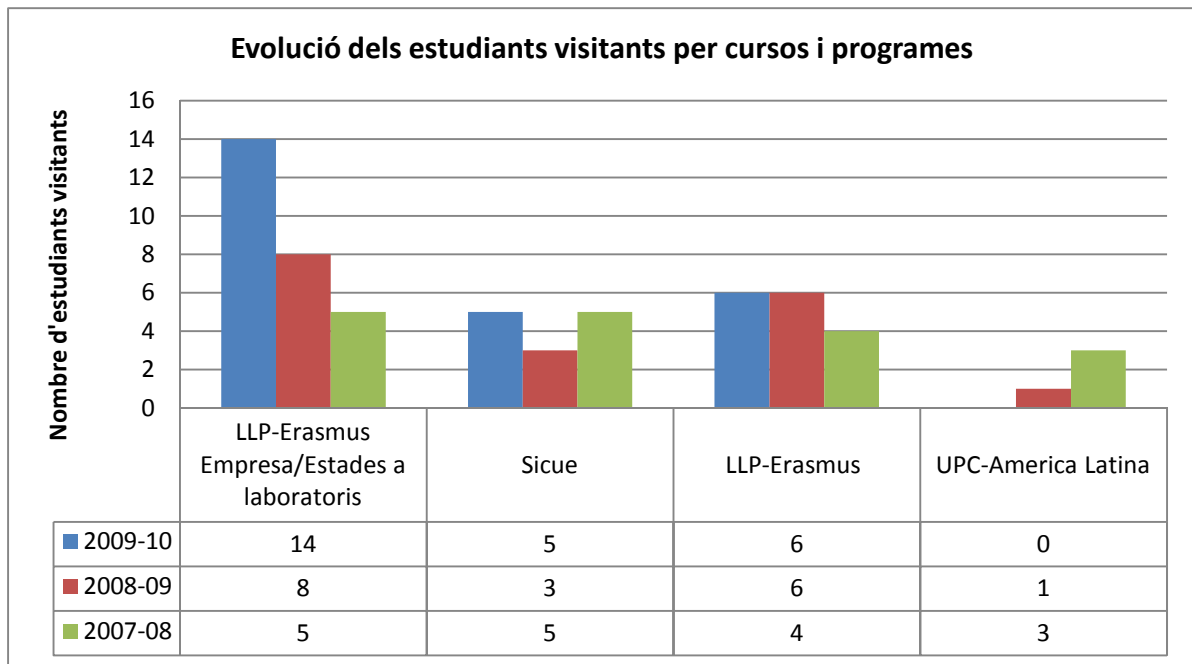
Titulació	Ofertes	Empreses
Sense detallar	16	7
EXPL. AGROPECUÀRIES	1	1
HORTO I JARDINERIA	3	3
IND. AGRÀRIES I ALIM	7	7
TOTALS	25	18

7.3. La mobilitat internacional

Des de Relacions Externes es gestiona també la mobilitat internacional i l'intercanvi d'estudiants, facilitant informació, tramitant les sol·licituds i la documentació necessària, així com donant suport a la signatura d'acords bilaterals amb diverses universitats d'arreu del món.

Pel que fa a la mobilitat dels i les nostre estudiants cap a l'estranger, durant el curs 2008/09 es van gestionar 40 expedients de mobilitat (34 dins el programa LLP-Erasmus, i 6 en altres). i 56 el curs 2009/10 (44 LLP-Erasmus i 12 en altres).

Pel que fa a l'acollida d'estudiants amb mobilitat internacional, us presentem aquestes dades de l'evolució des del curs 2007/08.



Principals projectes al 2009

- Aplicació informàtica per als convenis de cooperació educativa (fases 2 i 3):** S'ha implementat la darrera fase de l'aplicació orientada a automatitzar l'extracció de dades i les consultes més habituals. Això permet en tot moment fer el seguiment i analitzar l'estat del procés (planificació estratègica) i facilita la redacció d'informes com per exemple la Memòria Anual, el resum per empreses, l'informe per la CRUE, etc. Es preveu en un futur incloure noves consultes més elaborades.
- Implementació d'un apartat d'ofertes laborals per a estudiants titulats/des:** Des de l'abril de 2009 la pàgina web de l'EPSC hostatja un enllaç a les ofertes laborals que ens arriben per tal de fer difusió entre els titulats. Les mateixes empreses poden penjar els seus fitxers i les seves demandes. Si la documentació arriba a l'escola per altres mitjans, s'introdueix a l'aplicació. La validació de les dades i la decisió sobre la seva difusió depèn de l'Escola
- Anàlisi dels informes de valoració i qüestionaris emplenats per les empreses i pels estudiants:** Des de l'agost 2009 l'aplicació representa de forma gràfica els informes de valoració podent triar el període temporal, la titulació analitzada i l'empresa. També es representa per cada ítem la mitjana de valoració de totes les empreses i estudiants, així com el nombre d'enquestes analitzades (per decidir si els resultats són significatius o no). Finalment permet generar una llista dels aspectes a reforçar que han anat indicant les empreses, i que pot servir de suport per revisar/modificar el contingut d'algunes assignatures o del pla d'estudis
- Extracció de dades de facturacions per Convenis de Cooperació Educativa:** Aquesta funcionalitat s'ha implementat a petició de la Unitat Transversal de Gestió de Convenis de Cooperació Educativa de Barcelona (UTGCCE) que així poden utilitzar les nostres dades de forma automatitzada, sense haver de introduir-les novament. Permet fer

consultes econòmiques de les empreses i contrastar les dades de facturació per Convenis de Cooperació Educativa.

- **Presentació de l'aplicació de Convenis de Cooperació Educativa al 2n Premi a la Qualitat de la Gestió Universitària 2009:** El passat 2 de juny de 2009 es va emetre el resultat de la 2a edició del **Premi UPC a la Qualitat de la Gestió Universitària** que té com a finalitat reconèixer la gestió de la qualitat en l'àmbit de l'activitat del personal d'administració i serveis de la Universitat Politècnica de Catalunya. Aquest premi té com objectiu posar en marxa mecanismes d'incentivació i distinció per la contribució d'activitats rellevants de gestió, millora o adaptació de mètodes que hagin donat resultats contrastats de qualitat. L'EPSC va participar amb el CBL en la presentació de l'aplicació de GESPA (GESTió de Pràctiques a EmpresA) que des del CBL es va implementar

7.4. La promoció dels estudis del Campus

Durant aquest 2009 hem centrat la nostra atenció en el desenvolupament de 7 línies d'acció:

1. La tutorització de treballs de recerca de batxillerat
2. Els tallers didàctics "Un dia a la Uni"
3. Projecte Dones i Carreres Tècniques
4. El projecte Mart XXI: és possible una colònia humana a Mart?
5. Cursos per al professorat de secundària
6. Desenvolupament d'un web per recollir les activitats
7. Edició dels materials de difusió de les activitats

Hem comptat amb el suport de diverses institucions que ens han permès dur a terme la totalitat dels objectius plantejats.

