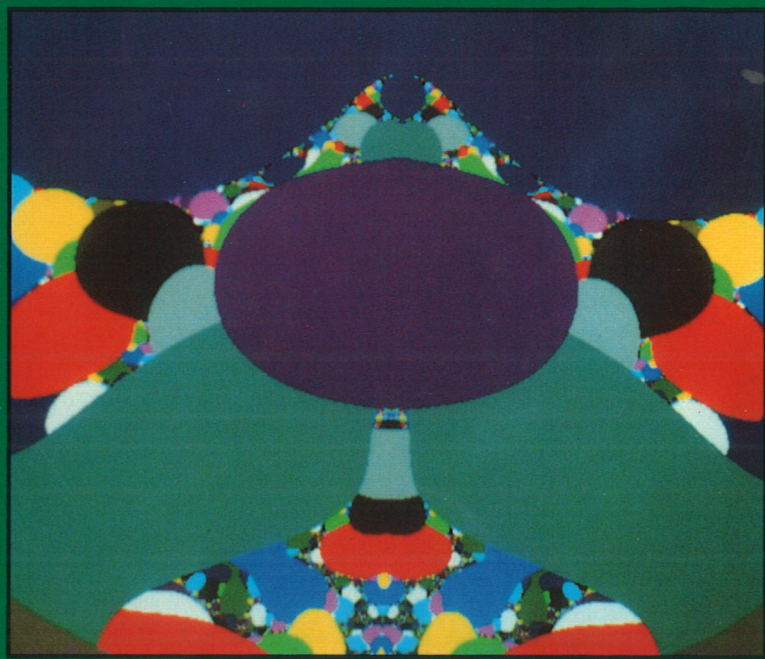


La guia de l'estudiant

Curs 1991/1992



Escola Universitària
d'Informàtica de Sabadell

Escola Universitària
d'Informàtica de Sabadell

La guia **de l'estudiant**

Curs 1991/1992



Biblioteca Universitària
de Sabadell

Universitat Autònoma de Barcelona

P. 121

Университетский музей
Исторический отдел

С. 121
Исторический отдел
Университетский музей



Университетский музей
Исторический отдел

Университетский музей

Index

1 - Presentació del Director	1
2 - Breu ressenya històrica de la Universitat Autònoma de Barcelona	2
3 - Plà d'Estudis	
3.1. - Normativa sobre Plà d'Estudis	4
3.2. - Relació de les assignatures	5
3.3. - Relació de crèdits lliures	6
3.4. - Quadre d'incompatibilitats	7
3.5. - Programa de les assignatures	9
4 - Calendaris	
4.1. - Calendari acadèmic 1991/92	47
4.2. - Calendari administratiu	48
5 - Relació del Professorat i Personal d'Administració i Serveis	49
6 - Serveis del Centre	
6.1. - Secretaria	52
6.2. - Biblioteca	52
6.3. - Centre de Càlcul	53
6.4. - Aula Informàtica	54
6.5. - Laboratoris	54
6.6. - Fotocòpies	54
7 - Normativa acadèmic-Administrativa General	
7.1. - Pre-inscripció universitària	55
7.2. - Accés per majors de 25 anys	59
7.3. - Matricula	60
7.4. - Convalidacions	61
7.5. - Trasllats	63
7.6. - Simultaneïtat d'estudis	64
7.7. - Règim de permanència	64
7.8. - Exàmens	65
7.9. - Sol·licituds de títols	66
7.10.- Beques	67
7.11.- Programa ERASMUS/TEMPUS	70
7.12.- Assegurança escolar	72
8 - Serveis de la Universitat Autònoma de Barcelona	
8.1. - Servei de Biblioteques	73
8.2. - Servei d'Activitat Física	76
8.3. - Borsa de Treball de la UAB	76
8.4. - Dispensari	77
8.5. - Escola Bellaterra	77
8.6. - Escola Bressol "Gespa"	77
8.7. - Oficina d'Informació	78
8.8. - Servei d'Idiomes	78
8.9. - Oficina de Serveis a la Joventut	79
8.10.- Servei d'Assistència i de Formació Religioses	79
8.11.- Servei d'Intercanvi Acadèmic Alemany (DAAD)	79
8.12.- Bar-restaurant	80

8.13.- Llibreries	80
8.14.- Fotocòpies	81
8.15.- Caixes	81
8.16.- Correus	82
8.17.- Transports	82
9 - Associacions d'Estudiants	83
10- Telefons d'interès	86

1 - PRESENTACIÓ DEL DIRECTOR

Benvolguts estudiants,

Teniu a les vostres mans la primera edició de la "Guia" on espero que hi trobeu tota la informació necessària, tant acadèmica com administrativa, que us permeti prendre en cada cas les decisions més adients i treure el màxim profit del vostre treball.

L'Escola Universitària d'Informàtica ha fet des de la seva inauguració l'any 1988 un esforç important per a disposar dels equipaments i serveis conduents a proporcionar la formació tècnico-científica que requereixen els estudis d'informàtica.

En aquesta "Guia" trobareu informació dels equipaments bibliogràfics, informàtics i audiovisuals, els diversos laboratoris de docència, i en general, tots els serveis de l'Escola i els propis de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Espero que el vostre pas per la universitat sigui profitós tant a nivell formatiu com personal.

Finalment, no vull acabar aquesta breu introducció sense donar la benvinguda als nous estudiants, així com desitjar ell millor per aquells que acaben els seus estudis enguany.

Cordialment,

Jordi ROIG DE ZARATE
- Director -

2 - BREU RESSENYA HISTÒRICA DE LA UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Una Universitat Jove

La Universitat Autònoma de Barcelona fou fundada l'any 1968. És, doncs, una universitat jove, però la seva curta història ha tingut un ritme relativament accelerat. Els seus primers anys van coincidir amb l'últim període de la dictadura franquista i amb el temps de transició cap a la democràcia, i, per tant, la UAB va haver de fer front, durant la seva consolidació, a molts obstacles, tant d'ordre econòmic, per la migradesa dels recursos que els governs destinaven a les universitats, com d'ordre polític, per la seva voluntat de contribuir a la recuperació democràtica del país.

Durant la seva existència, la UAB ha esdevingut una institució capdavantera en la lluita per l'autonomia universitària; ja l'any 1976 el campus de Bellaterra va ser l'escenari d'on va sorgir l'anomenada Declaració de Bellaterra.

El canvi polític i la seva concreció en el camp educatiu mitjançant la promulgació de la Llei Orgànica de Reforma Universitària (1983) han obert el camí a canvis estructurals a les universitats, a un marc d'autonomia en què cada una de les universitats ha elaborat el seus estatuts i comença a desenvolupar un nou projecte peculiar i diferenciat, d'acord amb la seva manera de concebre l'ensenyament superior i de contribuir al desenvolupament de la investigació al nostre país, i a afrontar el repte que planteja la integració en societats avançades.

D'altra banda, el creixement i l'expansió de la metròpoli, la creació i la millora de la xarxa d'autopistes i el desenvolupament industrial i tecnològic que hi ha hagut a la comarca del Vallès durant la dècada dels vuitanta han situat la UAB en el centre neuràlgic d'un dels principals pols de desenvolupament de Catalunya.

Una Universitat completa

El campus de Bellaterra configura una universitat amb totes les facultats i escoles dels camps humanístic i científic. Situat al terme municipal de Cerdanyola del Vallès, està molt ben comunicat per autopistes, carreteres i trens amb Barcelona i les comarques que l'envolten. La UAB és una universitat completa i amb campus propi.

Al moment de la seva fundació, la UAB fou dotada de quatre facultats: Filosofia i Lletres, Medicina, Ciències i Ciències Econòmiques i Empresarials. Tres anys després (1971) es crearen les facultats de Dret i de Ciències de la Informació. No fou fins l'any 1982 que es creà la Facultat de Veterinària.

La primera Facultat creada per decisió de la Generalitat, assumides ja les competències estatutàries en matèria d'ensenyament superior, va ser la de Ciències Polítiques i de Sociologia, que començà la seva activitat docent l'any 1986. Amb la transformació en Facultat de la Secció de Psicologia (integrada fins l'any 1990 a la Facultat de Filosofia i Lletres) es completa el panorama de les facultats de la UAB.

Paral·lelament s'han anat constituint les escoles universitàries, que completen els centres docents situats al campus de Bellaterra: l'Escola Universitària de Traductors i d'Intèrprets (creada el 1972) i l'Escola Universitària de Mestres "Sant Cugat" (el 1973). Finalment, cal afegir-hi les Escoles Universitàries d'Estudis Empresarials i d'Informàtica, situades a la ciutat de Sabadell.

Un capítol a part són els centres situats a Girona i a Lleida. La Generalitat de Catalunya crearà imminentment les noves universitats de Lleida i de Girona (a més de la de Tarragona-Reus), cosa que permetrà que els estudis i la recerca fets en aquestes ciutats deixin de dependre de la UAB. A Girona existeix des de l'any 1970 l'Estudi General, amb estudis de Filosofia i Lletres, de Ciències i de Dret, a més de les escoles universitàries de Mestres i d'Estudis Empresarials.

Una Universitat amb investigació de punta

La UAB és una institució pionera en la promoció de la investigació, i per això no és estrany que s'hagi fet un gran esforç durant els darrers anys perquè al mateix campus s'hi estableixin diversos instituts i centres especialitzats en la recerca: el Centre Nacional de Microelectrònica, el Laboratori General d'Assaigs i d'Investigacions de la Generalitat de Catalunya, l'Institut d'Anàlisi Econòmica, el Centre d'Estudis Demogràfics, l'Institut de Biologia Fonamental "Vicent Villar i Palasí", l'Institut d'Estudis Europeus, etc.

A més, la Universitat Autònoma de Barcelona forma part de dues societats anònimes, Barcelona Tecnologia i Parc Tecnològic del Vallès, aquesta darrera situada al costat mateix del campus, a la ciutat de Cerdanyola.

Tot aquest procés evolutiu respon a l'intent d'apropament de la UAB a la realitat social de l'entorn. També és un objectiu de la mateixa comunitat universitària assegurar la vitalitat del campus millorant-ne els serveis (restauració, informació, esports, etc.), ampliant la infraestructura i potenciant l'activitat cultural. Amb la construcció de la vila universitària (amb capacitat per a unes dues mil persones), que estarà en funcionament l'any 1992, i d'una zona comercial al bell mig del campus de Bellaterra, l'Autònoma es convertirà (de fet, ja ho és) en una universitat amb un campus complet i autosuficient, a l'estil de les universitats europees de més prestigi: una autèntica Ciutat Universitària.

3 - PLÀ D'ESTUDIS

Resolució 6268 de 30 Gener 1989, BOE núm 64 de 16.3.89

3.1. - NORMATIVA SOBRE PLA D'ESTUDIS

L'Escola Universitària d'Informàtica de Sabadell ofereix estudis de Diplomatura en Informàtica en les especialitats de Gestió, Suport de Sistemes i Sistemes Físics.

El Pla d'Estudis està repartit en tres cursos acadèmics i cal aconseguir un total de 270 crèdits(*) per tenir dret a obtenir el títol de Diplomats en Informàtica.

Els 270 crèdits estan repartits, segons l'especialitat, de la següent forma:

	Gestió	Suport Sistemes	Sistemes Físics
Crèdits Obligatoris	118	118	118
Crèdits Específics	118	120	122
Crèdits Lliures	34	32	30

L'alumne pot, en cada curs acadèmic, matricular-se de les assignatures necessàries per aconseguir el nombre total de crèdits sense cap més restricció que les incompatibilitats del Pla d'Estudis aprovades en Junta de Govern.

Els crèdits lliures estan subjectes a la següent normativa:

- Es podran cursar totes les assignatures del Pla d'Estudis de l'Escola que no pertanyin al conjunt d'assignatures obligatòries i específiques per una determinada Especialitat, com crèdits lliures d'una altra especialitat sense cap restricció que no sigui el mateix quadre d'incompatibilitats.
- També es podran cursar les assignatures que figuren a la llista de crèdits específicament lliures, i que es cursen als centres que es detallen. Aquesta llista es podrà revisar si s'escau.
- Les incompatibilitats que figuren al quadre corresponent, fan referència a assignatures del Pla d'Estudis de l'Escola i no pressuposen, per part del centre que té assignada la docència, cap vinculació en cas que l'alumne decidís cursar estudis en un altre centre diferent de l'Escola Universitària d'Informàtica.

(*) - Un crèdit equival a 10 h. de classe.

3.2. - ASSIGNATURES

Codi	Assignatura	Crèdits	
		teòrics	pràctics

Primer Curs

1001	Informàtica Bàsica	12	4
1002	Algorismes i Programes	12	4
1003	Algebra	12	
1004	Anàlisi Matemàtica	12	
1005	Anglès I	9	
1006	Economia (Informàtica de Gestió)	12	
1007	Electricitat i Electrònica (Suport de Sistemes, Sistemes Físics)	12	3

Segon Curs

ASSIGNATURES COMUNS			
2001	Sistemes Operatius	9	3
2002	Tecnologia de la Programació i Llenguatges	12	4
2005	Anglès II	9	
ASSIGNATURES D'INFORMÀTICA DE GESTIÓ			
2106	Economia de l'Empresa I	12	
2108	Comptabilitat I	9	
2502	Estructura de Dades i Fitxers	12	3
2504	Estadística i Probabilitat	9	
ASSIGNATURES DE SUPORT DE SISTEMES			
2502	Estructura de Dades i Fitxers	12	3
2504	Estadística i Probabilitat	9	
2601	Arquitectura de Computadors	12	4
ASSIGNATURES DE SISTEMES FÍSICS			
2317	Teoria de Circuits i Disseny Lògic	12	3
2343	Complements de Matemàtiques	9	
2601	Arquitectura de Computadors	12	4

Tercer Curs

ASSIGNATURES COMUNS			
3001	Comunicació i Xarxes d'Ordinadors	12	4
ASSIGNATURES D'INFORMÀTICA DE GESTIÓ			
3106	Economia de l'Empresa II	12	
3108	Comptabilitat II	9	
3502	Bases de Dades	12	4
3534	Investigació Operativa	9	3
3100	Projecte d'Informàtica de Gestió	12	
ASSIGNATURES DE SUPORT DE SISTEMES			
3202	Ingenieria i Disseny de Software	12	4
3209	Planificació de l'Explotació	9	
3502	Bases de Dades	12	4
3534	Investigació Operativa	9	3
3200	Projecte de Suport de Sistemes	12	

ASSIGNATURES DE SISTEMES FÍSICS

3301	Perifèrics i Controladors	9	3
3303	Control de Procesos i Automàtica	12	3
3307	Tecnologia de Computadors	9	3
3401	Microprocessadors	12	4
3300	Projecte de Sistemes Físics	12	

3.3. - ASSIGNATURES DE LA UAB QUE COMPLETEN LA LLISTA DE CRÈDITS LLIURES

Codi	Assignatura	Crèdits	Incompatible amb:
Fac. de Ciències (Informàtica)			
9001	Física General	15	
9042	Cibernètica	15	Anàlisi Matemàtica
9043	Anàlisi Matemàtica II	15	Anàlisi Matemàtica
Fac. de Ciències (Físiques)			
9101	Electricitat i Magnetisme	24	
Fac. de Ciències (Matemàtiques)			
9243	Càlcul Numèric	15	Anàlisi Matemàtica i Algebra
Fac. de Ciències Econòmiques i Empresariales			
9301	Sociologia	12	
9302	Teoria Econòmica I	13,5	
9304	Institucions de Dret Privat	12	
9363	Estructura i Institucions Econòmiques (Espanya)	12	Economia
9365	Estructura i Institucions Econòmiques (Mundial)	12	Economia
Escola Universitària d'Estudis Empresariales			
9401	Francès	9	
9402	Sociologia de l'Empresa	9	
9403	Dret (Introducció i Dret Mercantil)	13,5	
9404	Història Econòmica	9	
9465	Teoria Econòmica (Microeconomia)	13,5	Economia
9466	Economia Espanyola (Estructura i Política)	9	Economia
9467	Comptabilitat de Costos	13,5	Economia Empresa I

3.4 - QUADRE D'INCOMPATIBILITATS

ASSIGNATURA BASE DE INCOMPATIBILITAT

ASSIGNATURA INCOMPATIBLE

PRIMER CURS

1006 Economia	2106 Economia de l'Empresa
1002 Algorismes i Programes	2002 Tecnologia de la Programació i Llenguatges
	2502 Estructura de Dades i Fitxers
1007 Electricitat i Electrònica	2317 Teoria de Circuits i Disseny Lògic
1001 Informàtica Bàsica	2601 Arquitectura de Computadors
	2001 Sistemes Operatius
1003 Àlgebra	3534 Investigació operativa
	2343 Complements de Matemàtiques
1004 Anàlisi Matemàtica	2504 Estadística i Probabilitat
1005 Anglès I	2005 Anglès II

SEGON CURS

2106 Economia de l'Empresa	3100 Projecte d'informàtica de Gestió
2002 Tecnologia de la Programació i Llenguatges	3200 Projecte de Suport de Sistemes
2502 Estructura de Dades i Fitxers	
2317 Teoria de Circuits i Disseny Lògic	3301 Perifèrics i Controladors
	3300 Projecte de Sistemes Físics

Recomanacions (Els Departaments recomanen tenir aprovades les assignatures de la 1ª columna per poder seguir correctament el curs)

2504	Estadística i Probabilitat	3534	Investigació Operativa
2108	Comptabilitat I	3108	Comptabilitat II
2106	Economia de l'Empresa I	3106	Economia de l'Empresa II
2002	Tec. de la Prog. i Llenguatges	3202	Enginyeria i Disseny de Software
2502	Estructura de Dades i Fitxers	3209	Planificació de l'Explotació
		3502	Bases de Dades
2317	Teoria de Circuits i Diss. Lògic	3307	Tecnologia de Computadors
		3301	Perifèrics i Controladors
2601	Arquitectura de Computadors	3401	Microprocessadors
2001	Sistemes Operatius	3001	Comunicació i Xarxes

3.5. - PROGRAMA DE LES ASSIGNATURES

1001 - INFORMATICA BASICA

OBJECTIUS:

- 1 - Aprendre el disseny de circuits combinacionals i seqüencials simples, així com l'ús i combinació d'ells en la implementació de circuits més complexos.
- 2 - Entendre l'estructura i organització interna dels computadors, el seu disseny i l'interface entre l'usuari i aquests computadors.

PROGRAMA

1. Introducció. Descripció d'un computador. Funcions d'un computador. El hardware i el software d'un ordinador.
2. Sistemes de numeració. Canvis de base. Operacions binàries. Representació de números amb signe. Còdis numèrics i alfanumèrics.
3. Àlgebra de Boole. Funcions lògiques. Termes canònics. Minimització de funcions: Karnaugh. Taules de veritat.
4. Circuits combinacionals. Recusos de càlcul.
5. Circuits seqüencials. Registres latch, master-slave, "per flanc". Memòries RAM i ROM. PLA's.
6. Màquina elemental. Descripció. Programació. Disseny de la unitat de control cableada i microprogramada.
7. Ampliacions de la màquina elemental. Tipus de direccionament. Control de la E/S. Accés a la memòria per DMA. Interrupcions.
8. Sistemes operatius. Definició i estructura d'un sistema operatiu. Principals problemes. Gestió dels recursos de l'ordinador.
9. Comunicacions i xarxes d'ordinadors.

PRACTIQUES

Realització de dos programes en ensamblador del 8086/8088

BIBLIOGRAFIA

- TAUB, H., *Circuitos digitales i microprocesadores*, Mc Graw-Hill, 1982.
- TANENBAUM, A., *Structured Computer Organization*, Prentice/Hall, 1984.
- HILL, F. & PETERSON, G., *Teoría de conmutación y diseño lógico*, Limusa. 1978.
- GOLDSCHLAGER, L. & LISTER, A., *Introducción moderna a la ciencia de la computación con un enfoque algorítmico*, Prentice/Hall, 1986.
- MORGAN, C. & WAITE, M., *Introducción al microprocesador 8086/8088*, McGraw-Hill, 1982.
- GASCON, M. & LEAL, A. & PEINADO, V., *Problemas prácticos de diseño lógico*, Ed. Paraninfo.
- DE MIGUEL, P., *Problemas de estructuras de computadores*, Ed. Paraninfo. 1990.
- MORGAN, C.L. & WAITE M., *Introducción al microprocesador 8086/8088*, Ed. McGraw-Hill 1982.