L'Àrea d'Educació de la Diputació de Barcelona ha participat en el projecte facilitant el contacte amb els municipis del seu àmbit i col·laborant econòmicament mitjançant un encàrrec per a la realització de les activitats "Un Dia a la Uni", "Mart XXI" i "Activitats amb els PQPI de Castelldefels".

El Consell Comarcal del Baix Llobregat, a través de les ajudes del Fons Social Europeu per projectes innovadors en l'àmbit de la millora per l'ocupabilitat gestionats pel Servei d'Ocupació, ha col·laborat en la difusió i el finançament dels programes "Mart XXI" i "Dones i Carreres Tècniques".

La Generalitat de Catalunya, a través dels ajuts ACDC d'accions de difusió de la ciència, ha col·laborat en els projecte de creació del web i de l'edició dels materials de difusió de les activitats.

La UPC, a través dels eixos estratègics C, ha estat també assegurant el compliment dels objectius proposats.

Tallers didàctics “Un dia a la Uni”

“El projecte Un Dia a la Uni s’adreça a nois i noies de segon cicle d’ESO i Batxillerat, tot i que per la seva estructura és fàcilment adaptable a una gran diversitat de públic. Es tracta de passar un matí o una tarda al Campus, realitzant una sèrie de tallers que tenen la voluntat d’apropar les persones participants a la universitat i trencar pors i idees preconcebudes sobre la mateixa”.

Durant el 2009 la programació ha estat la següent.

CENTRES PARTICIPANTS “UN DIA A LA UNI”	POBLACIÓ	ALUMNES
Escola de Viticultura i Enologia Mercè Rossell i Domènech	Badalona	18
Escola Laia	Barcelona	23
IES Mediterrània	Castelldefels	120
IES Les Marines	Castelldefels	158
Sagrada Família	Gavà	37
IES Calamot	Gavà	108
IES Marina	La Llagosta	32
IES Rafael Casanova	Sant Boi	50
TOTAL		546

TALLERS REALITZATS I PROFESSORAT RESPONSABLE	Nº DE TALLERS
Transmissió d'àudio per llum infraroja (Andrés Felipe de la Roche)	1
La domòtica al servei de la sostenibilitat (Àlex Sánchez , Jordi Mataix)	1
Telecomunicacions: Aplicació als sistemes de reg (Juan López)	1
Construcció d'un sistema de filtratge (Nora Ydalga)	1
Disseny i programació d'un dispositiu de telecomunicacions (Juan López)	2
Els Aromes i la seva aplicació a la indústria alimentària (Isabel Achaerandio)	2
Els sistemes de reg: Factor clau per a l'ús racional de l'aigua (Lydia Serrano)	3
Volar de peus a terra: Els simuladors de vol (Joshua Martínez Trisancho)	4
Quan els mars s'esgoten: És l'aqüicultura una alternativa a la pesca? (Pablo Sánchez, Clara Almansa, Ingrid Massaló, Sònia Duarte)	3
Càlcul del rendiment energètic de les plaques solars (Pablo Loren, David Pino)	4
El llançament de coets a l'espai. Pràctica amb coets de vinagre i bicarbonat (Jorge Ramírez, Luis Delgado, Roger Jové, Isabel Renedo)	4
Tractament de les aigües: Mecanismes de tractament i depuració de les aigües (Xavier Portell, Graciela Marando)	4
Tast i elaboració de productes lactis (Roser Romero, Clara Rafel)	5
Anàlisi de la qualitat de l'aigua (Xavier Portell, Graciela Marando)	7
TOTAL	42

Mart XXI: És possible una colònia humana a Mart

“El projecte Mart XXI s’adreça a nois i noies de 3er i 4rt d’ESO que, malgrat tenir capacitats i potencial pels estudis, presenten un elevat risc d’abandonament dels mateixos. És una experiència en col·laboració entre la UPC, l’Ajuntament de Badalona i el Departament d’Educació (Inspecció i centres de secundària de Badalona)”.

Durant el 2009 s’ha realitzat 3 edicions d’aquest projecte, amb centres dels municipis de Badalona, Viladecans i Castelldefels.

Mart XXI Edició Badalona

L’edició de Badalona es va desenvolupar el mes febrer i han estat un total de 5 sessions.

Els centres participants han estat:

- IES Badalona 7
- IES Barres i Ones
- IES Isaac Albéniz
- IES Júlia Minguell
- IES La Llauna
- IES Pompeu Fabra
- IES Ventura Gassol

INDICADOR DE GESTIÓ BADALONA	
Nº de centres participants	7
Nº d’estudiants participants	42

15 alumnes eren de 3er d’ESO i 27 de 4rt. De les 42 persones participants, 18 han estat noies i 24 nois.

Mart XXI Edició de Viladecans

L’edició de Viladecans s’ha desenvolupat entre els mesos d’octubre i novembre, i han estat un total de 5 sessions.

Els centres participants han estat:

- IES Miramar
- IES Josep Mestres i Busquets
- IES Torre Roja
- IES de Sales
- Col·legi Sagrada Família
- Col·legi GOAR
- Col·legi Teide

INDICADOR DE GESTIÓ VILADECANS	
Nº de centres participants	7
Nº d'estudiants participants	42

Tot l'alumnat de Viladecans ha estat de 4rt d'ESO, 20 noies i 22 nois.

Mart XXI Edició Castelldefels.

L'edició de Castelldefels s'ha desenvolupat durant el mes de novembre, i han estat un total de 5 sessions.

Els centres participants han estat:

- IES Les Marines
- IES Mediterrània
- IES Josep Lluís Sert

INDICADOR DE GESTIÓ CASTELLDEFELS	
Nº de centres participants	3
Nº d'estudiants participants	42

La distribució per cursos ha estat 19 de 3er d'ESO i 23 de 4rt, amb una distribució per sexes de 16 noies i 26 nois.

Tutorització de treballs de recerca de batxillerat

Els treballs de recerca són una oportunitat molt interessant per a que els i les alumnes de Batxillerat puguin establir un contacte amb el món universitari. També creiem que la seva tutorització pot ser una de les formes més eficaces d'articular una col·laboració entre la universitat i els centres de secundària.

Els i les alumnes de batxillerat tenen l'oportunitat de fer un tast de la vida al Campus, i d'utilitzar les instal·lacions i la infraestructura de recerca necessàries per dur a terme el seu treball, amb la qual cosa podran **familiaritzar-se amb el món de la recerca universitària.**

TREBALL	CENTRE	POBLACIÓ
Com es dissenyen els sistemes digitals avui? El so La radioactivitat	IES Isaac Albèniz	Badalona
Els additius: Un problema o una solució?	IES Les Corts	Barcelona
Control del trànsit aeri Control del trànsit aeri La Ciència i la Tecnologia en Femení Sistemes Operatius Lliures. El sistema Linux	IES Josep Lluís Sert	Castelldefels
Intel·ligència artificial Intel·ligència artificial Intel·ligència artificial	College Bon Soleil	Gavà
Com es dissenyen els sistemes digitals avui?	IES El Calamot	Gavà
La Ciència i la Tecnologia en Femení Cultiu "in vitro" d'espècies vegetals d'interès ornamental o industrial (2) Sabem el que mengem? Coneguem de què es componen els aliments i com s'elaboren a la indústria	IES Sagrada Família	Gavà
Totes les ciències són una	IES Bruguers	Gavà
Totes les ciències són una	IES Pere Vives Vich	Igualada
Control del trànsit aeri (2)	IES Marina	La Llagosta
Sistemes Operatius Lliures. El sistema Linux	IES Joan Oró	Martorell
El canvi climàtic al Delta del Llobregat	IES Bernat El Ferrer	Molins de rei
Experiments Bàsics d'òptica	IES Verge de la Salut	Sant Feliu de Llobregat
Experiments Bàsics d'òptica (2)	IES Jaume Salvador i Pedrol	Sant Joan Despí
Control del trànsit aeri Cultiu "in vitro" d'espècies vegetals d'interès ornamental o industrial	IES J.R. Benaprès Sitges	Sitges
El naixement d'una hortalissa: germinacions segons famílies i condicions ambientals Experiments Bàsics d'òptica La comunicació sense fils Sistemes Operatius Lliures. El sistema Linux	IES Josep Mestres i Busquets	Viladecans
El naixement d'una hortalissa: germinacions segons famílies i condicions ambientals Cultiu "in vitro" d'espècies vegetals d'interès ornamental o industrial	IES Miramar	Viladecans

Professors tutors per cada escola del CBL.

PROFESSOR EPSC	TREBALL
Francesc Sánchez	Com es dissenyen els sistemes digitals avui?
Miguel Valero	Intel·ligència artificial
Jordi Hernández	Experiments Bàsics d'òptica El so
Luis Delgado	Control del trànsit aeri
Jordi Mazón	El canvi climàtic al Delta del Llobregat
Sílvia Ruiz/Margarida Espona	La Ciència i la Tecnologia en Femení
Luís Alfonso Zarate	La comunicació sense fils
Daniel Crespo	La radioactivitat
Eduard Santamaria	Sistemes Operatius Lliures. El sistema Linux

PROFESSOR ESAB	TREBALL
M^a Isabel Achaerandio	Sabem el que mengem? Coneguem de què es componen els aliments i com s'elaboren a la indústria
Daniel López/Clara Prats	Totes les ciències són una
Núria Cañameras	Cultiu "in vitro" d'espècies vegetals d'interès ornamental o industrial
Núria Carazo	El naixement d'una hortalissa: germinacions segons famílies i condicions ambientals
Roser Romero	Els additius: Un problema o una solució?

INDICADOR DE GESTIÓ DELS TREBALLS DE RECERCA DE BATXILLERAT	
Nº de treballs tutoritzats a l'ESAB	14
Nº de treballs tutoritzats a l'EPSC	24

Projecte "Dones i carreres tècniques"

Aquest és un nou projecte que s'ha iniciat durant la tardor del 2009. L'activitat s'estructura en 2 modalitats.

La primera consisteix en una visita de noies i nois al Campus, de 1 hora aproximadament, on es coneixen les instal·lacions i es visiten alguns dels grups de recerca del Campus amb un lideratge o presència significativa de dones al seu capdavant. Posteriorment, es realitzarà un taller on podran prendre contacte amb la recerca del Campus (format "Un dia a la Uni").

Després d'una pausa de 30 minuts iniciem un debat sobre les dones i la ciència ahir i avui, amb la presència d'investigadores del Campus.

La segona consisteix en una visita als centres docents, on es fa una adaptació del debat de la primera modalitat. En aquesta activitat s'utilitzarà suport audiovisual.

Aquest projecte rep el suport del Consell Comarcal del Baix Llobregat, i de Fons Europeus

CENTRE	MUNICIPI	NOIS	NOIES
Lluís de Requesens	Molins de Rei	38	38
Sant Just	Sant Just Desvern	37	37
Verge de la Salut	Sant Feliu de Llobregat	47	34
Sant Josep	Sant Boi de Llobregat	53	56
IES Bernat el Ferrer *	Esplugues de Llobregat		
Sant Just	Sant Just Desvern	37	37
El Cairat	Esparreguera	66	48

*Aquest centre va haver d'anul·lar les seves activitats per motius de causa major.

INDICADOR DE GESTIÓ	
Nº de visites fetes als laboratoris	11
Nº de tallers realitzats	26

Jornades de portes obertes

Les Jornades de portes obertes a les escoles del Campus del Baix Llobregat s'inicien a la sala d'actes de l'EPSC i a la sala de Graus de l'ESAB, on es fa la presentació dels estudis de cada escola i un posterior torn de precs i dubtes.

També es fa una visita per les escoles, Biblioteca, laboratoris, aules d'estudi i serveis generals.