1002 - ALGORISMES I PROGRAMES

1. Introducció.

- 1.1 Introducció al món de l'ordinador.
- 1.2 Evolució històrica del software.
- 1.3 Conceptes bàsics de la programació: Noció d'algorisme, estructures de dades, programes i llenguatges de programació.

2. Algorísmica I.

- 2.1 Definicions bàsiques. Objectes elementals.
- 2.2 Accions elementals.
- 2.3 Dades i tipus de dades.

3. Algorísmica II.

- 3.1 Estructures bàsiques de control.
- 3.2 Notacions algorísmiques.
- 3.3 Introducció a la complexitat algorísmica.
- 3.4 Introducció a la programació estructurada.

4. Algorismes i Subalgorismes.

- 4.1 Organització modular.
- 4.2 Funcions i procediments.
- 4.3 Ambit d'un objecte.
- 4.4 Correspondència entre arguments i paràmetres.

5. Introducció als Tipus de Dades Estructurats.

- 5.1 Vectors. Operacions.
- 5.2 Matrius bi-dimensionals i multi-dimensionals.
- 5.3 Seqüències de caràcters.
- 5.4 Algorismes de tractament de vectors. Classificació i recerca.
- 5.5 Registres i conjunts.

6. Tractaments de seqüències.

- 6.1 La seqüència.
- 6.2 La noció de fitxer (Arxiu).
- 6.3 Suports, organització i accés.
- 6.4 Especificacions lògiques dels fitxers.
- 6.5 Algorismes de tractament seqüencial.

7. Algorismes que manipulen estructures dinàmiques.

- 7.1 Estructures de dades dinàmiques.
- 7.2 Representació de les estructures dinàmiques.

- 7.3 El tipus simple apuntador. Variables dinàmiques.
 - 7.4 Processament de llistes lineals.
 - 7.5 Les piles.
 - 7.6 Les cûes.
 - 7.7 Processament d'expressions aritmètiques.
8. Disseny d'algorismes per inducció (Rekursivitat).
- 8.1 Definicions i algorismes recursius.
 - 8.2 El mecanisme de la recursió.
 - 8.3 Aplicacions de la recursivitat.
9. Algorismes que manipulen informacions jeràrquiques (Arbres).
- 9.1 Arbres. Definicions i propietats.
 - 9.2 Arbres Binaris. Recorreguts.
 - 9.3 Representació d'arbres binaris.
 - 9.4 Tractament d'arbres binaris.
 - 9.5 Aplicació dels arbres binaris a la classificació.
10. Algorismes d'ordenació i recerca.
- 10.1 Mètodes de recerca.
 - 10.2 Mètodes d'ordenació interna.
 - 10.3 Mètodes d'ordenació externa.

BIBLIOGRAFIA

- CLAVEL, G. & BIONDI, J., *Introducción a la Programación*, 2 vols., Masson, Barcelona 1987.
- DROMEY, R.G., *How to Solve it by Computer*, Prentice Hall, London, 1982.
- GOLDSCHLAGER, L. & LISTER, A., *Introducción moderna a la Ciencia de la Computación*, Prentice-Hall, 1986.
- JOYANES, L., *Fundamentos de programación. Algoritmos y Estructuras de Datos*, McGraw-Hill, 1988.
- KNUTH, D.E., *El arte de Programar Ordenadores*, 2 vols., Ed. Reverté, Barcelona, 1986-1987.
- TREMBLAY, J.P. & BUNT, R.B., *Introducción a la ciencia de las computadoras. Enfoque algorítmico*, Mc Graw-Hill, Madrid, 1982.
- WIRTH, N., *Algoritmos + Estructuras de datos = Programas*, Castillo, Madrid, 1980.

1003 - ALGEBRA

1 - Aritmètica i combinatòria:

- 1.1 - Enters.
- 1.2 - Funcions i cardinalitat.
- 1.3 - Introducció a la combinatòria.
- 1.4 - Subconjunts i dissenys.
- 1.5 - Números multinomials i classificació de permutacions.
- 1.6 - Aritmètica modular.

2 - Grafs:

- 2.1 - Introducció a la teoria de grafs.

3 - Estructures algebraïques:

- 3.1 - Grups.
- 3.2 - Grups de permutacions.
- 3.3 - Anells, cosos i polinòmis.
- 3.4 - Cosos finits i aplicacions.

4 - Algebra lineal:

- 4.1 - Càlcul matricial.
- 4.2 - Espais vectorials.

BIBLIOGRAFIA

- BIGGS, N.L., *Discrete Mathematics*, Oxford Science Publications.
- GIBBONS, A., *Algorithmic Graph Theory*, Cambridge University Press.
- LIPSCHUTZ, S., *Matemàtica Discreta*, Serie SCHAUM.
- CASTELLET, M. & LLERENA, I., *Algebra lineal i geometria*, UAB, Barcelona.
- QUEYSANNE, M., *Algebra bàsica*, Vicens-Vives.
- CHILDS, L., *A concrete introduction to higher algebra*, Springer-Verlag UTM, 1979.
- BLYTH, T.S. & ROBERTSON, E.F., *Matrices and vector spaces*, Chapman & Hall, 1986.

1004 - ANALISI MATEMATICA

I FONAMENTS

1. Números reals.

- 1.1 Extensions succesives del concepte de número.
- 1.2 Desenvolupaments decimals. Números periòdics i no periòdics.
- 1.3 La recta real.
- 1.4 Conjunts ordenats. Fites superiors i inferiors. Desigualtats.
- 1.5 Principi del suprem. Propietat d'Arquímedes.
- 1.6 Valor absolut.
- 1.7 Intervals.

2. Números complexos.

- 2.1 Resolució de l'equació de segon grau.
- 2.2 Definició de número complex.
- 2.3 Diverses expressions dels números complexos.
- 2.4 Operacions: addició, multiplicació, quocient, potències, radicació i conjugació.
- 2.5 Teorema Fonamental de l'Algebra.

3. Funcions i Gràfiques.

- 3.1 Coordenades rectangulars en el pla.
- 3.2 Distància entre dos punts.
- 3.3 Gràfiques d'equacions en x i y . Simetria.
- 3.4 Equacions de la recta. Pendent.
- 3.5 Circumferències.
- 3.6 Definició de funció.
- 3.7 Funcions inverses.
- 3.8 Operacions amb funcions.
- 3.9 Funcions polinòmiques.
- 3.10 Funcions racionals.
- 3.11 Funcions irracionals.
- 3.12 Funcions trascendents. Exponencial, logarítmica i trigonomètriques (primera definició).

4. Successions numèriques.

- 4.1 Definició i exemples. Successions definides per recurrència.
- 4.2 Límit d'una successió. Propietats dels límits.
- 4.3 Successions afinitades. Successions monòtones. Teorema de Bolzano-Weirstrass.
- 4.4 Algunes successions especials.
- 4.5 Successions de Cauchy.
- 4.6 Terme general d'algunes successions definides per recurrència.

II CALCUL

5. Funcions contínues.

- 5.1 Tangent a la gràfica d'una funció en un punt. Velocitat instantània.
- 5.2 Definició de límit d'una funció en un punt.
- 5.3 Algebra de límits i propietats.
- 5.4 Ordres de magnitud. Notacions o i O .
- 5.5 Nacions de continuïtat d'una funció en un punt i en un interval.
- 5.6 Tipus de discontinuïtat.
- 5.7 Teoremes fonamentals sobre les funcions contínues.

5.8 Primers mètodes per a la resolució de l'equació $f(x)=0$: mètodes de la bisecció y de *regula falsi*.

6. La derivada.

- 6.1 Definició de derivada d'una funció en un punt. Interpretacions física i geomètrica.
- 6.2 Regles per al càlcul de derivades. La regla de la cadena.
- 6.3 Derivades d'algunes funcions trascendents.
- 6.4 Increment i diferencials.
- 6.5 La derivada com raó de canvi. Algunes aplicacions a l'economia.

7. Aplicacions de la derivada.

- 7.1 Extrems locals. Determinació dels valors màxim i mínim d'una funció en un interval tancat.
- 7.2 Teorema de Rolle i del Valor Mig. La regla de l'Hôpital per al càlcul de límits indeterminats.
- 7.3 Representació gràfica. Creixement i decreixement de funcions, concavitat i asímptotes.
- 7.4 Optimització.
- 7.5 Resolució de l'equació $f(x)=0$ pel mètode de Newton.

8. Desenvolupaments de Taylor.

- 8.1 Representació de Taylor per a polinomis.
- 8.2 Fórmules de Taylor per a funcions no polinomials. Ordre de contacte.
- 8.3 Expressions i estimacions del residu.
- 8.4 El problema de la interpolació. Unicitat.
- 8.5 Fórmula de interpolació de Newton. Error de interpolació.
- 8.6 Fórmula de interpolació de Lagrange.
- 8.7 Teorema de Taylor per a operadors.

9. La integral definida.

- 9.1 Àrea sota la gràfica d'una funció no negativa.
- 9.2 Participació d'un interval. Norma d'una partició. Sumes de Riemann.
- 9.3 Definició de l'integral definida.
- 9.4 Propietats de l'integral definida.
- 9.5 Teoremes del Valor Mig per a integrals definides.
- 9.6 El Teorema Fonamental del Càlcul. Funció primitiva.
- 9.7 Canvis de variable. El mètode de substitució.
- 9.8 Integrals impròpies.
- 9.9 Mètodes numèrics d'integració: mètode del punt mig, mètode dels trapezis i mètode de Simpson.

10. Tècniques d'integració i aplicacions de la integral.

- 10.1 Integració per parts.
- 10.2 Integrals trigonomètriques.
- 10.3 Substitucions trigonomètriques.
- 10.4 Integració de funcions racionals.
- 10.5 Integrals que contenen expressions quadràtiques.
- 10.6 Substitucions diverses.
- 10.7 Aplicacions geomètriques: sòlids de revolució, longitud d'arc i superfícies de revolució.
- 10.8 Aplicacions físiques: treball, moments i centres de massa.
- 10.9 Probabilitat.

III SERIES

11. Series numèriques.

- 11.1 Definició. Sumes parcials. Convergència.
- 11.2 Condició necessària per la convergència.

- 11.3 Algunes propietats de les sèries. Operacions.
 - 11.4 Sèries de termes positius. Criteris de convergència: integral i comparació.
 - 11.5 Els test de quocient i de l'arrel.
 - 11.6 Sèries alternades. Convergència absoluta i condicional.
12. Sèries de potències
- 12.1 Definició.
 - 12.2 Radi de convergència. Interval de convergència.
 - 12.3 Les sèries de Taylor i MacLaurin.
 - 12.4 Representació de funcions en sèries de potències. Derivació i integració terme a terme.
 - 12.5 Avaluació numèrica de sèries. Aproximació per sèries.
 - 12.6 Sèries de potències amb termes complexos. La fórmula de Euler.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

SWOKOWSKI,E., *Cálculo con geometría analítica*. Fondo Educativo Iberoamericano, 4ª ed, 1986.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- BARTLE,R. & SHERBERT,D., *Introducc. al Análisis matemático de una variable*, Limusa, 1986.
- COURANT,R. & JOHN,F., *Introducc. al cálculo y al Análisis Matemático Vol.I*, Limusa, 1971.
- SPIVAK, M., *Calculus*, Reverté.
- REY PASTOR, J. PI CALLEJA, P. & TREJO, C.A., *Análisis Matemático*, Kapelusz.
- KLAMBAUER, G., *Aspects of Calculus*, U.T.M. Springer Verlag.
- AA.VV., *Computational Mathematics*, Mir.
- GREENE, D.H. & KUNUTH, D.E., *Mathematics for the Analysis of Algorithms*, Birkhäuser.
- LAX,P.; BURSTEIN,S. & LAX,A., *Calculus with Applications and Computing*, Springer Verlag.
- BUTUZOV, B.F. (Edit.), *Mathematical Analysis in Questions and Problems*, Mir.
- DEIMIDOVICH, B., *Problemas y Ejercicios de Análisis Matemático*, Editorial Paraninfo.

Manuales y tablas

BROHNSTEIN,I. & SEMENDIAEV,K., *Manual de matemáticas para ingenieros y estudiantes*, Mir.

1005 - ANGLES I

Durant el curs s'introduiran i/o assoliran els següents punts gramaticals:

1. Present simple. Affirmative, negative and interrogative forms. Frequency adverbs.
2. Present continuous. Affirmative, negative and interrogative forms.
3. Present simple and present continuous contrasted.
4. Imperative. Affirmative and negative forms.
5. Past simple. Affirmative, negative and interrogative form. Regular and irregular verbs.
6. Present perfect. Affirmative, negative and interrogative forms. Just, already, yet, ever, never, for and since.
7. Future tense: going to and will.
8. Determiners: the, a (an), this, that, these, some, any, many, much, (a) little, (a) few.
9. Comparison. Short adjectives and adverbs. Long adjectives and adverbs. Irregular adjectives and adverbs.
10. Modal verbs: can, could, must, need, should, ought to, will, shall, would, should, may and might.
11. Prepositions of place; Prepositions of time.

BIBLIOGRAFIA

ABBS, B. & FREEBAIRN, I., *Blueprint one*, Students's book and Workbook, Longman.

El qual es complementarà amb exercicis fotocopiats i amb

MURPHY, R., *Essential grammar in Use*, Cambridge University Pres.

A partir del segon trimestre es dedicaran dues hores cada dues setmanes a la lectura de textos relacionats amb el camp de la informàtica.

L'alumne haurà de demostrar al final de curs el domini de les esmentades estructures gramaticals i la seva capacitat de comprensió de textos informàtics. Per a l'avaluació final es tindrà en compte l'assistència i participació a classe així com la realització dels exercicis.

1006 - ECONOMIA

1.- Introducció

Els problemes econòmics i la seva anàlisi des d'una perspectiva científica: ús d'hipòtesi i construcció de tres models. Escassetat i elecció: (a) La frontera de possibilitats de producció. (b) El cost d'opunitat.

Part I: Microeconomia

- 2.- El mercat.
- 3.- La teoria del comportament del consumidor: (I) Construcció del model.
- 4.- La teoria del comportament del consumidor: (II) Plantejament i solució del problema.
- 5.- La teoria de la producció i dels costos: (I) Anàlisi de la tecnologia.
- 6.- La teoria de la producció i dels costos: (II) Els costos de producció.
- 7.- La teoria dels mercats: (I) Comportaments no estratègics.
- 8.- La teoria dels mercats: (II) Comportaments estratègics.
- 9.- Mercats de factors.
- 10.- Equilibri General i Economia del Benestar.
- 11.- Informació. Incertesa i mercats d'Actius Financers.

Part II: Macroeconomia

- 12.- Introducció a la macroeconomia.
- 13.- Determinació de la Renta Nacional.
- 14.- Política fiscal.
- 15.- El diner i la oferta monetària.
- 16.- La demanda de diner, la inversió i els tipus d'interès.
- 17.- Nivel de preus i activitat econòmica.
- 18.- El Sector Exterior.

Parte III: Història del Pensament Econòmic

- 19.- Orígens i evolució del pensament econòmic.

BIBLIOGRAFIA

- CUERVO-ARANGO, C. & TRUJILLO, J.A., *Introducción a la Economía*, McGraw-Hill.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, R. & SCHMALENSEE, R., *Economía*, 2ª ed., McGraw-Hill.
- PINDYCK, R. & RUBINFELD, D., *Microeconomics*, MacMillan, New York.
- VARIAN, H., *Microeconomía Intermedia*, Ed Bosch. Barcelona.
- BARRO, R.J., *Macroeconomics*, 2nd edition John Wiley & Sons.
- DORNBUSCH, R. & FISCHER, S., *Macroeconomía*, 4ª ed., McGraw-Hill.
- MEYER, L.H., *Macroeconomics. A model building approach*, South-western Publishing Co.
- RADFORD, R.A., *The Economic organisation of a P.O.W. Camp*, Económica November 1945.
- TRUJILLO, J.A. & CUERVO-ARANGO, C., *El sistema financiero español*, Ed. Ariel.
- EKELUND JR, R. & HERBERT, R., *A History of Economic Theory and Method*, 2ªed., McGraw-Hill.

1007 - ELECTRICITAT I ELECTRONICA

1. SISTEMES LINEALS.

Introducció a l'electricitat. Condensadors, resistències i autoinductors. Corrent continu i altern. Circuit elèctric. Lleis de Kirchhoff. Mètode de nusos i mètode de malles. Teoremes de Thevenin i Norton. Estudi del comportament de circuits RC i RLC en règim transitori i permanent.

2. INTRODUCCIO ALS SEMICONDUCTORS.

Constitució de la matèria. Teoria de bandes. Concepte de Gap. Portadors de càrrega, semiconductors intrínsecs i extrínsecs. Principis del transport en els semiconductors: mobilitat dels portadors, corrents de difusió i d'arrossegament. Concepte de massa efectiva.

3. DIODE.

Característiques de la unió pn. Regió de càrrega espacial i potencial de contacte. Diode com element de circuit. Característica de transferència. Diodes especials: LED i Zener. Aplicacions del diode: limitadors, fixadors, rectificadors de mitja ona y d'ona sencera, detectors de pic, estabilitzadors amb Zener.

4. TRANSISTORS BIPOLARS I UNIPOLARS.

Regions de funcionament. Estudi qualitatiu de les components del corrent. Configuracions bàsiques de funcionament. Circuits de polarització. Model de paràmetres híbrids per petita senyal. Amplificació multietapa i amplificació diferencial.

5. AMPLIFICADORS OPERACIONALS.

Amplificador operacional ideal. Principi del terra virtual. Funcionament bàsic. Amplificador operacional real. Tensió i corrents d'offset. L'amplificador operacional 741. Muntages bàsics amb operacionals; Inversor i no inversor, seguidor, amplificadors diferencials, integradors i diferenciadors, limitadors i rectificadors, comparadors, generadors de senyals.

6. PORTES LOGIQUES.

Lògica de diode, DL. Lògica de transistors directament acoblats, DCTL. Lògica resistència-transistor, RTL. Lògica d'injecció integrada, PL. Lògica diode-transistor, DTL. Família d'alta immunitat contra el soroll, HTL. Lògica transistor-transistor, TTL. Lògica d'emissors, ECL. Famílies MOS i CMOS. Càlculs del fan-out.

7. MULTIVIBRADORS.

Estats estables i metaestables. Biestables, monoestables i astables. Monoestables redisparables. Circuits temporitzadors integrats, el C.I. 555 amb transistors bipolars.

8. CONVERSIÓ D/A I A/D.

Convertors amb resistències ponderades. Conversor amb xarxa R-2R en escala. Especificacions dels convertors. Conversor amb comparadors. Conversor analògic per amplada d'impuls. Conversor de doble rampa. Conversor amb comptadors. Conversor d'aproximacions successives.

BIBLIOGRAFIA

MILLMAN, J., *Microelectrónica*, Ed. Hispano Europea.

HOLT, C.A., *Circuitos electrónicos digitales y analógicos*, Reverté.

TAUB & SCHILLING, *Electrónica digital integrada*, Marcombo.

MALVINO. *Introducción a la Electrónica*.

2001 - SISTEMES OPERATIUS

OBJECTIUS:

L'objectiu del curs es proporcionar els fonaments bàsics del Sistemes Operatius sense centrar-se en un sistema o computador concret, equilibrant convenientment els coneixements teòrics i l'experiència pràctica.

Aquesta assignatura està orientada vers el coneixement intern del Sistemes Operatius i vers la implementació de software que controli el hardware.