PROFESSORAT PARTICIPANT	ESCOLA
Lourdes Reig	ESAB
Jordi Gutiérrez	EPSC
Joshua Martínez-Tristancho	EPSC
Rafael Vidal	EPSC

Les jornades de portes obertes han estat els dies 18 de Febrer i 25 de març de 2009 i els indicadors de gestió son els següents:

	NOMBRE D'INSCRITS	NOMBRE D'ASSISTENTS	ASSISTENTS PER ESCOLES		ASSISTENTS PER ESTUDIS			
			EPSC	ESAB	Aero	Tel	Agro	No específic
18 de febrer	13	13	EPSC	ESAB	Aero	Tel	Agro	No específic
			13	--	12	1	--	--
25 de març	121	77	65	12	23	16	17	21
TOTAL	134	90	78	12	35	17	17	21

Setmana de la ciència

INDICADOR DE GESTIÓ	
Nº de visites a l'EPSC	221
Nº de visites a l'ESAB	129

Relació de centres que hi han participat:

CENTRE	POBLACIÓ	ALUMNES
Escoles Pérez Iborra	Barcelona	28
CFS Escola Xavier de Dietética	Barcelona	44
Petit Món – Felisa Bastida	Castelldefels	117
British School of Barcelona	Castelldefels	39
INS El Cairat	Esparraguera	4
INS El Calamot	Gavà	35
Bon Soleil	Gavà	18
INS Rubió i Ors	Hospitalet de Llobregat	2
IES Sales	Viladecans	60
Públic en general		3

Cursos professorat de secundària

Un dels objectius prioritaris del 2009 ha estat la realització d'una primera experiència de cursos per al professorat de secundària. Aquests han estat finançats íntegrament a través dels ajuts de l'eix C UPC, i han comptat amb el suport en la gestió i la coordinació de l'ICE de la UPC.

Amb la voluntat de contribuir a donar eines i recursos per la docència, vam dissenyar uns 3 cursos amb un contingut teòric combina amb un pes important de la pràctica per la seva aplicabilitat a l'aula. Aquests han estat:

PROFESSORS	CURS
Oscar Casas/Marcos Quílez	“Robots, autòmats i altres enginys per ensenyar Ciència i Tecnologia”
Daniel López/Clara Prats/Jordi Ferer	“Física i sistemes vius”
Antonia M^a Claret Verdú	“L'Entorn del delta del Llobregat i el Parc del Garraf: una visió des de la botànica”

INDICADOR DE GESTIÓ DELS CURSOS	PARTICIPANTS
“Robots, autòmats i altres enginys per ensenyar Ciència i Tecnologia”	18
“Física i sistemes vius”	25
“L'Entorn del delta del Llobregat i el Parc del Garraf: una visió des de la botànica”	17

Relació de centres que hi han participat:

COMARCA	POBLACIÓ	CENTRE
Alt Penedès	Sant Martí Sarroca	SES de Sant Martí Sarroca
Anoia	Santa Margarida de Montbui	IES Montbui
Anoia	Vilanova del Camí	IES Pla de les Moreres
Baix Llobregat	Gavà	Col.legi Inmaculada Concepció
Baix Llobregat	Gavà	IES de Bruguers
Baix Llobregat	Pallejà	IES de Pallejà
Baix Llobregat	Viladecans	IES de Sales
Baix Llobregat	Esparreguera	IES El Cairat
Baix Llobregat	Sant Joan Despí	IES Jaume Salvador i Pedrol
Baix Llobregat	Castelldefels	IES Josep Lluís Sert
Baix Llobregat	Viladecans	IES Josep Mestres i Busquets
Baix Llobregat	Sant Feliu de Llobregat	IES Martí Dot
Baix Llobregat	Viladecans	IES Miramar
Baix Llobregat	Sant Boi de Llobregat	IES Rafael Casanova
Baix Llobregat	Viladecans	IES Torre Roja
Baix Llobregat	Vallirana	IES Vall d'Arús
Barcelonès	Barcelona	Col.legi Sagrada Família-Horta
Barcelonès	Sant Adrià de Besòs	Col.legi Sant Gabriel
Barcelonès	Barcelona	Col.legi Virolai
Barcelonès	El prat de Llobregat	IES Baldiri Guilera
Barcelonès	Barcelona	IES Collserola
Barcelonès	Barcelona	IES Flos i Calcat
Barcelonès	Santa Coloma de Gramenet	IES La Bastida

Barcelonès	Badalona	IES La Pineda
Barcelonès	Barcelona	IES Lluís Domènech i Montaner
Barcelonès	L'Hospitalet de Llobregat	IES Margarida Xirgu
Barcelonès	Santa Coloma de Gramenet	IES Puig Castellar
Barcelonès	Santa Coloma de Gramenet	IES Ramon Berenguer IV
Barcelonès	Barcelona	IES Rubió i Tudurí
Barcelonès	Santa Coloma de Gramenet	IES Torrent de les Bruixes
Berguedà	Berga	IES Guillem de Berguedà
El Bages	Manresa	CFA Jacint Carrió i Vilaseca
Garraf	Sitges	IES Joan Ramon Benaprès
Maresme	Mataró	IES Alexandre Satorras
Maresme	Palafolls	SES de Palafolls
Osona	Tona	IES Tona
Tarragonès	Tarragona	IES Comte de Rius
Tarragonès	Tarragona	IES Sant Pere i Sant Pau
Vallès Occidental	Terrassa	IES Can Jofresa
Vallès Occidental	Castellbisbal	IES Castellbisbal
Vallès Occidental	Sentmenat	IES de Sentmenat
Vallès Occidental	Terrassa	IES de Terrassa
Vallès Occidental	Viladecavalls	IES de Viladecavalls
Vallès Occidental	Terrassa	IES Investigador Blanxart
Vallès Occidental	Matadepera	IES Matadepera
Vallès Occidental	Terrassa	IES Nicolau Copèrnic
Vallès Oriental	Lliçà d'Amunt	IES de Lliçà
Vallès Oriental	Mollet del Vallès	IES Gallecs

Web de les activitats i material de difusió

Durant el 2009 s'ha dut a terme un recull de les activitats al web

<http://www.upc.edu/cienciatec-pmt>

També s'ha editat un fulletó on es recullen les principals activitats de difusió.

8. Àmbit de les instal·lacions i infraestructures

8.1. Actuacions en el marc del Pla Plurianual d'Inversions del Campus (PPIEE)

Des de la seva primera convocatòria a l'octubre de 2007, la universitat ha invertit mitjançant el PPIEE al voltant de 345.000 € en el Campus del Baix Llobregat.

Les principals actuacions executades al 2009 han estat:

ACTUACIÓ	IMPORT
Adequació de la sortida de fums del restaurant	13.856,00 €
Renovació del SAI	5.384,22 €
Instal·lació de baranes als finestrals de la planta baixa	3.664,60 €
Desplaçament de les pantalles de projecció de les aules	14.765,98 €
Instal·lació de bandes antilliscant a les escales PB soterrani	1.977,77 €
Substitució del parallamps	4.256,89 €
Climatització del laboratori 301	4.758,46 €
Alliberament d'espais per a la docència	17.957,59 €
Millores a les instal·lacions de projectors a les aules	2.070,60 €
Fer registrable el sostre de la Sala d'Actes	4.926,13 €
Reformes instal·lacions elèctriques per adaptació a normativa	8.166,41 €
Remodelació menjador edifici Campus	120.926,53 €
TOTAL	203.161,18 €

8.2. Infraestructures al PMT i entorns

Durant el 2009 s'han realitzat diverses actuacions al PMT i entorn que han contribuït a l'adequació i la millora dels espais i infraestructures.

Millores realitzades al recinte per part del PMT

1. Tancament definitiu del vial que uneix el C/ Barcelona amb el PMT

Aquest vial es va obrir per donar resposta a una situació d'emergència i falta d'espais d'aparcament al recinte. La posada en marxa de l'aparcament interior, ha permès que

l'aparcament de l'Avinguda del Canal Olímpic pugui absorbir amb escreix el nombre total de vehicles que aparcaven en els vials d'accés al PMT des dels carrers Pi-Tort i Barcelona.

Això ha permès reprendre l'idea original de restringir l'accés de vehicles a aquests dos vials. Durant el 2009 s'han realitzat diverses actuacions per recuperar el vial així com la zona enjardinada que estava força malmesa.

El PDI i el PAS del Campus ha anat obtenint, prèvia sol·licitud, una targeta d'accés a l'aparcament interior del recinte.

2. Canvi de nom definitiu dels carrers del PMT i instal·lació de les noves retolacions

El ple de l'ajuntament de Castelldefels en sessió de 29 de maig de 2008 va aprovar la proposta de nomenclàtor pels carrers del Parc Mediterrani de la Tecnologia.

El 12 de març de 2009 es comunica al Campus el canvi definitiu i la numeració dels carrers, que queden de la següent manera:

PROPOSTA DEFINITIVA DE CARRERS I NUMERACIÓ PARC MEDITERRANI DE LA TECNOLOGIA			
Edifici	Centres	Via	Num
B1	ICFO	Av. Carl Friedrich Gauss	1
B2	<i>Previsió</i>	Av. Carl Friedrich Gauss	3
B3	IN3	Av. Carl Friedrich Gauss	5
B4	CTTC	Av. Carl Friedrich Gauss	7
B5	<i>Previsió</i>	Av. Carl Friedrich Gauss	9
B6	Institut de Geomàtica - IG + Thrombotargets	Av. Carl Friedrich Gauss	11
B7	Allotjaments Universitaris	Av. Carl Friedrich Gauss	13
C1	REDIT	C. Esteve Terradas	1
C2	<i>Previsió</i>	C. Esteve Terradas	3
C3	EPSC - CIMNE - Aertec - Radiantis - Ciencia en Acció	C. Esteve Terradas	5
C4	EPSC + i2Cat	C. Esteve Terradas	7
C5	<i>Previsió</i>	C. Esteve Terradas	9
D1	<i>Previsió</i>	C. Esteve Terradas	2
D2	<i>Previsió</i>	C. Esteve Terradas	4
D3	<i>Previsió</i>	C. Esteve Terradas	6
D4	ESAB + CREDA + Futureco + DEAB	C. Esteve Terradas	8
D7	Edifici Campus - Serveis	C. Esteve Terradas	10



3. Inici de les obres d'urbanització del c/ Pepa Colomer Luque

Les obres d'urbanització del carrer Pepa Colomer Luque han servit per facilitar l'accés als serveis del soterrani i de l'hivernacle de pràctiques de l'ESAB, així com al magatzem del servei de bar-restaurant.

4. Edifici RDIT

L'edifici RDIT inicia la seva construcció el 2009 i la previsió de la seva entrada en funcionament és el 2012. El RDIT (Recerca, Desenvolupament i Innovació Tecnològica) és un edifici de 10.000m² que està destinat a ubicar-hi les activitats següents:

- Activitats d'R+D+I d'empreses multinacionals o nacionals de gran dimensió
- Petites i mitjanes empreses intensives en R+D+i o activitats innovadores
- Entitats que prestin serveis: legal, fiscal, màrqueting, finançament, controls de qualitat
- Grups de recerca universitaris amb finançament competitiu
- Centres de recerca públics promoguts des de la universitat i/o l'Administració
- Projectes mixtos: empreses privades i grups universitaris o centres de recerca
- Empreses derivades generades a la universitat i als centres de recerca públics

Per més informació podeu consultar aquest enllaç al web del PMT:

http://www.pmt.es/com_instalarse/espais-disponibles-1

5. Agrópolis:

L'Agrópolis és una unitat científicotècnica especialitzada en els àmbits de l'enginyeria agroalimentària, l'enginyeria biotecnològica i l'enginyeria del medi ambient i del paisatge, que prestarà servei a grups de recerca de la UPC, així com a empreses i altres institucions externes.

Ubicat al terme municipal de Viladecans (Baix Llobregat), el nou espai de recerca i innovació ocupa una superfície de 9,14 hectàrees, cedides per l'Ajuntament d'aquest municipi. L'Agrópolis s'erigeix així com un nou instrument per a la gestió i el suport al desenvolupament de projectes de base tecnològica, basats en la col·laboració universitat-empresa i orientats a productes i serveis amb l'objectiu d'una explotació conjunta posterior.

La inversió que s'ha fet fins ara en aquesta unitat vinculada molt directament a l'activitat de l'ESAB i emmarcada en el Parc UPC és d'uns quatre milions d'euros i hi han participat el Ministeri de Ciència i Innovació, l'Ajuntament de Viladecans, la Generalitat de Catalunya i la UPC.

L'Agrópolis disposa de dos hivernacles per al cultiu controlat en condicions especials; una nau de mecanització i equipament agrícola, i l'edifici Agrópolis, amb espai per a despatxos, laboratoris i una sala polivalent. La zona de cultius està equipada amb una xarxa bàsica de reg i amb una de reg per aspersió programable remotament que permetrà als investigadors i investigadores controlar la recerca des del mateix Campus del Baix Llobregat.

Millores a l'entorn immediat del PMT

Entre les **millores en l'entorn immediat PMT** destaca especialment la remodelació de l'Av. del Canal Olímpic entre c/ del Pi Tort i l'autopista C-32.

El 4 de maig de 2009, comencen les obres. La finalitat d'aquestes és dotar de més seguretat aquesta via mitjançant la instal·lació d'una mitjana central que separa els dos sentits de circulació.