PROGRAMA:

Tema 1: INTRODUCCIO

Definició del Sistema Operatiu.- Necessitat i objectius principals en el desenvolupament dels S.O.- Conceptes generals bàsics.- Tipus de S.O.- Representacions dels S.O.- Gestor de Recursos, processos, estructura jeràrquica.- Conceptes hardware, software i firmware relacionats amb els S.O.- Concepte de procés. Representació dels processos per el S.O.- Estats i transició d'estats en un procés.- Processament d'interrupcions.- El nucli d'un S.O.- Descripció general d'alguns S.O.

Tema 2: PROCESSOS CONCURRENTS

Paralelisme i concurrència.- Formes d'expressar el paralelisme.- El problema de l'exclusió mútua. Sincronització de processos i la seva implementació software.- Espera activa. Implementació de semàfors en el nucli.- Suport Hardware per l'exclusió mútua.- Regions crítiques.- Exemples de programació concurrent.- El concepte de Monitor.- Exemples.- Missatges.- Problemes d'implementació de missatges.- El problema del Deadlock.- Exemples.- Condicions, prevenció, eliminació, detecció i recuperació de "Deadlock".

Tema 3: GESTIO DE LA CPU I DE LA MEMORIA PRINCIPAL

Introducció.- Tipus de planificadors de CPU.- Algoritmes de Scheduling.- Avaluació dels Algoritmes.- Scheduling per a múltiples processadors.- Particions múltiples de la memòria principal.- Paginació.- Segmentació.- Sistemes combinats.

Tema 4: MEMORIA VIRTUAL I UTILITZACIO DE LA MEMORIA AUXILIAR

Overlays.- Conceptes de memòria virtual.- Implementació de la memòria virtual (demanda de pàgina).- Thrashing, localitat, model de Working Set.- Dispositius d'amagatzament (característiques).- Algoritmes de Scheduling per a disc.

Tema 5: SISTEMA DE FITXERS

Concepte de fitxer, tipus, operacions bàsiques.- Mètodes d'accés.- Mecanismes d'assignació de l'espai de disc: gestió de l'espai lliure, gestió de l'espai ocupat.- Estructures de directori.- Seguretat. Protecció del fitxer.

Tema 6: ENTRADA/SORTIDA. PRINCIPIS I PROGRAMACIO

Introducció. - Interface d'entrada/sortida. - Exemples de parts d'entrada/sortida. Entrada/sortida controlada per programa. - Entrada/sortida controlada per interrupció.
- Entrada/sortida concurrent.

BIBLIOGRAFIA

- PETERSON, J. & SILBERSCHATZ, A., *Sistemas operativos. Conceptos fundamentales*, Reverte 1989.
DEITE, H., *Introducción a los sistemas operativos*, Addison-Wesley Iberoamericana 1987.
TANENBAUM, A.S., *Operating Systems: Design and Implementation*, Prentice-Hall, 1987.

2002 -TECNOLOGIA DE LA PROGRAMACIO I LLENGUATGES

1. Elements de Llenguatge C.
2. Anàlisi de l'eficiència.
3. Anàlisi de la correcció.
4. Programació recursiva.
5. Programació interactiva.
6. Introducció a la programació concurrent.
7. Llenguatges i compiladors.

BIBLIOGRAFIA

- KERNIGHAN, B. & RITCHIE, D., *The C programming language*, Prentice-Hall, 1978.
- AHO, A. & HOPCROFT, J. & ULLMAN, J., *Data structures and algorithms*, Addison-Wesley 1983.
- GRIES, D., *The Science of Programming*, Springer 1981.
- BARON & SHAPIRO, *Data structures and their implementation*, Van Nostrand Reinhold, 1980.
- BEN-ARI, M., *Principles of Concurrent Programming*, Prentice-Hall 1982.
- WIRTH, N., *Algoritmos + Estructuras de datos = Programas*, Ediciones Castillo. 1981.

2005 - ANGLES II

Durant el curs es repasaran o introduiran els següents punts gramaticals:

- 1.- Modal verbs: CAN, COULD, MUST, MAY, MIGHT, WILL, SHALL, WOULD, SHOULD and OUGHT TO.
- 2.- Relative sentences. Definited and Indefinted. WHO, WHICH, THAT, WHERS, O.
- 3.- Passive voice. Direct object passive. Indirect object passives. Agentless passive: Passive with introductory IT. Impersonal statements with introductory IT.
- 4.- Word formation. Prefixes. Suffixes. Nominal compounds. Complex noun phrases.
- 5.- Setencial links. Logical links. Temporal links. Compare/contrast links.
- 6.- Particle verbs. Prepositional verbs. Phrasal verbs. Latin verbs.
- 7.- Conditional sentences. Type 1. Type 2. Type 3.

A més de l'assoliment dels esmentats punts gramaticals, l'alumne haurà de demostrar la seva capacitat per a entendre textos "reals" relacionats amb les altres assignatures de segon, així com per a redactar petites composicions d'unes 250 paraules.

BIBLIOGRAFIA BASICA

GLENDINNING, E.H. & MCEWAN, J., *English in computing*, Walton-on Thames: Nelson.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- EASTWOOD, J. & MACKIN, R., *A Basic English Grammar*, Oxford University Press, 1982.
EASTWOOD, J. & MACKIN, R., *A Basic English Grammar: Exercises*, Oxford University Press, 1984.
FOWLER, W.S. & COE, N., *Practise your English*, 3 Books, Walton-on Thames: Nelson, 1982.
LAVINE, R.Z. & FETCHER, S.A., *On Line: English for Computer Science*, McGraw-Hill, 1986.
MULLER, N.D. & BROWN, P.C., *English for Computer Science*, Oxford University Press, 1984.
MURPHY, R., *English Grammar in Use*, Cambridge University Press, 1985.
SWAN, M., *Practical English Usage*, Oxford University Press, 1980.



Universitat Autònoma de Barcelona

Biblioteca Universitària
de Sabadell

OBJECTIUS

L'alumne haurà d'assolir un coneixement de l'empresa tant conceptual del sistema com dels diferents subsistemes que la integren.

Deurà comprendre i aplicar les principals tècniques utilitzades per l'Economia de l'Empresa per la resolució de les diferents alternatives i opcions a les que s'afronta l'empresa, amb la fi d'assolir els objectius proposats. Amb aquests objectius s'utilitzaran al llarg del curs diferents programes informàtics.

PROGRAMA:

1. Empresa i sistema econòmic
 - 1.1 Empresa: concepte i classes.
 - 1.2 Empresa: tamany i posició en el mercat.
 - 1.3 Empresa i entorn. Objectius de l'empresa. Concepte d'empresari.
2. Tractament econòmic de la producció
 - 2.1 El sistema productiu. Les funcions d'ingressos i costos.
 - 2.2 La programació de la producció: la programació lineal.
 - 2.3 La funció d'aprovisionament i la gestió de stocks.
3. Tractament econòmic de les inversions
 - 3.1 Fluxos financers. Inversió: concepte i classes: Inversions en circulat i en fix.
 - 3.2 Esquemes bàsics de matemàtica financera.
 - 3.3 Projectes d'inversió i criteris de decissió. Arbres de decissió. Renovació d'equips.
4. Tractament econòmic del finançament.
 - 4.1 Medis de finançament. El cost de capital.
 - 4.2 Finançament intern. L'autofinançament.
 - 4.3 Finançament extern. La borsa. El cost mig de capital.
5. Tractament econòmic de les funcions de comercialització.
 - 5.1 Estructura de mercat i actuació comercial de l'empresa.
 - 5.2 Política comercial: preus, productes, publicitat i promoció.
 - 5.3 La planificació comercial. Introducció a les tècniques de previsió de vendes.

BIBLIOGRAFIA BASICA

- BUENO, E., CRUZ, I. Y DURAN, J.J., *Economía de la Empresa. Análisis de las decisiones empresariales*, Ed. Pirámide, Madrid 1987.
- DOMINGUEZ, J.A., DURBAN, S. Y MARTÍN R., *El subsistema productivo en la empresa. Problemas y fundamentos teóricos*, Ed. Pirámide Madrid 1987.
- DOMINGUEZ, J.A., DURBAN, S. Y MARTÍN R., *El neosistema comercial en la empresa: problemas y fundamentos teóricos*, Ed. Pirámide, Madrid 1981.
- ESCOLA D'INFORMÀTICA DE SABADELL, *Ejercicios de programación lineal*, Publicación interna, (2ª Ed.) Ed. Abril 1991.
- ESCOLA D'INFORMÀTICA DE SABADELL, *Ejercicios de inversión y financiación*, Publicación interna.
- SUAREZ, A.S., *Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa*, Ed. Pirámide. Madrid 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- † BALLESTERO, E., *El balance. Una introducción a las finanzas*, Alianza Ed. Madrid 1983.
- † BALLESTERO, E., *Principios de economía de la empresa*, Alianza Ed. Madrid 1973.
- GALBRAITH, J.K., *El nuevo estado industrial*, Ed. Orbis, Barcelona 1986.
- GONZALEZ CATALA, VICENTE, T., *Enfoque práctico de las operaciones de la matemática financiera*, Ed. Tebar Flores, Madrid 1983.
- HAWKING, C.J. Y PEARCE, D.W., *Evaluación de las inversiones*, Ed. MacMillan Vicens-Vives, Col. de economía, Barcelona 1974.
- SANABRIA, M.T., *Segunda aproximación al análisis del riesgo*, (elaboración de una distribución de probabilidades de la tasa de rentabilidad interna). Alta Dirección. nº 94. nov-dic 1980. pags. 29-40.
- SAVAGE, I. Y SMALL, R., *Introducción a la economía empresarial*, Ed. Orbis, Barcelona 1986.
- SERRA RAMONEDA, A., *Sistema económico y empresa*, Ed. Ariel, Barcelona 1986.
- SUAREZ, A.S., *Curso de introducción a la economía de la empresa*, Ed. Pirámide, Madrid 1986.
- VECIANA, J.Mª., *Un concepto empírico de empresario*, Revista Económica, Banca Catalana nº56 Barcelona 1980.
- VECIANA, J.Mª., *Características del empresario en España*, Papeles de Economía Española nº 39, 1989
- WEBER, M., *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*, Ed. Península 1986.

2108 - COMPTABILITAT I

OBJECTIUS:

Reconèixer la comptabilitat com sistema d'informació de primera magnitud. Coneixement, comprensió i aplicació del mètode comptable bàsic. Estudi detallat dels estats comptables de l'empresa: Balanç i compte de pèrdues i ganàncies. Coneixement per part de l'alumne d'algunes de les aplicacions informàtiques en comptabilitat, amb especial referència al Nou Pla General de Comptabilitat.

PROGRAMA:

- TEMA 1. La necessitat d'informació. El registre de la activitat econòmica. La comptabilitat: concepte i divisió.
- TEMA 2. La representació comptable de la riquesa empresarial: El balanç. Estructura econòmica i estructura financera. Criteris de valoració i ordenació dels seus elements.
- TEMA 3. Anàlisi i registre comptable de les transaccions de l'empresa: el compte. Concepte i mecanisme de funcionament. El procés comptable bàsic.
- TEMA 4. La determinació del resultat comptable. Concepte i anàlisi dels seus components. La relació ingressos-despeses. Sistemes de determinació i comptabilització.
- TEMA 5. Estudi econòmic-comptable de les fonts de finançament bàsic.
- TEMA 6. Estudi econòmic-comptable del immovilitzat. Concepte d'amortització. Mètodes de càlcul i comptabilització.
- TEMA 7. Estudi econòmic-comptable del circulant. Problemàtica dels stocks.
- TEMA 8. La periodificació comptable. Concepte i principals mecanismes comptables. Recapitulació del cicle comptable bàsic.

BIBLIOGRAFIA BASICA

- CAÑIBANO, L., *Contabilidad. Análisis contable de la realidad económica*, (Adaptada al Nuevo Plan General de Contabilidad). Pirámide, Madrid 1987.
- CAÑIBANO, L., Y GONZALO J.A., *Prácticas de Contabilidad*. (Adaptada al Nuevo Plan General de Contabilidad). Ed. Pirámide. Madrid 1990.
- DEPARTAMENT D'ECONOMIA DE L'EMPRESA, *Ejercicios de Comptabilitat General I*. Octubre 1990.
- SAEZ A., *Contabilidad General*. Vol. 1. y Vol. 2. (Adaptado al nuevo Plan General de Contabilidad). 2ª Edición. Ed. MacGraw-Hill/Interamericana de España S.A. Madrid 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- AUBERT-KRIER, J., *Contabilidad microeconomía*, Ed. Sagitario. Barcelona 1964.
- CAÑIBANO, L., Y GONZALO, J.A., *Contabilidad. Cuestiones y ejercicios resueltos*, Ed. Pirámide. Madrid 1990.
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 1564/1989 de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Sociedades Anónimas. B.O.E. 27-XII-89.
- REAL DECRETO 1643/1990 de 20 de diciembre. Por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad. B.O.E. 27-XII-90.
- RIVERO, J., *Contabilidad Financiera*, Ed. Trivium. Madrid 1989.
- SAEZ, A., *Casos prácticos de Contabilidad General*. Vol. 1. y Vol. 2. (Adaptado al Nuevo Plan General de Contabilidad 2ª Edición). Ed. MacGraw-Hill/Interamericana de España S.A. Madrid 1990.

2317 - TEORIA DE CIRCUITS I DISSENY LOGIC

INTRODUCCIO ALS SISTEMES DIGITALS

TEMA 1. Algebra de Boole.

Definició. Propietats de l'algebra de Boole. Expressions booleanes. Mètodes de minimització. Funcions incompletament especificades. Funcions de sortida múltiple.

TEMA 2. Components combinacionals universals.

Introducció. Portes. Anàlisi i síntesi de circuits combinacionals. Mòduls combinacionals. Matrius programables. Memòries passives. Unitat aritmètica lògica.

TEMA 3. Circuits seqüencials I.

Circuits seqüencials assíncrons. Biestables assíncrons. Biestables síncrons. Entrades assíncrones. Símbols lògics. Memorització dinàmica.

TEMA 4. Circuits seqüencials II.

Anàlisi de circuits seqüencials. Síntesi de circuits seqüencials.

TEMA 5. Components seqüencials síncrons.

Registres. Comptadors. Memòries. Generadors de seqüències.

TEMA 6. Realització d'esquemes de càlcul.

Algorismes combinacionals. Mètode general. Graf de connexió. Cronologia acceptable. Amplada de càlcul. Amplada de flux. Optimització. Sincronització. Circuits "pipe-line". Algorismes no combinacionals.

TEMA 7. Màquines algorísmiques.

Definició. Mètodes de materialització d'algorismes. Unitat de control.

TEMA 8. Materialització d'unitats de procés: seqüencialització.

Seqüencialització de les transferències. Unitats de procés amb arquitectura de busos. Unitats de procés que poden executar dues operacions alhora.

TEMA 9. Materialització d'unitats de control.

Decodificador d'ordres. Unitats de control amb seqüenciador. Forma general de l'unitat de control. Subrutines.

TEMA 10. Introducció al disseny de circuits integrats.

BIBLIOGRAFIA

ERCEGOVAC, M. & LANG, T., *Digital systems and hardware/firmware algorithms*. Wiley, 1985.

DAVIO, M. & DESCHAMPS, J. & THAYSE, A., *Digital systems with algorithm implementation*. J.Wiley, 1983.

HILL, F.J. & PETERSON, G.R., *Teoría de la conmutación y diseño lógico*. Limusa, 1978.

TAUB, H., *Circuitos digitales y microprocesadores*. McGraw-Hill, 1983.

DAVIO, M. & DESCHAMPS, J. & THAYSE, A., *Machines algorithmiques*. Presses polytechniques romandes.

DESCHAMPS, J.P. & ANGULO, J.M., *Diseño de sistemas digitales*, Paraninfo S.A. 1989

2343 - COMPLEMENTS DE MATEMATIQUES

OBJECTIUS:

Completar la formació d'anàlisi tractant les funcions de diverses variables i les equacions diferencials ordinàries. Introduir els fonaments teòrics dels sistemes lineals: Transformades de Laplace, Fourier i Z.

PROGRAMA:

1. NUMEROS COMPLEXOS: Càlcul exponencial, logarítmic, potencial i trigonomètric.

2. FUNCIONS DE DIVERSES VARIABLES:

2.1 Espai euclidià R^n : Norma, producte escalar, distància, angles.

2.2 Funcions, continuïtat i límits.

2.3 Derivada: Definició i propietats, càlcul, derivades parcials, regla de la cadena, teorema de la funció inversa, teorema de la funció implícita.

3. EQUACIONS DIFERENCIALS:

3.1 Introducció als sistemes lineals. Definicions sobre equacions diferencials.

3.2 E.D. de primer ordre i primer grau: Variables separades, homogènies, exactes, lineals, altres.

3.3 E.D. de primer ordre i grau superior: Casos particulars, solucions singulars i envolvent.

3.4 E.D. de segon ordre.

3.5 E.D. lineals d'ordre n : Homogènies i no homogènies, amb i sense coeficients constants.

3.6 Sistemes de E. D. Lineals.

4. SISTEMES ANALOGICS LINEALS I TRANSFORMADA DE LAPLACE:

4.1 Transformada de Laplace: Definició, propietats i càlcul.

4.2 Aplicacions: Integració d'equacions diferencials lineals, sistemes analògics lineals, circuits elèctrics, problema de la estabilitat d'un sistema, teoria del control.

5. SISTEMES DIGITALS I TRANSFORMADA Z:

5.1 Transformada Z: Definició, propietats i càlcul.

5.2 Aplicacions: Solucions d'equacions de recurrència, sistemes digitals.

5.3 Mostreig i simulació: Relacions amb la transformada de Laplace.

6. SERIES I TRANSFORMADA DE FOURIER:

6.1 Funcions ortogonals: Definició, sèries de Fourier.

6.2 Transformada de Fourier: Definició, propietats i càlcul. Relació amb la transformada de Laplace.

6.3 Aplicacions: Transformada de senyals de potència, teorema de mostreig, modulació, transformada discreta de Fourier.

BIBLIOGRAFIA:

S. LANG. *Analysis* Addison-Wesley Publishing Company.

SCHAUM. MR SPIEGEL. *Transformada de Laplace*.

ROBERT GABEL I RICHARD ROBERTS. *Señales y Sistemas Lineales*. Ed. Limusa. 1975.

A. PAPOULIS, M. BERTRAN. *Sistemas y Circuitos*. Marcombo. 1989.

2502 - ESTRUCTURES DE DADES I FITXERS

1. Introducció.
2. Tipus abstractes de dades.
3. Estructures lineals.
 - Vectors, arrays, cadenes, llistes, piles, cûes.
 - Representació en amagatzament seqüencial i enllaçat.
 - Aplicacions.
4. Estructures no lineals.
 - Arbres. Aplicacions.
 - Estructures d'enllaços múltiples.
 - Grafs. Aplicacions
 - Administració de memòria dinàmica.
5. Estructura de fitxers.
 - Introducció.
 - Fitxers seqüencials, indexats, directes.
 - Busques externes.
 - Accés.
6. Bases de dades. Introducció.
7. Classificació externa.

BIBLIOGRAFIA

AHO & HOPCROFT & ULLMAN, *Structures and algorithms*, Addison-Wesley.
TREMBLAY, J.-P. & SORESON, P.G., *An Introduction to Data Structures with Applications*.
ESAKOV, J. & WEISS, T., *Data Structures, An advanced Approach Using C*, Prentice-Hall.
WIRTH, N., *Algoritmos + Estructuras de datos = Programas*, Ed. Castillo. 1981.

2504 - PROBABILITAT I ESTADISTICA

1. ESTADISTICA DESCRIPTIVA

- 1.1 Tipus de dades.
- 1.2 Dades univariades.
- 1.3 Dades multivariades.
- 1.4 Recta de regressió.

2. PROBABILITAT

- 2.1 Definició i interpretació de la probabilitat.
- 2.2 Probabilitat condicionada.
- 2.3 Variables aleatòries discretes.
- 2.4 Variables aleatòries contínues.
- 2.5 Teorema central del límit.

3. ESTADISTICA MATEMATICA

- 3.1 Mostreig.
- 3.2 Estimació.
- 3.3 Test d'hipòtesi.

4. METODES ESTADÍSTICS

- 4.1 Test χ^2 de Pearson: Bondat d'Ajust i independència.
- 4.2 El model linial (Regressió i/o anàlisi de la variança)

5. PROCESSOS

- 5.1 El procés de Poisson.
- 5.2 Cadenes de Markov.

BIBLIOGRAFIA

- ALLEN, A.O., *Probability, Statistics and Queueing Theory With Computer Science Applications. Computer Science and Applied Mathematics*, Academic Press, 1978. 1978
- LARSON, H.J., *Introducción a la Teoría de Probabilidades e Inferencia Estadística*, Limusa 1969.
- FELLER, W., *Introducción a la Teoría de Probabilidades y sus aplicaciones*, vol. I, Limusa 1975.

2601 - ARQUITECTURA DE COMPUTADORS

OBJECTIUS:

El tipus de computadors amb els quals treballa un professional en informàtica responen, en la seva majoria, a un model d'arquitectura de Von Neumann. Centrant-nos en aquest model, els coneixements bàsics que l'alumne ha d'assolir en l'assignatura d'Arquitectura de Computadors, es poden agrupar en els següents punts:

- Visió general de la jerarquia de nivells d'un computador.
- Coneixement dels elements i unitats que componen el nivell hardware.
- Estudi complet del nivell de llenguatge màquina.
- Estudi conceptual del nivell de microprogramació.
- Coneixement de la jerarquia de memòries d'un computador.

PROGRAMA:

1. Fonaments dels Computadors:

- 1.1 Introducció.
- 1.2 La màquina de Von Neumann.
- 1.3 Estructura bàsica dels computadors.
- 1.4 Unitats funcionals d'un computador.
- 1.5 Desenvolupament d'una instrucció.

2. Metodologia de disseny:

- 2.1 Introducció.
- 2.2 Modernització d'un sistema.
- 2.3 Mètode de disseny.
- 2.4 Disseny a nivell de porta lògica.
- 2.5 Disseny a nivell de registres.

3. Repertori d'instruccions:

- 3.1 Introducció.
- 3.2 Contingut de la memòria principal: instruccions i dades.
- 3.3 Característiques de les instruccions.
- 3.4 Format de les instruccions.
- 3.5 Codis d'operació.
- 3.6 Direccionament.
- 3.7 Codificació dels camps d'una instrucció.
- 3.8 Característiques d'un repertori d'instruccions: complet, eficient i similar.
- 3.9 Tipus d'instruccions.
- 3.10 Criteris de disseny per al format d'una instrucció.
- 3.11 Repertori d'instruccions del Intel 8086.
- 3.12 Repertori d'instruccions del Rockwell 6502.

4. Aritmètica dels computadors:

- 4.1 Introducció.
- 4.2 Sistemes de numeració.
- 4.3 Sistema convencional d'arrel.
 - 4.3.1 - Representació en punt fix.
 - 4.3.2 - Representació en punt flotant.
- 4.4 Sistema de dígit signats.
- 4.5 Sistemes de residus.
- 4.6 Sistema racional.
- 4.7 Algorismes aritmètics.

5. Unitat Aritmètica - Lògica:

- 5.1 Introducció.
- 5.2 Operadors.
- 5.3 Estructures d'una unitat aritmètica.
- 5.4 Operacions típiques de la unitat aritmètica.
- 5.5 Operacions lògiques.
- 5.6 Operacions de canvi de signe.
- 5.7 Operacions de desplaçament: lògics, circulars, aritmètics.
- 5.8 Operacions de suma i resta en punt fix.
- 5.9 Operacions de producte en punt fix.
- 5.10 Operacions de quocient en punt fix.

6. Entrada - Sortida:

- 6.1 Introducció.
- 6.2 Direccionament de dispositius de E/S.
- 6.3 Transferència d'informació.
- 6.4 Transferència programada de dades.
- 6.5 Iniciació de les operacions de E/S.
- 6.6 El sistema d'interrupcions.
- 6.7 Sincronització d'una transferència programada.
- 6.8 Interfaces d'entrada/sortida.
- 6.9 Accés diari a memòria.
- 6.10 Canals d'entrada/sortida.
- 6.11 Processadors d'entrada/sortida.
- 6.12 Sistema d'interrupcions del R6502.
- 6.13 Sistema d'interrupcions del Intel 8086, 80286.
- 6.14 Circuits comercials d'entrada/sortida.

7. Busos i comunicacions:

- 7.1 Introducció.
- 7.2 Característiques dels busos.
- 7.3 Control del bus.
- 7.4 Formes de transmissió.
- 7.5 Jerarquia de busos.
- 7.6 Xarxes de comunicació.
- 7.7 Xarxes locals.

8. Memòries:

- 8.1 Introducció.
- 8.2 Jerarquia de memòries.
- 8.3 Operacions sobre la memòria.
- 8.4 Tipus de memòria.
- 8.5 Tipus d'accés a memòria: estàtic, dinàmic.
- 8.6 Paràmetres bàsics en una memòria: temps d'accés, temps de cicle, localització en una posició.
- 8.7 Característiques de les memòries.
- 8.8 Memòria principal.
- 8.9 Memòria secundària.
- 8.10 Memòries associatives.
- 8.11 Memòria Cache.

9. Unitat de control:

- 9.1 Conceptes generals de la unitat de control.
- 9.2 Unitat de control cableada.
- 9.3 Unitat de control microprogramada.

10. Introducció al processament paral·lel:

- 10.1 Introducció.
- 10.2 Classificació de les architectures.
- 10.3 Estructura de computadors paral·lels.

BIBLIOGRAFIA

- DE MIGUEL, P., *Fundamento de los Computadores*, Paraninfo.
- HAMACHER, V. & ZVONKO, G. ET AL., *Organización de computadoras...*, McGraw.Hill.
- MORRIS, M., *Arquitectura de computadores*, Prentice-Hall.
- HAYES, J.P., *Computer Architecture and Organization*, McGraw- Hill.

3001 - COMUNICACIONS I XARXES D'ORDINADORS

TEMA I. Introducció a les xarxes d'ordinadors.

Conceptes bàsics.
Classificació de les xarxes.
Tècniques de commutació.
Descripció dels components d'un sistema de comunicació.

TEMA II. Transmissió de dades.

Anàlisi espectral del senyal.
Teorema de mostreig.
Teorema de modulació i tècniques de modulació.
Funció de transferència i filtres lineals.

TEMA III. Arquitectura de xarxes d'ordinadors.

Normalització.
Model de referència ISO.
Altres arquitectures.

TEMA IV. Protocols de comunicació.

Definició de protocols.
Protocol BSC
Protocol HDLC.
Interface X.25.

TEMA V. Xarxes locals.

Característiques fonamentals.
Nivell físic i d'enllaç de dades.
Protocol d'accés.
Xarxes locals usals. Anàlisi de rendiments.

TEMA VI. Situació de les xarxes públiques de transmissió de dades.

Xarxa telefònica conmutada.
IBERPAC.
IBERCOM i IBERMIC.
Xarxa digital de serveis integrats (ISDN).

TEMA VII. Serveis telemàtics.

Serveis convencionals.
Nous serveis de banda ampla.

BIBLIOGRAFIA

TANENBAUM, A.S., *Computer Networks*, Prentice Hall inc. 1988.
BLACK, U., *Redes de Ordenadores. Protocolos, normas e interfaces*, RA-MA Editorial 1989.
LATHI, B.P., *Introducción a la teoría y sistemas de comunicación*, Limusa 1983.
PUJOLLE, G. ET AL., *Réseaux et Télématique*, Editions Eyrolles 1987 (vol I i II).
HALSALL, F., *Data communications, computer networks and OSI*, Addison-Wesley 1988.
RABAGO, J.F., *Redes locales*, Anaya Multimedia 1989.
HAMMOND, J. & O'REILLY, J., *Performance Analysis of local computer networks*, Addison-Wesley.

3106 - ECONOMIA DE L'EMPRESA II

OBJECTIUS:

Sobre la base de la teoria de fonaments de la Economia de l'Empresa, assolida el curs anterior, es desenvoluparan i ampliaran coneixements sobre el concepte d'empresa i sobre els diferents subsistemes de la mateixa, a partir, preferentment, del tractament monogràfic en cada tema, incidint en les aplicacions sobre casos reals i utilitzant normalment mitjans informàtics.

PROGRAMA:

- TEMA 1: L'empresa: naturalesa i concepte. La dimensió de l'empresa: teories sobre l'existència o no de dimensió òptima. Factors favorables i contraris al augment de dimensió. La concentració d'empreses.
- TEMA 2: Sistemes econòmics i tipus d'empresa. Conflictes entre els diferents grups socials dins de l'empresa. La reforma de l'empresa. Fórmules de participació. Tendències en el diversos països. Noves corrents.
- TEMA 3: Política d'empresa i objectius empresarials. Estructura i direcció: tipus. Teoria i realitat dels objectius empresarials. Formulació d'objectius: prioritats, conflictes i resolució. Criteris per la definició d'objectius. Models de comportament de l'empresa.
- TEMA 4: Revisió de models, mètodes i criteris de selecció d'inversions. Decisions especials d'inversió: projectes mixtos. Renovació d'equips: models en funció de les diferents hipòtesis. Model MAPI.
- TEMA 5: Tractament de les decisions empresarials en un contexte de no certesa. Mètodes per tractar el risc en les inversions. Mètodes per tractar amb la incertesa. Arbres seqüencials. Programació matemàtica i decisions empresarials: aplicacions als diferents problemes de producció, d'inversió i finançament, etc.
- TEMA 6: El finançament de l'empresa. El cost de capital: fonts de finançament internes i externes. El "leverage" financer. Teories sobre la determinació de l'estructura financera òptima. La posició de Modigliani i Miller i la Posició Clàssica. El valor de l'empresa.
- TEMA 7: L'estructura del mercat i la política comercial. Decisions respecte a productes: segmentació, diferenciació de productes, tipus de productes, cicle de vida del producte. Decisions sobre preus: criteris, relació preu-demanda, elasticitat. decisions sobre la publicitat i promoció.
- TEMA 8: La planificació comercial. Tècniques de previsió de vendes: tendències, estacionalitat i cicles. Correlació entre dues o més variables. Regressió simple i regressió múltiple.

BIBLIOGRAFIA BASICA

- + BALLESTERO, E., *Principios de economía de la empresa*, Alianza Ed. Madrid 1973.
- BUENO, E., *Dirección estratégica de la empresa*, Ed. Pirámide. Madrid.
- BUENO, E. ; CRUZ, I. & DURAN, J., *Economía de la empresa: análisis de las decisiones empresariales*, Ed. Pirámide. Madrid.
- DEPARTAMENT D'ECONOMIA DE L'EMPRESA, *Problemes d'economia de l'empresa*, (Crespi, R. y Jansson E.), Bellaterra 1990.
- DOMINGUEZ, J.A. ; DURBAN, S. Y MARTÍN, R., *El neosistema comercial en la empresa: problemas y fundamentos teóricos*, Ed. Pirámide Madrid 1981.
- ESCOLA D'INFORMÀTICA DE SABADELL, *Casos prácticos resueltos de Economía de la Empresa*, (publicación interna), mayo 1991.
- KOTLER, PH., *Dirección de mercadotecnia: análisis, planeación y control*, Ed. Prentice Hall
- LAMBIBN, J., *Marketing estratégico*, Mac Graw Hill. Madrid 1987.
- SUAREZ, A., *Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa*, Pirámide, Madrid 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- BRECH, E.F.L., *Management su naturaleza y significado*, Ed. Orbis, Barcelona 1986.
- + CUERVO, A.; ORTIGUEIRA, M. Y SUAREZ A.S., *Lecturas de introducción a la economía de la empresa*, Ed. Pirámide, Madrid 1979.
- CHURCHMAN, C. WEST; ACKOFF, L., *Introducción a la investigación operativa*, Ed. Aguilar, Madrid 1971.
- GALBRAITH, J.K., *El nuevo estado industrial*, Ed. Orbis.
- JAENSCH, G., *Valoración de la empresa*, Ed. Ariel, Barcelona 1974.
- MAO, J.C.T., *Análisis financiero*, Ed. El Ateneo, Buenos Aires 1975.
- MONTALBAN, F., *La previsión de ventas en la empresa*, Col. ESADE. Ed. Hispano Europea, Barcelona 1977.
- SCHNEIDES, E., *Teoría de la inversión*, Ed. Ateneo, buenos Aires 1970.
- SERRA, A., *Formas de empresa*, Dpt. Economía de la Empresa, U.A.B. 1988
- SUAREZ, A., *Curso de introducción a la economía de la empresa*, Ed. Pirámide. 1986
- VERGES, J. *La determinación del "punto de equilibrio" en empresas que operan con varios artículos*, Alta Dirección, nº 94. nov-dic 1980. pags. 29-40.

3108 - COMPTABILITAT II

OBJECTIUS:

Posar de manifest les insuficiències de la comptabilitat financera com sistema d'informació integral per l'empresa. L'alumne deurà conèixer les diferents classes de costos i els criteris i sistemes d'imputació dels mateixos en el producte, com instrument bàsic per el coneixement i control de la gestió a l'empresa.

PROGRAMA:

1. Introducció a la comptabilitat analítica:
Diferències i analogies entre la comptabilitat financera i la comptabilitat analítica. Sistemes de costos. Costos variables i fixes. Costos totals i costos unitaris. Costos del producte i costos del període. Terminologia de la comptabilitat analítica. Classificació de costos.
2. Relació entre cost-volum-benefici:
Interrelació entre cost-volum-benefici. El model volum-benefici. El punt d'equilibri. La importància del marge de contribucions.
3. Acumulacions de costos al producte:
Costos per ordres de treball. Sistema d'informació en costos per ordres de treball. Costos per processos.
4. Les seccions homogènies i l'assignació:
Definició de costos de secció homogènia. Objectius de l'assignació de costos. Criteris per a l'assignació. El procés general d'assignació. La assignació d'una secció una altre secció. L'assignació de costos de les seccions auxiliars.
5. El comportament dels costos:
Model general per a valorar funcions de cost. Passos a seguir per a valorar una funció de costos. Mètodes alternatius de valoració. Aspectes de la recolecció de dades. Funcions de cost-no linial.

BIBLIOGRAFIA BASICA

- ALVAREZ, S., *Contabilidad analítica de la explotación*, Ed. Donostiarra. San Sebastian 1982.
HORNGREN, CH. T., *Contabilidad de Costos: un enfoque de gerencia*, Ed. Prentice-Hall, 1980.
ESCOLA D'INFORMÀTICA DE SABADELL, *Colección de ejercicios y casos prácticos*, (En preparación) mayo 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- CASHIN, J.A. Y POLIMENI, R.S., *Fundamentos y técnicas de Contabilidad de Costos*, Ed. MacGraw-Hill 1981.
ROSANAS, J.Mª. Y BALLARIN, E., *Contabilidad de costos para toma de decisiones*, Ed. Desclee de Brouwer S.S. 1986.

3202 - ENGINYERIA I DISSENY DE SOFTWARE

1. Visió general de l'Enginyeria del Software:
 - 1.1 Crisi del software: problemes i causes.
 - 1.2 Cicle de vida clàsic del software.
 - 1.3 Definició de l'enginyeria del software (científics de la computació de software).
 - 1.4 Entorn de l'enginyeria del software.
2. Planificació del projecte de software:
 - 2.1 Recursos (humans, hardware i software).
 - 2.2 Mètriques per la productivitat i qualitat del software.
 - 2.3 Valoració de costos.
 - 2.4 Planificació organitzativa.
3. Anàlisi de requeriments i especificacions per a la producció del software:
 - 3.1 Metodologies de l'anàlisi de requeriments.
 - 3.2 Mètodes d'especificació.
 - 3.3 Eines per a automatitzar anàlisi de requeriments, documentació i prototips.
4. Disseny del software:
 - 4.1 Consideracions hardware.
 - 4.2 Principis del disseny del software.
 - 4.3 Metodologies de disseny del software.
 - 4.4 Eines de disseny del software i documentació.
5. Llenguatges de programació i disseny del software:
 - 5.1 Implementació en els llenguatges de les metodologies de disseny de software.
 - 5.2 Eines de codificació i documentació.
6. Tècniques de prova del software:
 - 6.1 Tècniques de verificació formal.
 - 6.2 Tècniques de test.
 - 6.3 Eines automàtiques de prova.
7. Manteniment i reutilització del software:
 - 7.1 Administració de configuracions.
 - 7.2 Documentació del manteniment.
 - 7.3 Eines de manteniment.
8. Psicologia del usuari i entorns:
 - 8.1 Evolució de les interfaces d'usuari.
 - 8.2 Interfaces gràfiques d'usuari: concepte, bases, productes actuals i tendències.

PRACTIQUES

1. Pràctiques en Modula II, C ++, SmallTolk, PASCAL OOP, Entorns gràfics d'usuari.
2. Disseny d'un sistema d'informació complexa.

BIBLIOGRAFIA

- PRESSMAN, R.S., *Ingenieria del Software, un enfoque Práctico*, Mc Graw Hill.
- FAIRLEY, R., *Ingenieria de Software*, Mc Graw Hill.
- STROUSTRUP, B., *The C++ Programming Language*, Addison-Wesley.

3209 - PLANIFICACIO DE L'EXPLOTACIO

PRIMERA PART

- Dispositius i sistemes de visualització.
- Algorismes de generació de vectors.
- Algorismes de generació de còniques.
- Algorismes de retall.
- Transformacions de visualització.
- Transformacions geomètriques.
- Segments.
- Mètodes d'entrada interactius.
- Estructura d'un CAD.

BIBLIOGRAFIA

HEARN, D. ; BAKER, M.P., *Computer Graphics*, Prentice-Hall 1986.
NEWMAN, W. ; SPROULL, R., *Principles of computer Graphics*, Mc Graw-Hill 1985.
FOLEY, J. & VAN DAM, A., *Fundamentals of interactive computer graphics*, Addison-Wesley 1982.

SEGONA PART

- Introducció a l'avaluació de sistemes informàtics.
- Anàlisi de la càrrega del sistema.
- Eines de mesura d'un sistema i la seva representació.
- Avaluació i optimització de programes.
- Anàlisi de sistemes informàtics usant models de cúes.
- Simulació de sistemes.

BIBLIOGRAFIA

GELEMBE, E. ; MITRANI, I., *Analysis and Synthesis of Computer Systems*, Academic Press 1980.
LA VENGERS, S., *Computer Performance Modelling Handbook*, Academic Press 1983.
MACNAIR, E. ; SAUER, C., *Elements of practical performance modelling*, Prentice-Hall 1985.

3301 - PERIFERICS I CONTROLADORS

OBJECTIUS:

Fer un estudi ampli dels diferents perifèrics utilitzats en els sistemes informàtics. Aquest estudi inclou tant l'anàlisi de l'estructura interna i el seu funcionament com la gestió d'entrada-sortida de dades i els protocols més usuals.

PROGRAMA:

1. Estructura de la E/S

- Conceptes generals i tipus E/S.
- Interrupcions i controladors d'interrupció.
- Interfaces, sèries i paral·lel normalitzades.
- Busos de E/S (SCSI, HPIB,...).
- Convertidors A/D i D/A.

2. Dispositius perifèrics: Descripció funcional i caracterització tecnològica.

- Pantalles.
- Teclat.
- Impresores i traçadors.
- Sensors i actuadors.

3. Controladors

- Estructura i funcionament.
- DMA/Processadors de E/S.
- Controladors de prop. general (VIA, UART, ...).
- Controladors específics.
- Memòria secundària.
- Gràfics.
- Teclat.