També es reforça l'enllumenat públic i es millora l'accessibilitat dels vianants, en transport i amb bicicleta a tots els centres educatius i esportius de la zona, entre els quals es troba el recinte del nostre Campus.

Aquestes obres es realitzen en el marc del Plan E aprovat pel govern espanyol per a reactivar l'economia i generar ocupació mitjançant la inversió en obra pública. El cost total de l'obra s'aproxima als 2 milions d'Euros.

9. Àmbit de les activitats socials, culturals i de sensibilització al Campus

9.1. Aules d'extensió universitària "AULA SÈNIOR-UPC"

Les aules d'extensió universitària sènior estan formades per persones interessades a rebre una formació continuada en diverses disciplines, un cop ha passat la seva vida laboral més activa. En aquestes aules s'ofereix una ampliació dels seus coneixements mitjançant una sèrie de conferències, molt variades, relacionades amb la ciència i la tecnologia, les arts, l'economia, la filosofia i la història, el medi ambient, la medicina, el dret...

A Castelldefels, l'Aula neix amb l'impuls de l'Ajuntament i de la UPC, i amb la col·laboració de l'Agrupació d'Aules de Formació Permanent per a la Gent Gran de Catalunya (AFOPA) i del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa de la Generalitat de Catalunya, i amb el suport de diverses associacions de la nostra ciutat, com ara el Casal Rafael Casanova, l'Associació de la Gent Gran, el GREHIC i l'Agrupació Astronòmica de Castelldefels.

La docència és impartida, preferentment, per professors de la Universitat Politècnica de Catalunya, així com d'altres universitats i centres de recerca

Sota la fórmula d'una associació, l'Aula està coordinada pel professor de l'EPSC [Miguel Valero](#), del [Departament d'Arquitectura de Computadors](#).

El **dimarts 28 d'abril de 2009, a les 18h**, a la Sala d'Actes de l'EPSC, va tenir lloc l'acte de presentació de l'Associació.

L'Aula Sènior complementa la seva programació de conferències amb altres activitats com sortides.

L'Aula Sènior compta amb més de 100 inscripcions

Durant el 2009 la programació ha estat la següent:

DATA	TÍTOL	PONENT
28/04/2009	De Jules Verne a Terminator: Ciència a la Ciència Ficcio	Dr. Miquel Barceló García , Catedràtic del Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics de la UPC
12/05/2009	Cuarenta libros que pueden cambiar su vida	Dr. Francisco Javier Ozón Górriz , Escola Politècnica Superior de Castelldefels
26/05/2009	Economia i Crisi	Dr. Francesc Solé Parellada , Catedràtic del Departament d'Organització d'Empreses de la UPC
09/06/2009	Supercomputació: una visió atòmica de la naturalesa	Dr. Víctor Guallar , investigador ICREA del Departament de Ciències de la Vida del Barcelona Supecomputing Center (BSC)
06/10/2009	Fotònica. ¿Para qué sirve la luz?	Dr. Juan P. Torres , investigador de l'ICFO
13/10/2009	L'època daurada de Hollywood?	Sr. Albert Beorlegui i Tous , periodista i crític de cinema
20/10/2009	L'atmosfera en experiments	Dr. Jordi Mazón de l'Escola Politècnica Superior de Castelldefels
27/10/2009	Astronomia i astrologia, què tenen en comú?	Dr. Jordi Gutiérrez , Escola Politècnica Superior de Castelldefels
03/11/2009	Desarrollo sostenible	Dr. Carles Aguado , Escola Politècnica Superior de Castelldefels
10/11/2009	Les Dones a la Guerra del Francès	Sra. Concepció Solans Roda , llicenciada en Història
17/11/2009	El món d'Internet	Dr. Roc Messeguer , Escola Politècnica Superior de Castelldefels
24/11/2009	Empresa i responsabilitat social	Dr. Joan Vinyals , Enginyer Industrial en Organització i Mecànica
03/12/2009	Aprendre a escoltar música	Sr. Xavier Chavarría , col·laborador de l'emissora Catalunya Música
15/12/2009	Los peligros de viajar a Marte	Dra. Pilar Gil , Escola Politècnica Superior de Castelldefels

9.2. L'Univers al CBL

L'Univers manté des de fa anys una oficina al nostre Campus des de la qual s'ofereix servei a la comunitat universitària. Actualment consta de 1 responsable amb el suport de personal becari. L'oficina està situada a la planta baixa de l'edifici Campus.

La informació que s'adjunta a la memòria prové de les memòries de la unitat, les quals es poden consultar per aprofundir en els principals indicadors. Les memòries es realitzen per any acadèmic, de manera que les dades que presentem corresponen als cursos 2008/09 i 2009/10

A continuació us presentem els indicadors de gestió més rellevants:

INDICADOR DE GESTIÓ	CURS 2008/09	CURS 2009/10
Nº de socis/es	1916	1685
Nº participants activitats no CBL (oferta general)	12	15
Nº participants activitats CBL (esquiada+cursos)	97	114
Nº participants competició general	34	17
Nº participants competició Campus	143	190
Nº certificats CLLE competició:	209	165
Nº certificats activitats complementàries	0	26
Nº participants activitats Castelldefesta	547	635
Ús dels equipaments esportius	—	176h
Usos serveis esportius i culturals del Campus	190	176
Nº d'associacions al Campus	9	9
Consultes ateses (telèfon, mail, presencial)	843	1378
Nº participants en activitats PDIPAS	175	141

Pel que fa a les associacions amb seu al Campus durant el 2009 hi tenen seu:

- **Club Esportiu EPSC**
- **Club Esportiu ESAB**
- **Delegació d'estudiants d'ESAB**
- **Delegació d'alumnes EPSC**
- **Telecos sense fronteres**
- **AeroUPC**
- **Astèrx**
- **Associació Castelldefesta**
- **Coral del Campus de Castelldefels**

9.3. Castelldefesta

El **segon dimecres de maig** es celebra la **CASTELLDEFESTA**, la festa major del Campus del Baix Llobregat. Aquesta festa està organitzada per l'Associació Cultural Castelldefesta i compta amb el suport de les escoles del Campus (EPSC i ESAB), el PMT, l'Ajuntament de Castelldefels, el Club Esportiu de l'EPSC i l'Univers.

Es pot seguir les activitats i programació al web: <http://castelldefesta.upc.es>



Diverses activitats lúdico-festives tenen lloc al llarg del dia tals com:

- Campionats de futbol, bàsquet, ping pong, pòquer, Play Station 2 , futbolí....
- Curses d'orientació
- Tallers de Dansa Oriental, Rocòdrom, Tast d'aproximació de cervesa, Taller de risoterapia....
- Concursos com la Gimcana "Agrònom de ferro" i el 4x4 de cervesa.