BIBLIOGRAFIA

ARTWICK, B.A., *Microcomputer Interfacing*, Prentice Hall.

STONE, H., *Microcomputer Interfacing*, Addison-Wesley.

HARRACHER & WANESIC, *Computer Organization*, Mc Graw Hill.

GEORGOPOULOS, C.J., *Interface Fundamentals in Microprocessor-Controlled Systems*, R. Reidel Publishing.

GUPTA, A. & HOO-MIN TOONG, , *Advanced Microprocessors*, IEEE Press.

CAMPBELL, J., *The RS-232 Solution*.

3303 - CONTROL DE PROCESSOS I AUTOMATICA

- TEMA 1. Introducció al control. Objectius. Control amb ordinador.
- TEMA 2. Descripció d'un procés. Equacions d'estat. Linealització. Identificació d'un procés: Tècniques experimentals.
- TEMA 3. Anàlisi d'un sistema lineal. Transformada de Laplace. Funció de Transferència. Resposta d'un sistema lineal.
- TEMA 4. Modelat i Simulació d'un procés continu. Obtenció d'un model. Validació. Llenguatge de simulació de processos continus. Disseny assistit per ordinador.
- TEMA 5. Anàlisi de models de primer i segon ordre: exemples mecànics, elèctrics, tèrmics, neumàtics.
- TEMA 6. Sistemes de control realimentats. Efectes de la realimentació. Elements del llac de control.
- TEMA 7. Anàlisi d'un sistema realimentat. Precisió. Resposta freqüencial: Diagrames. Estabilitat: Criteris d'estabilitat.
- TEMA 8. Accions bàsiques de control. Control tot/res. Reguladors proporcional, integral, i derivat. Principi de funcionament. Sintonia de reguladors PID. Problemes d'operació.
- TEMA 9. Estructures de Control: control en cascada. Control feedforward. Control de relació. Control selectiu. Control avançat.
- TEMA 10. Control Digital. Elements. Interfase ordinador-procés. Conversors D/A i A/D. Característiques.
- TEMA 11. Mostreig i reconstrucció. Espectre d'un senyal mostrejat. Teorema del mostreig. Filtres extrapoladors. Problema de l'Aliasing: filtre antialiasing.
- TEMA 12. Anàlisis de sistemes mostrejats realimentats. Extensió de criteris de precisió i estabilitat.
- TEMA 13. Reguladors PID discrets. Sintonia. Criteris d'elecció del període de mostreig. Reguladors industrials.

- TEMA 14. Introducció al control distribuït: objectius. Característiques. Elements del control: Sistemes de comunicació. Llenguatges en temps real.
- TEMA 15. Instrumentació. Sensors. Tipus. Principi de funcionament. Mesura i calibratge.
- TEMA 16. Instrumentació. Actuadors. Vàlvules electroneumàtiques. Característiques. Selecció. Motor de contínua. Altres actuadors.
- TEMA 17. Simulació de processos discrets. Dinàmica industrial. Sistemes d'events discrets. Generació de processos d'arribada. Llenguatges de simulació.
- TEMA 18. Autòmats Programables. Control seqüencial. Xarxes lògiques. Algebra de Boole. Xarxes seqüencials. Disseny. Diagrames de contacte. GRAFCET.
- TEMA 19. Introducció a la Robòtica. Elements i unions. Graus de llibertat. Control del robot: consideracions cinemàtiques i dinàmiques. Programació. Llenguatges de programació.

BIBLIOGRAFIA

- OGATA, K., *Ingeniería de Control Moderna*, Prentice Hall 1987.
- CREUS, A., *Control de Procesos Industriales*, Productica. Marcombo. 1987.
- ANGULO, N., *Control de procesos industriales por Ordenador*, Paraninfo. 1987.
- DE PRADA, C., *Modelado y Simulación en Control de Procesos*, UAB 1990.
- MAYOL, A., *Autómatas Industriales*, Productica, Marcombo 1987.
- FERRATE, G., *Robótica Industrial*, Marcombo 1987.
- CREUS, A., *Instrumentación Industrial*, Marcombo. Boixareu 4a ed. 1989.

3401 - MICROPROCESSADORS

1. INTRODUCCIÓ

Evolució dels microprocessadors.
Microprocessadors convencionals. Organització bàsica.
Aplicacions típiques.

2. PROCESSADOR CENTRAL

Introducció.
Repertori d'instruccions.
Tècniques d'acceleració (Buffer, Pipeline, ...).
Arquitectura microprocessador Bit-sliced.

3. UNITAT DE PROCESSAMENT

Introducció.
Aritmètica d'un punt fix.
Aritmètica BCD.
Aritmètica punt flotant.
Operacions de desplaçament.
Operacions no numèriques.
Coprocessadors aritmètics.

4. SISTEMA DE MEMÒRIA

Organització de la memòria.
Memòria Cache.
Gestió de memòria.
Memòria virtual.

5. BUSOS

Evolució dels busos.
Busos del microprocessador i del sistema.
Busos normalitzats (Bus VME, Multibus II, Futurebus ...).
Multiprocessament.

6. SISTEMES BASATS EN MICROPROCESSADORS. DISSENY AMB MICROPROCESSADORS

Microcomputadors.
Estudi comparatiu dels microprocessadors.
Microprocessadors avançats.

BIBLIOGRAFIA

HAYES, J.P., *Digital System Design and Microprocessors*, Mc Graw Hill.
ALEXANDRIDIS, M., *Microprocessor System Design Concepts*, Computer Science Press.
FREER, J., *Diseño de Sistemas con Microprocesadores Avanzados*, Anaya.
GUPTA, A. & TOONG, H., *Advance Microprocessor*, IEEE Pres.

3502 - BASES DE DADES

- Introducció

Introducció de gestió de fitxers.

Pas dels sistemes de fitxers a sistemes de bases de dades.

- Arquitectura d'un sistema de bases de dades

Nivell intern.

Nivell conceptual.

Nivell extern.

- Nivell Intern

Organització del fitxer.

Hash.

Indexació.

- Model de dades relacional

Estructura de dades relacional.

Regles d'integritat.

Àlgebra relacional.

Càlcul relacional.

Llenguatge SQL.

Optimització de consultes.

Normalitzacions i disseny.

- Altres models de bases de dades.

Model jeràrquic.

Model en xarxa.

Model de llistes invertides.

- Entorn d'un sistema de bases de dades

Concurrència.

Recuperacions.

Control d'integritats.

- Sistemes distribuïts

- Bases de dades orientades a objectes

- Bases de dades documentals.

PRACTIQUES

Les pràctiques es realitzaran utilitzant els sistemes DBASE- IV i ORACLE sobre MS-DOS.

BIBLIOGRAFIA

DATE, C.J., *Introduction to database Systems*, vol. I, 4ªed., Addison Wesley, 1986.

DATE, C.J., *Introduction to database Systems*, vol. II, Addison Wesley, 1985.

MARTIN, J., *Organización de las bases de datos*, Prentice Hall.

ULLMAN, J.D., *Principles of Database Systems*, Computer Science Press (1980).

3534 - INVESTIGACIÓ OPERATIVA

OBJECTIUS:

En aquesta assignatura es presenten les tècniques més usualment utilitzades en el camp de la investigació operativa, entesa com a enfoc científic de la resolució de problemes d'organització.

En la primera part del curs s'exposen els fonaments de la teoria de la optimització, fent especial referència a la programació lineal, ja que són justament els models lineals els de més àmplia difusió en aquest camp. A continuació es presenten els elements bàsics de la teoria de grafs, ja que sovint el seu ús constitueix un enfoc que es complementa amb l'anterior.

La segona part estudia problemes específics (de transport, assignació, fluxes, ordenament, control d'estocs, etc.) en què es coneixen algorismes especialment adaptats, sigui basats directament en la programació lineal o en la teoria de grafs. S'ha triat, d'entre els diversos camps "clàssics", aquells més fàcilment aplicables a l'economia en particular i a l'organització en un sentit més ampli.

En el curs s'insisteix en l'anàlisi de la sensibilitat de la solució òptima, tant per ser un dels mètodes més pràctics per a abordar la incertesa de les dades que sovint es tenen a l'hora de construir un model, com per ser una manera d'aprofundir en l'estructura dels mateixos, i que permet estudiar especialment els paràmetres més restrictius. Al mateix temps, es destaca el paper dels ordinadors, tant en l'aplicació pràctica dels mètodes d'investigació operativa com en el desenvolupament del camp en general. En cada tema es comenten les característiques dels diversos algorismes presentats, i els problemes de la seva implementació.

PROGRAMA:

Tema 1. Introducció:

- 1.1 Objectius de la investigació operativa.
- 1.2 Els problemes d'optimització a l'economia. Models teòrics i tècniques bàsiques de resolució.
- 1.3 Els algorismes i la seva implementació.

Tema 2. Programació lineal continua:

- 2.1 Convexitat i programació lineal: definicions generals.- optimització convexa.- Formulació de problemes de programació lineal.- Interpretació geomètrica.
- 2.2 Resolució numèrica d'un P.P.L.: formulacions canònica i estàndar: variables de marge.- Propietats fonamentals de la programació lineal.- Algorisme del SIMPLEX primal: fase II, pas d'un vèrtex al següent; fase I, variables artificials.- Solucions degenerades.- Unicitat de la solució òptima.
- 2.3 Dualitat: concepte de problema dual.- Teoremes bàsics de dualitat.- Teorema de marginalitat complementària.- Interpretació econòmica de la dualitat.
- 2.4 Altres algorismes per a resoldre un P.P.L.: algorisme dual del simplex.- Mètodes revisats del simplex.- Algorisme primal-dual.
- 2.5 Anàlisi de la sensibilitat: postoptimització i anàlisi de la sensibilitat.- Modificació dels termes independents de les restriccions o dels coeficients de la funció objectiu.- Introducció de noves restriccions o de noves variables.- Programació paramètrica.

Tema 3. Programació lineal sencera:

- 3.1 Introducció del problema: variables amb valor sencer i variables binàries.- Aplicacions.- Relació amb la programació contínua.
- 3.2 Mètodes de plans de tall: principis generals.- Algorisme de Gomory per a programació lineal sencera i per a mixta.
- 3.3 Mètodes de separació i avaluació (Branch & Bound): esquema general.- Un algorisme per a programació lineal sencera.- Mètodes d'enumeració implícita: algorisme de Balas.

Tema 4. Elements de la teoria de Grafs:

- 4.1 Grafs orientats: concepte de nus, arc, bucle, camí, circuit.- Grafs isomorfs.- Graf simple.- Graf fortament connexe.- Camins i circuits hamiltonians.
- 4.2 Representació d'un graf.
- 4.3 Aplicacions dels grafs en problemes econòmics.- Alguns algorismes bàsics: recerca de circuits; de camins hamiltonians; de components fortament connexes.
- 4.4 Grafs no orientats: concepte de nus, aresta, cadena, cicle.- Graf connexe i h-connexe.- Algorismes.
- 4.5 Arbres i arborencències.
- 4.6 Xarxes: concepte i aplicacions econòmiques.- Determinació de camins mínims en una xarxa: conceptes generals.- Algorismes de Bellman, Dijkstra i Floyd-Warshall per a la recerca d'un camí més curt en diversos casos particulars.

Tema 5. Problemes de transport i assignació:

- 5.1 Estructura d'un problema de transport generalitzat.
- 5.2 El problema de transport sense punts intermedis: formulació en termes de programació lineal.- Propietats.- Algorisme del transport.- Mètodes de construcció d'una solució inicial.- Problemes de degeneració.- Unicitat de la solució òptima.- Anàlisi de la sensibilitat.- Rutes prohibides.
- 5.3 Problemes d'assignació: formulació i aplicacions.- Resolució en termes d'un problema de transport.- Propietats específiques.- Algorisme húngar.

Tema 6. Problemes de Fluxes:

- 6.1 Circulació de fluxes en una xarxa.- Xarxes amb fluxe màxim: formulació del problema.- Talls en una xarxa.- Teorema del fluxe màxim i capacitat mínima.- Algorime de Ford-Fulkerson.- Aplicacions.
- 6.2 Fluxes amb cost mínim: planteig del problema.- Càlcul d'una funció de fluxes de valor donat i cost mínim.- Implementació de diversos algorismes.
- 6.3 Fluxes amb capacitats inferiors limitades: condicions en què es pot resoldre el problema.- Búsqueda d'una solució factible inicial.
- 6.4 El problema del transport generalitzat com un problema de fluxe màxim amb capacitats i límits inferiors.

Tema 7. Problemes d'ordenament:

- 7.1 Planificació d'un projecte singular.- Planificació de la producció.
- 7.2 Problemes d'ordenament simples: diagrames de Gantt; xarxa PERT; mètodes PERT i CPM en el cas determinista.
- 7.3 El mètode PERT en un contexte aleatori: determinació de la durada d'una tasca.- Previsions sobre la durada del projecte.- Altres enfocaments de problemes aleatoris.
- 7.4 Programació de projectes a cost mínim: determinació de costos.- Mètode CPM.
- 7.5 Problemes amb diversos graus de precedència entre les tasques: xarxes amb diagrames de precedència.- Mètode de Roy.
- 7.6 Programació de projectes amb recursos limitats.

Tema 8. Sistemes d'inventaris:

- 8.1 Conceptes bàsics.
- 8.2 Models deterministes.
- 8.3 Models estocàstics.
- 8.4 Inventaris amb manufacturació.
- 8.5 Inventaris amb demanda dependent.

Tema 9. Introducció a la simulació:

- 9.1 Conceptes i objectius de la simulació.
- 9.2 Mètodes de simulació.- Construcció de models.
- 9.3 Simulació determinista i aleatòria.
- 9.4 Alguns exemples pràctics elementals.

BIBLIOGRAFIA

- BALVAS, A., GIL, J.A., *Programación matemática*, El. AC, 1987.
- BUFFA, E.S., *Production Inventory Systems*, Ed. Irwin Conway.
- DE WERRA, D., *Elements de programmation liénaire avec applications aux graphes*, Presses Polytechniques romandes, 1990.
- ESCUDERO, L., *La simulación en la empresa*, Ed. Deusto.
- LUENBERGER, D.E., *Programación lineal y no lineal*, Ed. Addison Wesley, 1989.
- MARQUEZ, J., *Fundamentos de la teoría de optimización*, Ed. Limusa, 1987.
- MARTIN, M., *Métodos operativos de gestion empresarial*, Ed. Pirámide, 1987.
- MAXWELL - MILLER, *Theory of Scheduling*, Ed. Addison Wesley.
- MINOUX, M., *Mathematical Programming. Theory and Algorithms*, Ed. J. Wiley&Sons, 1986.
- ROMERO, C., *Programación y control de proyectos*, Ed. Pirámide. 1979.
- STARR, M. - MILLER, D., *Inventory Control: Theory and Practice*, Ed. Prentice Hall.
- VEGARA, J.M., *Programación matemática y cálculo económico*, Ed. Vicens-Vives, 1975.
- WILKES, M., *Operational Research: Analysis and Applications*, Ed. McGraw-Hill, 1989.

3100, 3200, i 3300 - ASSIGNATURES DE PROJECTES

OBJECTIU DEL CURS:

Elaboració d'un Projecte Informàtic que es materialitzarà amb els documents necessaris que inclouen:

1. Definició dels requeriments del Projecte.
Es tracta de definir els objectius del Projecte i el seu abast.
2. Disseny del sistema a desenvolupar.
L'objectiu d'aquest apartat serà detallar els requeriments proposats i dissenyar els aspectes funcionals del projecte.
3. Desenvolupament del Projecte Objectiu.
Caldria construir-se i provar el corresponent aplicatiu.

Les característiques primordials del Projecte seràn:

1. Clara definició d'objectius.
2. Versemblança.
3. Disponibilitat raonable dels recursos necessaris per poder-lo desenvolupar.
4. Haurà de parlar-se en un entorn de l'especialitat corresponent.
5. Haurà d'incloure la seva planificació.

S'haurà de fugir dels següents problemes:

1. Objectius conflictius i equívocs.
2. Coherència d'estrategia per la seva consecució.
3. Inadequats coneixements del tema objectiu.
4. Manca de fonts d'informació adequades.
5. Retards amb la planificació.
6. Manca de mètode en el sistema de documentació.
7. Terminis que no es puguin aconseguir.

CONTINGUT DEL PROJECTE:

Durant el curs es definiran detalladament les fases en que s'haurà de desglossar i estructurar el Projecte, i també com s'haurà de presentar formalment pel que fa a enquadernació, format, etc.

4 - CALENDARIS

4.1 - CALENDARI ACADÈMIC 1991/92

Inici de curs: dilluns, 23 de setembre de 1991.

Dies festius a tots els Centres de la UAB:

11 de setembre	Diada Nacional de Catalunya	dimecres
12 d'octubre	Festa de la Hispanitat	dissabte
1 de novembre	Tots Sants	divendres
6 de desembre	Dia de la Constitució	divendres
25 de desembre	Nadal	dimecres
26 de desembre	Sant Esteve	dijous
1 de gener	Cap d'any	dimecres
6 de gener	Reis	dilluns
17 d'abril	Divendres Sant	divendres
20 d'abril	Dilluns de Pasqua	dilluns
1 de maig	Festa del Treball	dimecres
11 de setembre	Diada Nacional de Catalunya	dimecres

Festa Institucional: 15 de novembre Sant Albert Magno divendres

Festes locals: a determinar Festa Major de Sabadell dilluns
11 de maig La Salut dilluns

Vacances de Nadal: Del dissabte 21 de desembre de 1991 al dilluns 6 de gener de 1992, ambdós inclosos.

Exàmens de febrer de fi de carrera: Les dues setmanes després de Nadal.

Exàmens parcials: A criteri del professor, en aquestes mateixes dades.

Vacances de Pasqua: Del dissabte 11 d'abril al dilluns 20 d'abril de 1992, ambdós inclosos.

Acabament de les classes: Divendres 8 de maig de 1992.

Exàmens finals: del 11 de maig fins al 5 de juny de 1992.

La resta del mes de juny es considera acadèmicament festiu per possibilitar la programació de la implantació dels nous plans d'estudi i la col·laboració en els jocs olímpics per part de la UAB, a través del pla d'actuacions del voluntariat olímpic.

Exàmens de setembre: Del 1 al 10 de setembre de 1992.

Se sobreentén que aquest calendari està sotmès a les eventuais variacions en el Calendari Oficial de festes que estableixi la Generalitat de Catalunya per l'any 1991.

4.2 - CALENDARI ADMINISTRATIU

Exàmens de setembre del curs 1990-1991

Els exàmens de setembre corresponents al curs 1990-1991 es faran entre els dies 2 i 13 de setembre de 1991, ambdós inclosos.

La data final d'entrada de notes a les secretaries serà el dia 18 de setembre.

Proves d'accés a la universitat

Els exercicis de les PAAU del mes de setembre es faran durant els dies 16 (dilluns) i 18 (dimecres).

CALENDARI DE MATRICULACIÓ PER AL CURS 1991 - 1992

Matrícula de primer cicle:

- a) **Més Grans de 25 anys:** dies 4 i 5 de juliol.
- b) **Becaris Fase A (amb totes les assignatures aprovades):** dies 18 i 19 de juliol.
- c) **Alumnes de segon i tercer amb tot aprovat al juny:** dies 22,23 i 24 de juliol.
- d) **Alumnes de nou ingrès i de primer repetidors:** dies 4,5 i 10 de setembre.
- e) **Alumnes traslladats:** dies 19 i 20 de setembre. (Les equiparacions d'estudi s'hauran de demanar amb anterioritat.
- f) **Alumnes de segon curs:** dies 23, 24, 25 i 26 de setembre.
- g) **Alumnes de tercer curs:** dies 27 i 30 de setembre.

Canvis i anul·lacions d'assignatures

Fins el 8 de novembre de 1991.

Anul·lacions de matrícula

Fins el 19 de desembre de 1991.

5 - RELACIÓ DEL PROFESSORAT I PERSONAL D'ADMINISTRACIÓ I SERVEIS

EQUIP DIRECTIU

Jordi Roig de Zàrate	Director
Jaume Pujol Capdevila	Vice-Director
Tomás Díez Gutiérrez	Cap d'Estudis
Eduard Gallego Gómez	Secretari

PROFESSORS PER DEPARTAMENTS I UNITATS

Departament d'Economia de l'Empresa

Glòria Estapé Dubreuil
José Luis González Núñez

Departament d'Economia i Història Econòmica

Leonardo Medrano Barriga

Departament de Física

Amador Alvarez Jiménez
Núria Barniol Beumala

Departament de Filologia Anglesa i Germanística

Mercè Coll Alfonso
Angeles Navazo Rodríguez

Departament d'Informàtica

- Unitat d'Arquitectura de Computadors

Tomás Díez Gutiérrez
Tomás Margalef Burrull
Dolores I. Rexachs del Rosario
Miguel A. Senar Rosell
Remo L. Suppi

- Unitat de Microelectrònica

Jordi Aguiló Llobet
Narcís Avellana Tarrats
Genís Berbel Navarro
Josep M^a Pérez Besora
Marta Prim Sabrià
Jordi Riera Baburés
Jordi Roig de Zàrate
Antonio José Velasco González

- Unitat de Combinatòria i Comunicació Digital

Joan Borrell Biarder
Josep Cotrina Navau
Rafael Fernández González
Jordi Pons Aróztegui
Jaume Pujol Capdevila
Dolors Sala Batlle

- Unitat de Processament d'Imatges i Intel·ligència Artificial

Xavier Binefa Valls
José García Corral
Josep Massa Salvi
Eduardo Merino Macdonell
José Antonio Pérez López
Joaquim Piera Carreras
Ricardo Toledo Morales

- Unitat de Control de Processos i Automàtica

Fco. Javier Serrano García

Departament de Matemàtiques

Eduardo Gallego Gómez
Gregori Guasp Balaguer
Dolors Herbera Espinal
Enric Nart Viñals

PERSONAL D'ADMINISTRACIO I SERVEIS

ADMINISTRADORA DE CENTRE

Roser Juan Ahicart

SECRETARIA

Juan Cánovas Ortega
Mercedes Ciruelos Nava
Pilar Chavarrías Alvarez

GESTIO ECONOMICA

Carmen López Soria

BIBLIOTECA

M. Neus Gibert i Bretones
Joan Carles Torres i Oliva

CENTRE DE CALCUL- AULA D'INFORMATICA

Julio Angosto Moreno
Manuel Pérez Juárez

CONSERGERIA

Gaudi Egea Gallardo
Antoni Fernández Fernández
Adrian Moreno Rodríguez

MANTENIMENT

Rafael Rastroo Guerrero

6 - SERVEIS DEL CENTRE

6.1. - SECRETARIA

La Secretaria del Centre té cura de les tasques relatives a les qüestions administratives i acadèmiques relacionades amb professors i alumnes.

El Servei resta obert amb el següent horari:

- Matins: De 10 a 13 h. de dilluns a divendres.
- Tardes: De 15,30 a 16,45 h. de dilluns a divendres.
- Estiu: De 10 a 13 h. de dilluns a divendres.

Adreceu-vos a la Secretaria per a les següents qüestions:

- Informació.
- Matriculació.
- Tramitació de títols.
- Compulsa de documents.
- Certificacions.
- Convalidacions d'estudis.
- Sol.licituds trasllats d'expedients.
- Rebuts pagament Assegurança Escolar.
- Anul.lació de convocatòries.

Podeu demanar informació sobre aules i altres dependències de l'Escola a la Consergeria del Centre.

6.2. - BIBLIOTECA

① { La Biblioteca està ubicada en una sala de la planta baixa de l'Escola. La consulta de les obres i revistes a la sala de lectura és lliure i no es demana cap tipus de carnet.

La biblioteca disposa d'un fons de 1.100 monografies i de 179 revistes, de les quals 54 es reben de forma habitual. Aquest fons és de lliure accés.

HORARI

3 bis { L'horari de la Biblioteca és de 9 a 21 hores, de dilluns a divendres.

SERVEI DE PRESTEC

El servei de préstec permet endur-se dos llibres durant una setmana, sempre i quan es tracti de llibres duplicats. Quan només hi hagi un únic exemplar, aquest podrà ser retirat només durant el cap de setmana. El mateix criteri s'aplica a un dels exemplars de les obres duplicades, de manera que sempre se'n pugui consultar un exemplar a la Biblioteca. Els llibres que només es deixen durant el cap de setmana s'identifiquen amb un punt blau al llom.

En total, es poden tenir a la vegada tres llibres en préstec (dels quals poden ser de préstec setmanal un màxim de dos).

Està exclòs de préstec el següent material: enciclopèdies, diccionaris, publicacions periòdiques.

Per a fer ús del servei de préstec cal presentar el carnet de la Biblioteca. Per obtenir-lo cal portar dues fotografies i el carnet d'estudiant de l'Escola.

L'horari de préstec és de 9 a 21 hores. El préstec de cap de setmana comença el divendres a les 9 del matí.

6.3. - CENTRE DE CÀLCUL

EQUIPAMENT

L'Escola disposa d'un Centre de Càlcul equipat amb el següent material:

Ordinador DIGITAL Mod. Micro-VAX 3400, amb 16 Megas de RAM, i una unitat massiva d'informació de 500 Megas. Unidad de cinta estándar 1600 DPI, i unitat de cinta streamer amb capacitat de 300 Megas.

Impresora matricial de 132 columnes.

Impresora láser Postscript.

Sistema de alimentació ininterrompuda 3,5 Kva.

*Conexió IBERPAC norma X25 4 canals.

SERVEI QUE OFEREIX

El Centre de Càlcul dóna servei als diferents col·lectius del Centre com són el de docència, recerca i gestió.

L'Escola disposa d'una línia Ethernet que compren tot l'edifici i sota la qual conviuen els diferents equips existents (PC, MAC, DIGITAL, ETC.).

AMPLIACIO PREVISTA PER AL CURS 1991-92

1 Plotter DIN A-0 papel continu i fulls solts.

1 Impresora matricial DIGITAL 132 columnes.

1 Unitat d'enmagatzament massiva d'informació d'un Gigabyte.

1 Placa ampliació de memòria amb 16 Megas de RAM per al MICROVAX.

6.4. - AULA D'INFORMÀTICA

EQUIPAMENT

L'Escola disposa d'un Aula d'Informàtica equipada amb el següent material:

22 Ordinadors PC XT amb monitor dual, 2 disqueteres i placa Ethernet.

8 Ordinadors PC AT amb monitor VGA, 2 disqueteres i placa Ethernet.

Tots ells connectats mitjançant xarxa PCSA al Micro-Vax 3400 del Centre de Càlcul de l'Escola i que actua com servidor dels diferents recursos.

HORARI

L'horari d'utilització de l'aula és de 9 a 21 hores., de dilluns a divendres.

Durant el curs únicament resta tancada l'Aula, les tres primeres setmanes d'Agost.

UTILITZACIÓ

Tenen accés l'aula, tots els alumnes matriculats a l'Escola, que ho sol·licitin.

A l'inici del curs s'organitzen els grups de pràctiques i s'assigna un compte d'ús mitjançant el qual poden accedir a la xarxa i disposar dels diferents recursos que aquesta ofereix, (software de DOS, de VAX, impresores, comunicacions, etc.), es a dir tot el necessari per el normal desenvolupament del curs.

AMPLIACIÓ PREVISTA PER AL CURS 1991-92

30 Ordinadors AT's amb 2 Megas de RAM, tarja de video VGA i tarja de comunicacions Ethernet. Mobiliari per al material detallat.

6.6. - LABORATORIS

L'Escola disposa de laboratoris de Electricitat i Electrònica, de Tecnologia de la Computació, de Teoria de Circuits i Disseny Lògic, de Xarxes i Comunicacions i d'Arquitectura d'Ordinadors, en els qu'els alumnes realitzen les pràctiques de les assignatures corresponents, l'ús dels quals, està subjecte a l'horari que determina el professor, segons els grups als que pertany l'alumne.

6.7. - SERVEI DE FOTOCÒPIES

El Centre disposa d'un servei de fotocòpies al primer pis de l'edifici.

L'horari d'atenció al públic és de 9 a 13,30 h. i de 15,30 a 19 h.

L'alumne també pot trobar les publicacions (problemes pràctiques ...etc) que els professors utilitzen a les seves classes.

7 - NORMATIVA ACADÈMICO-ADMINISTRATIVA GENERAL

7.1. PRE-INSCRIPCIÓ UNIVERSITÀRIA

L'Ingrés a la universitat

Totes les persones que vulguin accedir al primer curs de qualsevol facultat, escola tècnica superior o escola universitària, inclosos els centres adscrits, i que compleixin els requisits exigits per l'actual legislació, hauran de fer la pre-inscripció per a l'accés a les universitats públiques de Catalunya.

Per entrar en una Facultat, Escola Tècnica Superior o Escola Universitària, tenen prioritat els alumnes aprovats en les proves d'aptitud per a l'accés a la universitat (PAAU) en la convocatòria de juny o en anys anteriors.

Els alumnes que han superat el COU i les proves d'aptitud per a l'accés a la universitat a partir del curs 1988-89 estan afectats per l'opció cursada al COU (A: Científic-tecnològica; B: Biosanitària; C: Ciències Socials; D: Humanístic-Lingüística), que determina els estudis universitaris per als quals tenen prioritat, o sigui que se'ls assignarà plaça tenint en compte l'opció de COU i la nota de les PAAU.

Els alumnes que tinguin el COU aprovat i que no superin les PAAU només podran pre-inscriure's a escoles universitàries a partir de la convocatòria de setembre i solament tindran dret a accedir-hi si queden vacants després que s'hagi adjudicat plaça als alumnes que han superat les PAAU. Per a aquests alumnes, l'opció de COU també és prioritària per a l'adjudicació de places.

Els titulats d'FP-2 o equivalents tenen reservat un 30% de les places ofertes en les escoles universitàries o equivalents, a les quals els permet entrar la branca o especialitat que hagin realitzat.

Els llicenciats o diplomats universitaris o equivalents tenen reservat el 5% de les places a cadascun dels centres.

Si s'han aprovat les PAAU l'any anterior i es vol millorar la qualificació per tal de poder ingressar a un centre determinat, es podran repetir en la convocatòria de juny de l'any següent i en la mateixa universitat. Si no se supera la qualificació anterior o se suspenen es manté la qualificació inicial.

Primera pre-inscripció

El Consell Interuniversitari de Catalunya va acordar fer la pre-inscripció única per organitzar l'ingrés al primer curs a qualsevol facultat, escola tècnica superior o escola universitària i els centres adscrits de les quatre universitats públiques de Catalunya.

Els impresos per a aquesta pre-inscripció, acompanyats del full d'instruccions, són adreçats cada any als alumnes matriculats de COU i de 3r d'FP-2 per mitjà del seu centre. Un cop els alumnes han omplert aquests impresos el centre els retorna a la Universitat.

Els altres alumnes poden obtenir els impresos i presentar-los, un cop omplerts, a les oficines fixades pel Consell Interuniversitari, juntament amb el document que acrediti les qualificacions obtingudes en els estudis corresponents a la titulació que els faculta per a accedir a la universitat. Els alumnes tindran a la seva disposició un fulllet informatiu. Les dates de la pre-inscripció de juny són sempre de la darrera de juny a mitjan juliol.

Queden exclosos d'aquesta pre-inscripció els qui tenen superades les proves de més grans de 25 anys i també els qui vulguin accedir al pla especial de magisteri, en l'especialitat de Pre-escolar. Aquests últims hauran de fer una pre-inscripció directament a les escoles universitàries de magisteri.

Adjudicació de places

Totes les sol·licituds s'ordenaran per ordre de la nota mitjana de l'expedient acadèmic o de la qualificació definitiva de les PAAU. Les places ofertes per a cada centre es cobriran començant per la sol·licitud de nota més alta de l'alumne pre-inscrit i s'anirà baixant per ordre de nota fins a cobrir totes les places. Sempre tenen preferència els alumnes que hagin aprovat al juny o en anys anteriors. Per a l'adjudicació de plaça es tindrà en compte l'opció cursada al COU i les preferències sol·licitades per l'alumne en l'imprès de pre-inscripció. És molt important no incloure com a preferències cap centre en el qual no s'està disposat a iniciar estudis, ja que això comporta greus perjudicis a aquells alumnes que volen matricular-s'hi.

Per accedir als estudis de l'INEF (Institut Nacional d'Educació Física) i de Belles Arts, a més de la pre-inscripció s'haurà de fer, una prova d'aptitud personal dins la primera quinzena de juliol.

Durant el mes d'agost es notificarà per carta als alumnes a quin centre han obtingut plaça.

Segona pre-inscripció

Les universitats faran públics els centres on han quedat vacants després de l'adjudicació de places als alumnes de juny.

Durant la segona pre-inscripció només es podran pre-inscriure els alumnes que no tinguin plaça assignada en la pre-inscripció anterior, per la qual cosa insistim en la conveniència d'estar ben segurs dels estudis que es volen començar i demanar la màxima informació als centres corresponents.

L'adjudicació de places restants es farà seguint el mateix procediment que per a la primera pre-inscripció.

A continuació se senyalen les vies d'accés, els requisits exigits per a cadascuna i la documentació que cal presentar:

VIES D'ACCÉS

Segons la resolució de 7 d'abril de 1989, i d'acord amb els Reials Decrets pels quals es regulen els procediments per a l'ingrés als centres universitaris, les vies d'accés a la universitat són les següents:

Via 0: Alumnes espanyols o membres de la CEE que acreditin algun dels requisits següents:

- Tenir aprovat o convalidat el COU i haver aprovat les PAAU: la targeta de les PAAU (original i una fotocòpia).
- Haver aprovat el COU o tenir-lo convalidat anteriorment al curs 1974-75: el llibre escolar i una fotocòpia de l'expedient de batxillerat superior i COU o del certificat de convalidació.
- Ser batxillers superiors amb examen d'Estat: llibre escolar i una fotocòpia de 5è, 6è i de l'examen d'Estat.
- Haver superat el batxillerat superior amb pre-universitari i proves de maduresa: el llibre escolar i una fotocòpia de 5è, 6è, PREU i de la prova de maduresa.
- Tenir el batxillerat tècnic amb prova de maduresa: el llibre escolar i una fotocòpia dels dos últims cursos i de la prova de maduresa.
- Alumnes estrangers que no tinguin el conveni de reciprocitat o les PAAU del curs precedent: targeta de les PAAU (original i fotocòpia) i certificat de residència a Catalunya on consti una data anterior a la del 15 d'abril.
- Alumnes amb estudis estrangers que tinguin només d'una a cinc assignatures convalidades: certificat de convalidacions. En aquests casos constarà com a mitjana un 5,50.

Via 1: Estrangers de països que tinguin reciprocitat d'estudis amb l'Estat Espanyol i hagin aprovat les PAAU en aquest curs (excepte membres de països de la CEE):

- Tenir estudis aprovats o convalidats de batxiller superior i COU i les PAAU: la targeta de les PAAU i una fotocòpia.

Via 2: Els Diplomats i els Llicenciats o assimilats no podran fer la pre-inscripció per altra via d'accés que no sigui la 2.

- Només es podran pre-inscriure en la convocatòria de juny, excepte aquells alumnes que hagin omplert al juny les vuit preferències i no se'ls hagi assignat plaça, o bé que hagin aprovat la diplomatura/licenciatura a la convocatòria de setembre d'enguany.
- Diplomats en Escoles Universitàries, Llicenciats, Arquitectes i Enginyers: el certificat de notes de tots els cursos, juntament amb la fotocòpia del títol o el resguard d'haver-lo sol·licitat. Els alumnes amb el títol d'ATS i el curs d'anivellació són considerats com a Diplomats, per la qual cosa hauran de portar també el certificat d'haver aprovat aquest curs. En el cas dels alumnes que hagin cursat els seus estudis en Escoles Tècniques, també hi haurà de constar, al seu certificat, la nota del treball de fi de carrera.
- Professors mercantils, Intendents mercantils i Actuaris d'assegurances: el certificat d'estudis amb la qualificació final.

- Oficials dels tres Exèrcits que hagin realitzat els estudis a l'Acadèmia General Militar: el certificat de les notes de l'Acadèmia General Militar.
- Mestres de Primer Ensenyament, tant del Pla 50-67 (amb Batxillerat elemental) com del Pla 67-71 (amb Batxillerat superior): el certificat de les notes dels tres cursos i fotocòpia del títol de Batxiller.
- Graduats Socials: el certificat de notes dels tres cursos i de la prova de Revàlida o de treball de fi de carrera.
- Tècnics d'Empresa i Activitats Turístiques que hagin cursat estudis d'acord amb el R.D. 865/1980 de 14 d'abril, considerats com a Diplomats universitaris: el certificat d'estudis on consti que han aprovat la Revàlida i la justificació d'haver aprovat el COU per poder acollir-se al Reial Decret.
- Oficials de la Marina Mercant que hagin realitzat estudis d'acord amb el R.D. de 2 de febrer de 1979, considerats com a Titulats universitaris: la certificació oficial de notes.
- Pilots de transports de línies aèries: la certificació oficial de notes i el títol.

Via 3:

- Ajudants tècnics sanitaris amb el títol de batxillerat superior: el certificat dels tres cursos d'ATS i la justificació del títol de batxillerat superior.
- Assistents socials amb el títol de batxillerat superior: el certificat de notes i la justificació del títol de batxillerat superior.
- Llicenciats en Filosofia i Teologia per facultats canònicament erigides per la Santa Seu: el certificat de notes on consti que són llicenciats.
- Diplomats superiors en criminologia dels instituts de les universitats de Madrid, València i Barcelona, amb títol de batxillerat superior: el certificat de notes de tots els cursos i la justificació del títol de batxillerat superior.
- Secretaris de 2a categoria de l'Administració local amb el títol de batxillerat superior i l'acreditació de la condició de funcionari.
- Funcionaris del Cos General de Policia amb títol de batxillerat superior: el títol de batxillerat superior i el certificat de les notes dels dos últims cursos de l'Acadèmia de Policia.

Via 4:

- Titulats de formació professional de segon grau d'especialitats afins: el certificat de les notes dels tres cursos d'FP de 2n grau emès per l'Institut Públic segons el model ja publicat al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 13-7-90 (Ordre de 20 de juny de 1990).
- Perits mercantils són equiparats a titulats de formació professional de 2n grau, branca administrativa i comercial: els certificats de les notes de tots els cursos.
- Mestres Industrials: el certificat oficial de notes (només podran accedir als estudis a què doni accés la branca de FP que s'hi equipari).

Via 5: Hauran de fer la pre-inscripció a partir de la convocatòria de setembre:

- Alumnes que hagin aprovat o convalidat el COU sense les PAAU (tant espanyols com estrangers): el llibre d'escolaritat i fotocòpia de les notes de 1r, 2n, 3r de BUP i les de COU. Els alumnes estrangers hauran de presentar la convalidació del MEC i se'ls considerarà com si tinguessin una nota de 5,5 punts.

Via 7:

- Alumnes que han estat matriculats en centres universitaris, han aprovat les PAAU o equivalent i volen canviar de carrera: la targeta de les PAAU i una fotocòpia o, per defecte, el volant expedit pel centre universitari on haguessin estat matriculats.
- Alumnes que han superat la prova de més grans de 25 anys, tenen un curs de carrera aprovat i volen canviar de carrera: el certificat de notes del primer curs de carrera i d'haver superat la prova de més grans de 25 anys (original i fotocòpia).

Via 8:

- Alumnes que han estat matriculats en escoles universitàries i són titulats de Formació Professional o equivalent i volen canviar de carrera (només podran accedir als estudis als quals doni accés la seva branca d'FP) hauran de presentar el certificat de les notes d'FP de 2n grau emès per l'Institut Públic, segons model ja publicat al "Diari Oficial de la Generalitat" de 13-7-90 (Ordre de 20 de juny de 1990).