El programa de la Castelldefesta 09 va ser el següent:

10:30	BENVINGUDA Castelldefesta'09 http://castelldefesta.upc.es								
11:00	Campionat de Poker	Taller Dansa Oriental	CAMPIONAT Futbol 7 PDI-PAS - PMT	Campionat Ping-pong	playstation 2	Taller Tast aproximació de cervesa	3x3 futbol	3x3 bàsquet	campionat futbolí
12:00		Taller Rocòdrom							
14:00	DINAR (botifarrada) + Cantautor QUICO PALOMAR http://www.myspace.com/quicopalomar								
16:30	Agrònom de ferro (Gimcana)								
17:30	Cantautor EL SOBRINO DEL DIABLO http://www.myspace.com/elsobrinodeldiablo								
18:30	4x4 Cervesa								
20:30	SOPAR (pizza+bikinis) + PARTIT SEMIFINAL CHAMPIONS CHELSEA Vs BARÇA								
22:00	XARANGA BAND THE MARXA http://www.myspace.com/bandthemarxa								
	CONCERT: CHE SUDAKA - EL FONDO DE LAS BEBIDAS + PM NINGÚ (resident Saha Vietnam) http://www.myspace.com/chesudakaband								
2:00	FI DE FESTA								

9.4. Exposicions

“Morar Sao Paulo”

Aquesta exposició va estar instal·lada al vestíbul de l'EPSC de l'1 al 15 de maig. Es tracta de fotografies realitzades durant l'estada a Sao Paulo en un projecte recolzat pel Centre de Cooperació al Desenvolupament de la UPC, en el que van participar dos estudiants d'arquitectura, Meritxell Viladomat Modol i Jordi Vivaldi Piera, estudiants de l'ETSAV. L'exposició mostra l'heterogeneïtat habitacional d'aquesta ciutat, on 8 milions de famílies es troben sense sostre mentre que uns pocs privilegiats gaudeixen de la seva riquesa. Al Brasil hi ha barris altament poblats amb barris residencials i poca densitat, i tot això, combinat amb gran diversitat d'estats socials.

Mitjançant l'exposició, els autors de les fotografies volen suggerir com poden desenvolupar-se algunes activitats quotidianes en cada context.



Exposició Morar Sao Paulo
Meritxell Viladomat Modol
Jordi Vivaldi Piera

Podria resultar sarcàstic parlar d' "habitar" en un país on 8 milions de famílies es troben sense sostre. A pesar d' això i donada la seva complexitat, l' enorme heterogeneïtat habitacional de Sao Paulo confereix al tema un especial interès.

Del 1 de maig al 15 de maig
a l'edifici EPSC

"Algèria, un país també anomenat AL-JAZA'IR"

Exposició realitzada en el marc del programa PAU (Programa Algèria Universitats). Es tracta d'una exposició itinerant per tot l'àmbit territorial de la Xarxa Vives ubicada des del **9 de gener** i fins el **26 de gener** al vestíbul de l'Edifici de Campus.

Entre altres objectius, l'exposició vol donar a conèixer la realitat algeriana als territoris de la Xarxa Vives, normalitzant la imatge d'aquest país veí i trencant estereotips i estigmes. Amb la mostra, es pretén també mostrar la tradició d'unes relacions seculares entre els dos àmbits i destacar la importància de les relacions de cooperació interuniversitària. L'exposició està articulada en cinc seccions: marc històric, perfil del país, processos migratoris, identitat i alteritat i, finalment, les universitats i la cooperació amb Algèria.



9.5. Grups d'interès cultural

Coral del Parc Mediterrani de la Tecnologia

La Coral del Parc Mediterrani de la Tecnologia (PMT) es va crear durant la tardor del 2008, i està dirigida per la Clara Prats, professora de l'ESAB, i la Cesca Ribas, professora de l'EPSC, les dues amb molta experiència en el món de la música i del cant coral. La coral aglutina participants de les dues escoles i de diferents instituts de recerca del PMT.

L'objectiu d'aquesta proposta és doble: d'una banda, contribuir a la dinamització del Campus del Baix Llobregat (CBL), un Campus encara jove i amb poca tradició de vida universitària, fomentant la relació entre els diversos col·lectius de la Universitat Politècnica de Catalunya i del PMT (alumnes, professors, investigadors i personal d'administració i serveis); d'altra banda, contribuir a la formació dels cantaires en una vessant no estrictament acadèmica:

- Sensibilització i desenvolupament de l'expressió artística dels cantaires.
- Conscienciació de la importància del treball col·lectiu, degut a la interdependència del resultat sonor (treball 'coral').
- Formació musical auditiva, vocal, interpretativa i de solfeig dels cantaires.
- Treball de cos i de postura corporal.
- Treball de la veu i tècnica vocal.

La coral és oberta a tots i totes independentment de la seva formació prèvia o experiència. Els assaigs es fan tots els dimecres de 14h a 15:30h a la sala de graus de l'ESAB, on es disposa d'un armari per guardar-hi les carpetes, l'arxiu i material divers de la coral, així com d'un teclat que pertanyia a l'antiga coral de l'ESAB.

Durant l'any 2009 la coral ha estat formada per una vintena de cantaires i ha realitzat diverses actuacions:

- Cafè Concert de Primavera a l'edifici CAMPUS del CBL (3 de juny a les 14:30h).
- Interpretació de l'himne universitari a l'acte d'inauguració del curs acadèmic 2009-2010 de les escoles del Campus del Baix Llobregat realitzat a l'EPSC, així com interpretació de dues cançons al pica-pica posterior (5 d'octubre a les 11h).
- Interpretació de diverses cançons a l'acte de graduació dels estudiants de l'EPSC, realitzat al Palau de Congressos Rey Don Jaime de Castelldefels (11 de desembre a les 19h).
- Concert de Nadal a la sala d'actes del Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya, al PMT (18 de desembre a les 13h).

Cantada de dues o tres cançons a la trobada de tota la comunitat universitària a finals de desembre.



Club de Lectura

El Club de Lectura és una iniciativa organitzada per l'Univers i amb la col·laboració de la biblioteca del Campus.