7.2. - ACCÉS PER MAJORS DE 25 ANYS

D'acord amb l'Ordre Ministerial de 24 de febrer (BOE de 7 de març de 1981), es farà una sola convocatòria anual d'accés als estudis universitaris per als més grans de 25 anys.

Els terminis de matriculació i les dates de les proves seran fixats per les quatre universitats catalanes i es faran públics a partir del mes de febrer.

La superació de les proves d'accés donarà al candidat dret exclusivament a l'entrada a la universitat en la qual ha realitzat les proves i concretament a la facultat o escola per la qual ha optat.

Aquests alumnes podran matricular-se directament sense més tràmits els dies fixats per la Secretaria del Centre.

7.3. - MATRÍCULA

Tant les persones admeses per primera vegada en un centre universitari com els estudiants dels altres cursos han de formalitzar la matrícula a la secretaria del centre corresponent i durant els dies i mesos establerts amb aquesta finalitat.

Documents per a formalitzar la matrícula

Alumnes de primer curs:

- Original i fotocòpia del DNI o passaport (els ciutadans estrangers, dues fotocòpies).
- Dues fotografies actuals (una, enganxada al carnet).
- Original de la targeta de les PAAU o de la documentació corresponent que doni accés a la universitat.

La resta d'alumnes:

- Una fotografia actual (enganxada al carnet).

Altres documents necessaris segons la procedència:

- Original i fotocòpia del resguard de sol·licitud de beca (matrícules condicionals).
- Original i fotocòpia del carnet de família nombrosa vigent (matrícules gratuïtes o semigratuïtes) o document acreditatiu que està en tràmit de renovació.
- Certificació de ser funcionari en actiu (vegeu el codi 5, classe de matrícula).
- Original i fotocòpia de la credencial de becari (matrícules gratuïtes) corresponent al curs de què es matricula l'alumne.
- Original i fotocòpia del Llibre Escolar on consti la matrícula d'honor global de COU.
- Original i fotocòpia de les paperetes de les assignatures amb matrícula d'honor.
- No tindran efectes econòmics els documents caducats o els que es presentin després del moment de fer la sol·licitud de matrícula.

Els alumnes procedents d'altres districtes universitaris hauran d'adjuntar un justificant del pagament dels drets de trasllat de l'expedient.

Els alumnes amb convalidació d'estudis anteriors hauran de presentar l'original i una fotocòpia de la resolució d'aquesta convalidació.

Matrícula gratuïta

Tindran dret a la **gratuïtat** les persones següents:

- a) Els funcionaris o fills de funcionaris (menors de 25 anys) del MEC, del Departament d'Ensenyament de la Generalitat i d'universitats que estiguin en situació de servei actiu i excedència especial, i, excepcionalment, els mestres en situació de jubilació.
- b) Els orfes de funcionaris o de funcionaris morts en acte de servei.
- c) El personal laboral d'universitat, el cònjuge i els fills a càrrec seu (per analogia, fins als 25 anys). En aquest cas, les situacions amb dret a gratuïtat són el servei actiu i la jubilació.
- d) Els becaris del Règim General d'Ajuts a l'Estudi. Altres becaris amb càrrec als Pressupostos Generals de l'Estat.
- e) Les famílies nombroses de segona categoria i d'honor.
- f) Els qui tinguin matrícula d'honor global de COU.

Tindran dret al **50 % de descompte** de l'import de la matrícula:

- Les famílies nombroses de primera categoria.

Per acollir-se al dret de gratuïtat cal acreditar documentalment la vigència de la situació corresponent al moment de formalitzar la matrícula.

Al tauler d'anuncis trobareu les normes concretes d'aplicació a què es troba subjecta la gratuïtat.

Sobre calendaris de matrícula, vegeu l'epígraf 4.2.

7.4. - CONVALIDACIONS

Convalidacions d'estudis parcials cursats a Espanya

És competència del Rector de la Universitat resoldre els expedients de convalidació d'estudis parcials efectuats a Espanya en facultats universitàries, escoles tècniques superiors de grau mitjà i centres anàlegs.

Les sol·licituds de convalidació es presentaran a la secretaria corresponent i aniran acompanyades d'una certificació acadèmica personal o d'una fotocòpia compulsada en què constin les assignatures aprovades i la qualificació de cadascuna d'aquestes, i també del pla d'estudis i dels programes de les assignatures, que es presentaran, com correspon, segellats pel centre d'origen.

La Comissió de Convalidacions de la UAB s'encarregarà de la resolució pertinent, a proposta del vocal de convalidacions del centre.

Convalidació d'estudis parcials cursats a l'estranger

Correspon al Rector de la Universitat acordar la convalidació dels estudis cursats en centres estrangers pels equivalents espanyols.

La convalidació d'aquests estudis implicarà el reconeixement dels estudis de grau inferior previs i necessaris per a accedir als estudis convalidats.

Es requereix previ per als estudiants d'aquells països l'idioma dels quals no és el castellà, que superin una prova de domini de l'idioma.

- Documentació que cal presentar:

- a) Instància de sol·licitud.
- b) Títol, diploma o certificat oficial acreditatiu del nivell i tipus d'estudis que es volen convalidar.
- c) Pla d'estudis o quadre de matèries cursades, expedit o publicat pel Centre corresponent.
- d) Programes de les assignatures en què figurin els continguts i l'amplitud amb què han estat cursades.
- e) Certificat de naixement, expedit pel Registre Civil corresponent, que acrediti la nacionalitat del sol·licitant.

Tots els documents que es presentin hauran d'ésser oficials, expedits per les autoritats competents i legalitzats per via diplomàtica, acompanyats, si s'escau, per la traducció (al català o castellà) realitzada pels organismes autoritzats.

La Comissió de Convalidacions de la UAB s'encarregarà de la resolució pertinent, a proposta del vocal de convalidacions del centre.

Contra la resolució es pot interposar recurs de reposició davant el Rector en el termini de 30 dies, mitjançant instància i aportant les proves documentals pertinents.

Homologació de títols estrangers d'ensenyament superior

L'homologació de títols de grau superior, universitaris o tècnics, correspondrà pel que fa a la seva tramitació i resolució al Ministeri d'Educació i Ciència (RD 86/87 de 16 de gener, BOE (23.1.86) i Ordre del 9.2.87, BOE (13.2.87)).

La convalidació d'estudis totals i de títols obtinguts en centres estrangers d'ensenyament superior, universitaris o tècnics, així com els de qualsevol altre grau que habiliti per a l'exercici professional, requerirà una prova de conjunt que es celebrarà en el centre espanyol on l'interessat pretengui formalitzar la seva matrícula i situació acadèmica, excepte en els casos de plena equivalència establerts en els tractats o en els convenis internacionals.

La documentació que cal presentar és la mateixa que s'ha relacionat per a la convalidació d'estudis parcials.

7.5. - TRASLLATS

NORMATIVA SOBRE TRASLLATS

La Comissió d'Ordenació Acadèmica de la Junta de Govern, en sessió celebrada el dia 16 d'octubre de 1990, acordà per unanimitat la següent normativa sobre trasllats.

Per tal d'unificar els criteris d'admissió d'alumnes als centres de la UAB pel sistema de **trasllats d'expedient**, s'estableixen les següents directrius:

1.- Mateixos estudis

1.1. Entre centres de la UAB per accedir al segon cicle:

- Per accedir al segon cicle quan no s'imparteixi al centre de procedència, només es podran tenir, com a màxim, tres assignatures pendents d'aprovar del primer cicle (suspeses o no matriculades) (1).

(1)Nota: Sempre que el Pla d'Estudis no ho permeti - en el cas d'informàtica, només es pot accedir a segon cicle quan l'alumne es diplomati - o superi les tres assignatures pendents, l'alumne haurà de sol·licitar el trasllat sobre els criteris del punt 1.2.

1.2. Entre centres de la UAB i centres d'altres universitats a la UAB:

- S'han de tenir aprovades totes les assignatures en que s'hagin matriculat i, com a mínim totes les corresponents al primer curs, (en cas contrari ha de fer pre-inscripció), al·legant i demostrant quan es demani, alguna raó objectiva o de força major.

Els alumnes que sol·licitin trasllat d'expedient per canviar d'estudis o de Centre, o bé d'estudis i de Centre, dintre de la mateixa UAB, no abonaran la taxa administrativa per trasllat d'expedient.

A pesar de tot, els tràmits de sol·licitud i l'autorització per part del Centre receptor, es seguiran fent de la mateixa manera.

Procediment per demanar trasllat d'expedient

Els alumnes procedents d'altres centres que desitgin continuar els mateixos estudis a a la UAB hauran de lliurar la sol·licitud a la secretaria del centre receptor entre el 15 de juny i el 14 de juliol, acompanyada d'una fotocòpia compulsada de l'expedient acadèmic.

La sol·licitud serà resolta pel degà o director, i comunicada a l'alumne interessat per la secretaria del centre.

En cas que el sol·licitant sigui acceptat, haurà d'abonar al centre de procedència l'import de les taxes corresponents al dret de trasllat.

En cap cas no s'acceptaran trasllats d'alumnes que hagin exhaurit el règim de permanència establert per aquesta universitat (resolució del Consell Social del 24/4/1987).

7.6. - SIMULTANEÏTAT D'ESTUDIS

En el supòsit de simultaneïtat d'estudis en centres de la mateixa universitat, els alumnes faran la seva petició davant el rector, el qual podrà delegar la seva resolució en el degà o director del centre al qual vulguin incorporar-se.

En el cas de simultaneïtat d'estudis en centres d'una universitat diferent, en el termini i de la manera establerts per sol·licitar els trasllats d'expedient acadèmic, els alumnes hauran de formular una sol·licitud de trasllat al·legant el seu interès per poder continuar els estudis que estan cursant paral·lelament als propis del centre per al qual formulen la seva sol·licitud, de manera que l'acceptació de trasllat d'expedient implicarà l'autorització de simultaneïtat en els estudis.

Serà condició indispensable perquè els rectorats respectius puguin informar d'aquestes peticions (i, per tant, resoldre-les favorablement) que l'alumne tingui completament superat el primer curs dels estudis que ja hagi iniciat en el moment de sol·licitar el trasllat.

7.7. - RÈGIM DE PERMANÈNCIA

La normativa de permanència dels estudiants a la UAB, que va ser aprovada pel Consell Social el dia 28 d'abril de 1987 i modificada en data 28 de novembre de 1989, estableix les situacions següents:

1. Alumnes de primer curs

Els alumnes de primer curs, si no han anul·lat la matrícula o totes les assignatures en els terminis que es fixen en aquesta normativa, hauran de superar, com a mínim, una assignatura entre les convocatòries de juny i setembre.

En cas contrari, no podran seguir els mateixos estudis.

L'anul·lació de matrícula o de les convocatòries de totes les assignatures només implicarà reserva de plaça per a l'any acadèmic següent. Aquest benefici només podrà aplicar-se una sola vegada.

Quan un estudiant hagi d'abandonar els estudis que ha iniciat d'acord amb aquesta normativa, podrà tornar a fer-ne la pre-inscripció un cop transcorreguts dos cursos acadèmics.

2. Convocatòries per assignatura

Els alumnes disposaran de sis convocatòries per cada assignatura.

Les dues últimes convocatòries podran realitzar-se, si l'alumne ho demana, mitjançant un tribunal format per tres professors del departament. Tots els professors signaran l'acta corresponent.

3. Anul·lació de matrícula i de convocatòries

1) L'anul·lació de matrícula no requereix cap justificació per mitjà de documents. Caldrà sol·licitar-la al llarg del primer trimestre acadèmic, i la seva concessió, que correspondrà als degans o directors, tindrà, a efectes de permanència, la mateixa consideració que si l'alumne no s'hagués matriculat.

2) L'anul·lació de convocatòries tampoc no necessita cap justificació. Se sol·licitarà a la secretaria del centre corresponent com a mínim dos dies hàbils abans de celebrar-se l'examen, que tindrà lloc dins els terminis que assenyali, per a cada curs, la Junta de Govern.

3) Les anul·lacions extraordinàries s'hauran de justificar. La sol·licitud es presentarà en el termini d'una setmana a partir del mateix dia de l'examen. El centre haurà de resoldre la petició una setmana després d'haver rebut la sol·licitud.

La concessió de tots aquests tipus d'anul·lacions interromp el règim de permanència.

4. Trasllats d'alumnes procedents d'una altra universitat

Als alumnes que continuïn els mateixos ensenyaments iniciats en una altra universitat, se'ls computaran les convocatòries exhaurides, segons els criteris d'aquesta normativa.

Les resolucions dictades en aplicació d'aquesta normativa podran impugnar-se davant el Consell Social, el qual elevarà una proposta al rector de la universitat.

7.8. - EXAMENS

Convocatòria ordinària

La matrícula dona dret a dues convocatòries d'exàmens finals, una al juny i una altre al setembre.

Convocatòria extraordinària de febrer (final de carrera)

Es celebra cada curs acadèmic una altra convocatòria al mes de febrer, a la qual poden acollir-se els alumnes als quals manqui tres assignatures per acabar la Diplomatura d'Informàtica.

Per optar a aquesta convocatòria, caldrà presentar una sol·licitud a la secretaria del 8 al 25 de gener.

Serà obligatori presentar-se a la totalitat de les assignatures pendents.

La convocatòria de febrer no podrà anul·lar-se i comptarà a l'expedient, encara que l'alumne no s'hi presenti.

L'examen de febrer consumeix convocatòria; per tant, l'alumne en el moment de fer la sol·licitud optarà per una de les dues convocatòries restants (juny o setembre).

7.9. - SOL·LICITUD DE TÍTOLS

Sol·licitud de títol de Diplomats

Per a sol·licitar el títol de diplomats és requisit indispensable tenir aprovades totes les matèries exigides al pla d'estudis.

Documents necessaris per a realitzar la sol·licitud:

1r. L'alumne presentarà la instància corresponent, de la qual es facilitarà un model a la secretaria de l'escola.

2n. Una setmana després de lliurar la instància, l'alumne presentarà a la secretaria la documentació següent:

a) Fotocòpia del DNI. Si l'alumne ha realitzat canvis en el seu nom que no consten en el DNI, haurà de presentar un certificat de naixement.

b) Els alumnes diplomats abans del gener de 1988 faran el pagament de les taxes corresponents en paper de l'estat, degudament omplert.

Els alumnes diplomats després del gener de 1988 faran el pagament de les taxes corresponents en efectiu.

c) Original i fotocòpia del llibre de família nombrosa, si correspon bonificació.

La secretaria expedirà el rebut corresponent.

En arribar el títol s'avisarà el sol·licitant perquè passi a recollir-lo personalment.

En el cas que l'alumne interessat no pugui recollir-lo personalment, la persona designada per aquest per retirar el títol de la secretaria haurà de tenir un poder notarial atorgat per l'alumne que l'autoritzi a efectuar aquesta gestió. Si l'alumne interessat resideix en una altra localitat pot sol·licitar per escrit al rector la remissió del títol a la Direcció Provincial d'Educació i Ciència, oficina d'educació o oficina consular més propera al seu lloc de residència.

7.10. - BEQUES

Beques de la convocatòria general del Ministeri d'Educació i Ciència

Cada curs el MEC fa pública la convocatòria general de beques a la qual es poden acollir els estudiants dels centres universitaris.

Els alumnes que sol·liciten beca per primera vegada i els que canvien de cicle (és a dir els de 4t) hauran de presentar la declaració de renda corresponent a l'any anterior.

Els estudiants que s'hagin beneficiat d'una beca el curs anterior que aquest curs es matriculin de 2n, 3r i 5è curs, per a sol·licitar beca no caldrà que acreditin la Renda familiar, però hauran d'adjuntar-hi la fotocòpia de la credencial de becari del curs 1990-91. En aquests casos la beca serà renovada sempre que es reuneixin els requisits acadèmics.

Quan i on es poden fer les sol·licituds

S'han de presentar obligatòriament al mes de juliol, els aprovats al juny, i els aprovats de setembre, al moment de formalitzar la matrícula, durant els dies que cada centre haurà fixat.

Pel mes de juliol s'obrirà un període extraordinari de matriculació (cal consultar les dates a les secretaries de cada centre) per a tots aquells alumnes de segon a cinquè que hagin aprovat al mes de juny totes les assignatures de que es van matricular el curs anterior.

Alumnes de 2n curs i posteriors

Els alumnes de segon curs i posteriors hauran de tenir una mitjana de cinc punts i no tenir més d'una assignatura pendent, llevat dels estudis d'Informàtica, que poden tenir una mitjana de quatre punts i fins a tres assignatures pendents.

Per obtenir la beca caldrà, a més a més, que el curs anterior l'alumne s'hagi matriculat del mínim d'assignatures que componen el curs complet segons els estudis que realitza, i també que l'any per al qual demana l'ajut es matriculi del mínim d'assignatures demanat segons el Pla d'Estudis.

Tipus d'Ajuts

Si l'estudiant reuneix els requisits acadèmics i patrimonials i no supera els límits de renda establerts, es poden tenir els ajuts següents:

- a) Ajut de material didàctic: 22.000 ptes. Es donarà en tots els casos en que s'ha concedit la beca.
- b) Ajut de desplaçament en funció de la distància del domicili familiar al centre docent.
- c) Ajut de residència: 220.000 ptes.
- d) Ajut de transport urbà, quan s'utilitza més d'un transport urbà per desplaçar-se dins d'una població, l'import serà de 14.000 ptes.

e) Ajut compensatori de 225.000 ptes., per a aquells estudiants que, a més a més, compleixin els requisits següents:

- haver nascut abans del primer de gener de 1976.
- no estar treballant ni cobrar subsidi de desocupació durant 1990.
- tenir una renda per càpita no superior a 235.000 ptes.

Tindran preferència per obtenir aquest ajut aquells alumnes que pertanyin a algun dels col·lectius següents:

- famílies, els titulars de les quals estiguin desocupats.
- famílies, els titulars de les quals siguin pensionistes.
- orfes absoluts.
- fills de pare o mare solters o separats legalment o de fet i amb la pensió com a únic ingrés.
- famílies en les quals alguns dels membres computables estigui afectat per minusvalia legalment qualificada.

La condició de becari també inclou l'ajut per a taxes acadèmiques oficials que suposa l'exempció de pagament de l'import de la matrícula que s'hagi establert per al curs 1991-1992.

Documents que cal presentar per formalitzar la sol·licitud

- a) imprès oficial de sol·licitud que s'ha d'adquirir als estancs.
- b) imprès de sol·licitud complementari que facilitaran les secretaries de cada centre.
- c) certificació de les dades acadèmiques del sol·licitant.
- d) declaració de renda, original i fotocòpia, corresponent a l'exercici de 1990 o altres documents acreditatius dels ingressos de cadascun dels membres computables de la família (justificació de la pensió, desocupació, declaració objectiva singular, etc.). N'estaran exempts els alumnes que es matriculin de 2n, 3r i 5è curs que haguessin estat becaris el curs 1990.
- e) fotocòpia dels NIF de cada membre de la família.
- f) fotocòpia de les PAAU o COU per als alumnes de 1r curs.

Aquestes beques són incompatibles amb qualsevol altre ajut concedit pel MEC o per altres organismes públics o privats.

Per a més informació adreceu-vos a l'**Àrea d'Alumnes-Beques** a l'edifici del Rectorat.

Beques de col·laboració als centres universitaris convocades pel Ministeri d'Educació i Ciència

El MEC convoca les "Beques de col·laboració als centres universitaris", adreçades a estudiants de segon cicle de facultats o de tercer curs d'escoles universitàries. Són beques vinculades a la recerca.

Quan i on es poden presentar les sol·licituds

Les sol·licituds es presentaran durant el mes de juliol, després d'haver formalitzat la matrícula.

Per saber els dies de matriculació cal consultar les secretaries de cada centre.