L'activitat cerca 5 objectius fonamentals:

- Fomentar l'hàbit de la lectura i el diàleg
- Crear un punt de trobada per a persones interessades en la lectura i en compartir experiències i coneixements
- Afavorir un apropament crític als diferents gèneres literaris
- Donar oportunitats per al desenvolupament creatiu propi
- Afavorir la diversitat cultural, l'intercanvi d'experiències, l'expressió i la comunicació en grups

El Club de Lectura s'adreça a tot el PDI, PAS i estudiants del CBL de la UPC i de les institucions ubicades al PMT i comunitat UPC. Està pensat per a persones amb ganes de llegir i de trobar-se per parlar. Es tracta d'una activitat que combina el plaer de la lectura amb el de la conversa distesa al voltant d'un llibre.

El 2009 el Club de Lectura ha triat el llibre "Els homes que no estimaven les dones", d'Stieg Larsson. La trobada es va dur a terme el 26 d'octubre de 2009 de 14.00 a 15.30 a la Sala de Reunions de la Biblioteca CBL.



9.6. Actes i conferències

Jornada Oberta: "Presentació d'experiències en cooperació internacional"

Xerrada sobre el paper cada cop més important de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació en l'àmbit de la Cooperació per al Desenvolupament gràcies a les experiències i coneixements de diverses persones involucrades directament en el tema.

Va tenir lloc el dia 27 de maig a la Sala d'actes de l'Escola Politècnica Superior de Castelldefels i va comptar amb la participació de **Daniel López Codina**, director del Centre de Cooperació per al Desenvolupament de la UPC i delegat del Rector al CBL; **Jordi Garcia Almiñana**, professor del departament d'Arquitectura de Computadors i cap d'estudis de la Facultat d'Informàtica de Barcelona i **David Franquesa Griso**, membre de l'organització "Tecnologia per a tothom".

9.7. Distribució de diaris i revistes

Durant el 2009 hem comptat amb la distribució gratuïta del diari "El País" i el diari comarcal "El Llobregat". De la mateixa manera, al gener de 2009 es va deixar de distribuir la publicació gratuïta "20 Minutos".

Pel que fa al diari "El País", el Campus es va adherir a la campanya "Aconsegueix el País Gratis", que té com a finalitat estimular la lectura de premsa escrita per part de l'estudiantat. El diari oferia beques a estudiants per a col·laborar en aquesta campanya.

9.8. Campanya de donació de sang

La campanya "Amb una vegada no n'hi ha prou!" és una iniciativa del Banc de Sang i de Teixits i del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. El Campus del Baix Llobregat acull periòdicament la Unitat Mòbil del Banc de Sang per afavorir la donació de sang entre la comunitat universitària.

Durant el 2009 aquesta unitat mòbil s'ha establert 2 cops al Campus, concretament els dies 17 de març i 14 d'octubre.

10. Altres elements a destacar

10.1. Impuls a la Cooperació pel Desenvolupament

La Cooperació Universitària al Desenvolupament al CBL Durant el darrer any, la cooperació universitària al desenvolupament (CUD) al Campus ha experimentat un impuls significatiu. D'una banda, gràcies a la presència del CCD al Campus des de desembre de l'any passat a través d'una oficina dedicada a coordinar i donar suport a les activitats de cooperació de les escoles ha permès que en totes dues s'incrementi de manera rellevant aquesta activitat.

D'una banda, al març la Dolors Royo va ser nomenada per la direcció de l'EPSC responsable de la coordinació de la CUD a l'escola. La importància d'aquesta figura és que al seu entorn es poden articular activitats de formació, sensibilització, promoció de la participació de PAS, PDI i estudiants en activitats CUD, etc. De manera intermitent, a més a més, s'ha comptat amb un becari que hi ha donat suport. Enguany, professors i alumnes d'aquesta escola han rebut recolzament del CCD per a participar en un projecte a Nicaragua de l'àmbit de la telecomunicació. Es tracta d'un projecte d'envergadura i amb continuïtat, i per tant, de gran interès.

Pel que fa a l'ESAB, també a través d'una iniciativa de l'escola que coordina en Ramon Josa, el programa acadèmica Agricultura per al Desenvolupament (ApD), s'ha donat recolzament a diversos projectes i activitats, enguany al voltant d'una vintena, en els que han participat 22 alumnes i 19 professors, entre els que val la pena destacar la participació en un postgrau que imparteix la Universitat Gaston Berger, de Senegal, la recerca aplicada per a la millora de biodigestors familiars de baix cost a Perú, o el suport tècnic a diverses ONG catalanes en els seus projectes agrícoles a través de la participació d'estudiants i professors.

10.2. Relacions Institucionals

Durant el 2009 el Campus ha rebut diverses visites de caire institucional.

- Visita directora general de Medi natural a l'estany del PMT, **Núria Buenaventura** -21 de gener 2009-
- Visita del Secretari d'Estat d'Universitats, **Màrius Rubiralta** -13 de març 2009-
- Visita eurodiputada al parlament europeu, Maria Badia -30 de març 2009-
- Visita del **poble rus Nizhni Nóvgorod**, com a model de Campus amb motiu de l'agermanament d'aquest poble amb l'Ajuntament de Sant Boi -21 de maig 2009
- Visita del President del Parlament de Catalunya, Molt Honorable Sr, **Ernest Benach** en motiu del 15è aniversari de la primera promoció de l'EPSC

10.3. El Campus a la Premsa UPC

<https://intranet.upc.edu/e-informacions/004/vivendesuniversitaries.htm>

<https://intranet.upc.edu/e-informacions/006/guanyaconcurshackers.htm>

<https://intranet.upc.edu/e-informacions/016/integracioesab.htm>

<https://intranet.upc.edu/e-informacions/016/premis.htm>

<https://intranet.upc.edu/e-informacions/023/EdificiC3.htm>

<https://intranet.upc.edu/e-informacions/031/MontillaICFO.htm>

<https://intranet.upc.edu/e-informacions/038/conveniconsellcomarcalBaixLlobregat.html>

<https://intranet.upc.edu/e-informacions/044/Innobaix.html>

<https://intranet.upc.edu/e-informacions/044/Promocio-EPSC.html>

<http://www.upc.edu/saladeprensa/al-dia/mes-noticies/michael-d.-griffin-engineyer-aeroespacial-i>

<http://www.upc.edu/saladeprensa/al-dia/mes-noticies/uns-quaranta-estudiants-i-estudiantes-de>

<http://www.upc.edu/saladeprensa/al-dia/mes-noticies/el-Campus-del-baix-llobregat-aposta-per-impulsar>

<http://www.upc.edu/saladeprensa/al-dia/mes-noticies/la-upc-membre-dinnobaix-lagencia-dinnovacio-del>