Totes les sol·licituds podran presentar-se o bé al Servei de Beques, edifici del Rectorat, o bé directament a:

Subdirecció General de Becas y Ayudas al Estudio MEC
Torrelaguna, 58
28027 MADRID

Ajuts econòmics de col·laboració a la Universitat Autònoma de Barcelona

La UAB convoca els ajuts econòmics de col·laboració, cadascun dels quals consistirà en una dotació econòmica de 307.000 ptes. per curs, a més de l'import de les taxes acadèmiques que siguin vigents.

L'import de l'ajut serà abonat en lliuraments trimestrals i les taxes acadèmiques seran reintegrades a l'alumne beneficiari de l'ajut sempre que la seva col·laboració acabi al final del curs acadèmic.

La concessió de l'ajut suposa que el becari prestarà un servei de quinze hores setmanals durant el curs acadèmic, d'acord amb la destinació i l'horari que li hagin estat assignats.

Requisits que han de reunir els sol·licitants

- Ser espanyol.
- Estar matriculat a la UAB durant el curs 1991-92 a qualsevol facultat o escola universitària o a l'Estudi General de Girona, en estudis de primer i de segon cicle.
- Haver cursat, al moment de presentar la sol·licitud, com a mínim, un primer curs a una facultat, una escola universitària o a l'Estudi General de Girona.
- No haver-se beneficiat anteriorment d'aquest ajut durant quatre cursos.
- El benefici d'aquest ajut és incompatible amb qualsevol altre que hagi estat concedit pel MEC o per altres organismes públics o privats, llevat que en l'altra convocatòria s'autoritzi aquesta compatibilitat.

IMPORTANT

De les tres convocatòries enumerades se'n fa una difusió específica a través de l'Àrea d'Alumnes-Beques. Podeu recollir-ne una informació detallada a la secretaria del centre o a l'Àrea d'Alumnes - Beques, a l'Edifici A.

Accions de Formació de Personal Investigador del Pla Nacional d'Investigació Científica i Desenvolupament Tecnològic

- Beques de formació de postgrau a Espanya: de formació en investigació científica i tècnica d'aquells titulats superiors universitaris que vulguin realitzar un projecte d'investigació, una especialització de tercer cicle o una tesi doctoral.

Beques de la Direcció General d'Universitats de la Generalitat de Catalunya

- Beques de formació d'investigadors en el marc de les universitats catalanes, els centres universitaris adscrits i els centres públics de recerca: aquestes beques tenen la finalitat d'iniciar i formar titulats universitaris recents en el món de la recerca.

Beques de la UAB

- Beques de formació d'investigadors.

Més informació, al **Vice-rectorat d'Investigació**, edifici A. 08193 Bellaterra
Tel. 581 20 26

Altres beques, premis i ajuts

Tot sovint diferents entitats públiques o privades ofereixen beques, ajuts o convoquen premis que poden ser d'interès per a l'universitari. Es força interessant que consulteu els taulers d'anuncis on s'exposa la relació de les diferents convocatòries. També podeu demanar informació a l'Oficina d'Informació a l'edifici del Rectorat.

7.11. - PROGRAMA ERASMUS/TEMPUS

- ERASMUS

El programa ERASMUS (European Community Action Scheme for the Mobility of University Students) té com a principal objectiu fomentar el augment de la mobilitat d'estudiants universaris entre els estats membres.

Una de les línies bàsiques d'actuació es promoure l'acord entre Universitats de diferents països, de manera que es reconeixin mútuament els estudis (al menys en part), complementat amb la concessió d'ajuts per a fer front a les despeses de desplaçament i al major cost de la vida en el país d'acollida.

Qualsevol estudiant que estigui matriculat a la UAB, pot optar a una beca per a qualsevol dels programes signats pels diferents Departaments o Centres de la Universitat.

Cada mes de maig s'obre el període de sol·licitud d'ajuts per al proper curs acadèmic, i en el procés de selecció s'ha de demostrar que es poseeix un nivell mínim de l'idioma en que es seguirà el curs.

Alumnes del Programa ERASMUS:

- Els alumnes de la UAB que participin en un programa de llicenciatura o diplomatura podran matricular-se durant el mateix període que els becaris, del 13 al 31 de juliol de 1991, sempre que tinguin totes les assignatures aprovades a la convocatòria de juny.
- Els alumnes que participin en un programa de tercer cicle podran matricular-se a partir del 2 de setembre de 1991.

Beques del Programa ERASMUS

El programa ERASMUS permet als estudiants universitaris (preferentment de 2n o de 3r cicle) fer una part dels seus estudis en una altra universitat d'un país membre de la CEE. S'estructura en xarxes de cooperació (PIC), que són les possibilitats de destinació existents, i concedeix beques individuals per a estudiants i professors, per a la realització de cursos intensius i per al desenvolupament de nous plans d'estudis.

Per a participar-hi cal estar matriculat a la UAB i pertànyer al centre o departament que disposa del PIC.

La beca ofereix a l'estudiant al voltant de les 30.000 ptes. mensuals per un període entre 3 mesos i un any, i a la tornada es convaliden els estudis fets a l'estranger.

Les beques es convoquen cap a la fi del curs.

Informació:

Intercanvis i Cooperació - Àrea d'Alumnes
Edifici A
Tel. 581 22 10

i a les secretaries dels centres.

Beques del Programa TEMPUS

El programa TEMPUS ha començat a funcionar el curs 1990-91 per a desenvolupar les relacions amb les universitats de Polònia, Hongria, Txecoslovàquia, Iugoslàvia, Bulgària i Romania. Té un funcionament semblant a l'ERASMUS o al COMETT, però encara és en la fase inicial i té pocs programes en funcionament.

Informació:

Intercanvis i Cooperació - Àrea d'Alumnes
Edifici A
Tel. 581 22 10

i a les secretaries dels centres.

7.12. - ASSEGURANÇA ESCOLAR

Tenen dret a aquesta assegurança tots els estudiants espanyols menors de 28 anys i els estudiants estrangers d'algunes nacionalitats que estiguin estudiant 1r, 2n o 3r cicle de carrera.

La quota és de caràcter anual i s'ha de pagar al moment de la matrícula.

Llocs d'atenció:

Consultes mèdiques (només cal dur el carnet d'estudiant)

- Dispensari de la UAB
- Centre Assistencial Brugués. Av. Primavera, 7. 08290- Cerdanyola del Vallès. Tel. 6910311
- Centre Mèdic Brugués. Copèrnic, 58. 08006 Barcelona. Tel. 201 81 11
- Centre Assistencial Ntra. Sra. de Brugués. Ctra. de Sta. Creu de Calafell, 135. 08850 Gavà. Tel. 662 69 52 - 662 69 02

Centres d'assistència

- Dispensari de la UAB
- Centre Assistencial Brugués. Cerdanyola del Vallès
- Centre Mèdic Brugués. Barcelona
- Centre Assistencial Ntra. Sra. de Brugués. Gavà
- Clínica Santa Fe. Illa, 45-51. 08202 Sabadell. Tel. 716 04 00

Accidents greus

- Hospital Clínic. Casanova, 143. 08036 Barcelona. Tel. 253 80 00
- Ciutat Sanitària de la Vall d'Hebron. Pg. Vall d'Hebron, s/n. Barcelona. Tel. 358 33 11
- H. de Bellvitge Prínceps d'Espanya. Feixa Llarga, s/n. 08907 L'Hospitalet. Tel. 3356111

Documentació necessària en cas d'accident

- DNI
- Carnet d'estudiant
- Resguard acreditatiu d'haver abonat l'assegurança escolar (1)
- Comunicat d'accident (1)
- Sol·licitud de préstec (1)
- Certificat mèdic de baixa (2)

(1) S'aconsegueixen al Dispensari de la UAB o bé a les Secretaries del Centres.

(2) El proporciona l'hospital al qual assisteix l'accidentat.

8 - SERVEIS DE LA UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

8.1. - SERVEI DE BIBLIOTEQUES

Adreça: edifici A. 08193 Bellaterra

Tel. 581 10 15 - 10 71

Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 17 h

Responsable: Joan Gómez Escofet

El Servei de Biblioteques de la UAB és format per les deu biblioteques que estan distribuïdes pel campus i per les que estan situades a les tres ciutats on la UAB és present.

També depenen del Servei de Biblioteques l'Arxiu General Administratiu i Històric i algunes seccions que desenvolupen d'una manera centralitzada un cert nombre de funcions: intercanvi de publicacions, préstec interbibliotecari i processament tècnic.

El fons bibliogràfic de la UAB és aproximadament de mig milió de llibres i altres suports documentals (mapes i plànols, gravats i cartells, diapositives, microfilms, microfitxes, vídeos, cassettes, etc.) i les col·leccions de publicacions periòdiques passen de vint mil. En total, les superfícies dedicades a biblioteca superen els 14.500 m² i els fons ocupen quasi 30 km de prestatges. Hi ha més de 3000 places de lectura a disposició dels usuaris de les biblioteques.

Es pot fer ús de les biblioteques de la UAB amb el carnet d'estudiant que es dona al moment de la matrícula. Amb la informatització d'aquest servei es podrà accedir, des dels terminals situats a les biblioteques, a tot els fons bibliogràfic de la UAB. Properament, aquesta xarxa es connectarà amb la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), amb la Universitat Pompeu Fabra (UPF) i amb la xarxa de biblioteques populars de la Diputació de Barcelona.

Relació de Biblioteques i Seccions

- Biblioteca General
Tel. 581 12 27
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 20 h
- Hemeroteca General
Tel. 581 11 46
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 20'30 h
- Biblioteca de Ciències
Tel. 581 22 83
Horari: de dilluns a divendres, de les 8'30 a les 20'30 h, i dissabtes, de les 9 a les 20'30 h.
- Biblioteca de Ciències de la Comunicació
Tel. 581 14 92
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 20'30 h
- Biblioteca de Ciències Socials
Tel. 581 18 18
Horari: de dilluns a divendres, de les 8'30 a les 20'30 h, i dissabtes, de les 9 a les 20'30 h

- Biblioteca de Lletres
Tel. 581 17 63
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 20'30 h
- * Cartoteca del Departament de Geografia
Tel. 581 17 51
Horari: dilluns, de les 10 a les 12 h, i divendres, de les 10 a les 14 h
- * Biblioteca de l'Institut de Documentació i Investigació Musicològiques "Josep Ricart i Matas"
Tel. 237 14 12
Horari: de dilluns a divendres, de les 17 a les 20 h
- Biblioteca de Medicina
Tel. 581 19 18
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 19'30 h
- * Unitat Docent de Sant Pau
Tel. 256 19 00 ext. 19
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 14 h, i de les 15 a les 17 h
- * Unitat Docent de la Vall d'Hebron
Tel. 428 26 37
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 14 h, i de les 15 a les 17 h
- * Unitat Docent de l'Hospital del Mar
Tel. 309 22 08 ext. 4030
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 16 h
- Biblioteca de Veterinària
Tel. 581 15 49
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 20 h
- Biblioteca de Formació de Professorat de Bellaterra
Tel. 581 14 30
Horari: de dilluns a divendres, de les 9'30 a les 20 h
- Biblioteca de Traducció i d'Interpretació
Tel. 581 13 55
Horari: de dilluns a divendres, de les 8'30 a les 20 h
- Biblioteca Universitària de Sabadell
- * Empresarials
Tel. 725 21 99
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 21 h
- * Informàtica
Tel. 725 92 11
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 21 h

Biblioteca de Formació del Professorat de Lleida
Tel. 973 - 23 25 09
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 20 h

Biblioteca Universitària de Girona

Secció de Lletres i Empresarials
Tel. 972 - 21 33 00
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 20'30 h

Secció de Ciències
Tel. 972 - 20 42 62
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 18 h

Secció de Dret
Tel. 972 - 22 71 31
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 21 h

Formació del Professorat de Girona
Tel. 972 - 20 16 48
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 21 h

- Secció de Préstec Interbibliotecari
Tel. 581 10 50
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 17 h

- Secció de Processament Tècnic
Tel. 581 10 51 - 16 34
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 20 h

- Secció d'Intercanvi de Publicacions
Tel. 581 11 93
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 17 h

- Arxiu General Administratiu i Històric
Tel. 581 20 27
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 17 h

- Centre de Documentació de la Comunicació
Tel. 581 16 41
Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 14 h, i de les 15 a les 17 h

8.2. - SERVEI D'ACTIVITAT FÍSICA

Adreça: zona esportiva del campus de Bellaterra. 08193 Bellaterra

Tel. 581 19 35 - 19 34

Horari: de dilluns a divendres, de les 8 a les 20 h

Responsable: Andreu Benet i Busquets

El Servei d'Activitat Física, per tal de facilitar a la comunitat universitària la possibilitat de fer pràctica físico-esportiva, organitza activitats de diversos tipus:

- activitats dirigides
- curssets de promoció
- curssets a l'aire lliure
- competicions
- ús lliure de les instal·lacions

Instal·lacions

Disposa de dues pistes descobertes vàlides per a l'handbol, el voleibol, el bàsquet i el futbol sala i d'un pabelló poliesportiu cobert (dotat de tres pistes transversals i d'una sauna).

A aquesta oferta, cal afegir-hi la piscina coberta, que s'ha inaugurat aquest curs, i dos nous complexos esportius, la construcció dels quals és a punt d'iniciar-se, que configuraran el 75 % de la infraestructura esportiva de la universitat (camp de futbol i rugbi, pista descoberta, frontó, rocòdrom, pistes d'esquaix, gimnàs, sala per a tècniques de musculació, etc.)

8.3. - BORSA DE TREBALL DE LA UAB

Adreça: edifici A. 08193 Bellaterra

Tel. 581 14 72

Horari: de dilluns a divendres, de les 9'30 a les 14 h, i de les 15 a les 16'30 h

Responsable: Montserrat Caro Silanes

La Universitat Autònoma de Barcelona disposa de Borsa de Treball per als alumnes dels dos últims cursos de carrera, diplomats i llicenciats de les seves escoles universitàries i facultats.

Els objectius són dos: oferir als estudiants l'oportunitat de posar en pràctica els coneixements adquirits i obrir vies per a la seva incorporació al món laboral.

Mitjançant els Programes de Cooperació Educativa universitat-empresa, es dona als alumnes dels darrers cursos la possibilitat d'aconseguir una formació integral combinant teoria i pràctica. Aquests programes beneficien també a les empreses i entitats participants, ja que la relació és estrictament acadèmica i no laboral. L'estudiant queda cobert per l'assegurança escolar.

La Borsa de Treball proporciona a les empreses i entitats que ho sol·liciten la pre-selecció de candidats en funció del perfil i dels requisits demanats pel lloc de treball.

La infraestructura informatitzada d'aquest servei permet aconseguir una gestió àgil i eficaç, tant en la durada del procés de selecció com en l'adequació dels candidats al lloc de treball.

El servei compta amb becaris a les secretaries de cada escola o facultat per donar informació i recollir dades.

8.4. - DISPENSARI

Adreça: edifici M. 08193 Bellaterra

Tel. 581 18 00 - 19 00

Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 21 h

Responsable: Rosa M. Peleato Gregori

Existeix dins el campus (situat al costat de la Facultat de Medicina) un Dispensari que ofereix els següents serveis:

- visites mèdiques
- primeres cures
- urgències mèdiques i quirúrgiques lleus
- trasllat de ferits o malalts a centres hospitalaris després dels primers auxilis.
- injeccions
- vacunació antitetànica
- consultes i informació sanitària
- control de la hipertensió, la diabetis, etc.

Farmacioles:

A la consergeria de cada centre hi ha una farmaciola. Per fer-ne ús, cal sol·licitar-ho al bidell corresponent.

8.5. - ESCOLA BELLATERRA

Adreça: edifici F. 08193 Bellaterra

Tel. 581 15 83

Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 17 h

Director: Xavier Gual Aresté

És una escola pública d'EGB que pertany al municipi de Cerdanyola i és annexa a l'Escola de Mestres "Sant Cugat" de la UAB, la qual cosa comporta una col·laboració mútua entre ambdós centres.

Per accedir-hi cal ser resident a Cerdanyola o bé fill d'una persona que treballi a la UAB.

8.6. - ESCOLA BRESSOL "GESPA"

Adreça: edifici E. 08193 Bellaterra

Tel. 581 19 55

Horari: de dilluns a divendres, de les 9 a les 19 h

Responsable: Maria Arpí Acebrón

Aquesta escola ofereix els seus serveis als fills dels membres de la comunitat universitària que tenen una edat compresa entre els tres mesos i els tres anys.

Cada curs, i durant el mes de març, s'efectuen les sol·licituds de noves places, i s'admet un màxim de vuitanta-vuit nens, distribuïts en set grups.

8.7. - OFICINA D'INFORMACIÓ

Adreça: edifici A. 08193 Bellaterra

Tel. 581 11 11 - 20 74 - 13 40

Horari: de dilluns a divendres, de les 9'30 a les 14 h i de les 15 a les 16'30 h

Responsable: Rosa Pujol Brustenga

L'Oficina d'Informació de la UAB fou creada el curs 1988/89 amb el propòsit general de contribuir a millorar els canals de comunicació entre els diversos estaments de la comunitat universitària i entre la universitat i el seu entorn social.

L'Oficina d'Informació es troba, provisionalment, a l'Àrea d'Alumnes, però el seu espai definitiu serà el nou edifici comercial i de serveis que es construirà al centre del campus.

Els seus objectius se centren en l'adquisició, el tractament i la difusió d'informació de dos tipus:

- a) informació sobre la Universitat Autònoma de Barcelona (organismes, estudis, informació administrativa, activitats d'extensió universitària i de formació permanent, etc.).
- b) informació sobre les sortides acadèmiques i personals dels universitaris (estudis en d'altres universitats, beques, etc.).

Les perspectives de futur s'orienten vers una concepció més activa del servei, en què es potenciï l'elaboració de publicacions i s'apliquin les noves tecnologies (videotex) per a la difusió d'informació.

8.8. - SERVEI D'IDIOMES

Adreça: edifici M. 08193 Bellaterra

Tel. 581 13 25

Horari: de dilluns a divendres, de les 10 a les 13 h, i de les 15'15 a les 16'30 h

Responsable: Brian Davis

El Servei d'Idiomes, emplaçat a l'Escola Universitària de Traductors i d'Intèrprets (EUTI), ofereix cada any cursos d'anglès, francès, alemany, rus i portuguès per a estudiants, professorat i PAS d'aquesta universitat, en diferents nivells, així com també cursos específics de traducció, conversa i redacció.

Trobareu tota la informació referent als horaris dels cursos i a la documentació que cal presentar per acollir-se a la matrícula semigratuïta a la secretaria del vostre centre, o bé a la mateixa secretaria del Servei d'Idiomes.

El període lectiu dels cursos serà des de la segona quinzena d'octubre fins al mes de juny. Així mateix, el Servei d'Idiomes oferirà cursets intensius d'estiu els mesos de juny i juliol. D'aquests cursets, se n'informarà àmpliament amb cartells distribuïts per tots els centres.

8.9. - OFICINA DE SERVEIS A LA JOVENTUT

Adreça: edifici B. 08193 Bellaterra

Tel. 691 86 61

Horari: de dilluns a divendres de les 10'30 a les 14 h, i de les 15'30 a les 17'15 h

Responsable: Josep Iborra

L'Oficina de Serveis a la Joventut (dependent de la Generalitat de Catalunya) es troba al costat del bar d'Econòmiques i ofereix informació diversa i altres serveis:

Informació: sortides professionals
beques (per a llicenciats, graduats, etc.)
premis i concursos
associacionisme i entitats juvenils
serveis de la joventut d'altres administracions
informació global i turística d'altres països

Tramitació: carnet d'estudiant internacional
carnet de professor internacional
carnet jove

A més, ofereix altra mena d'informació i serveis sobre viatges a l'estranger, organització de viatges en grup, descomptes, etc.

8.10. - SERVEI D'ASSISTÈNCIA I DE FORMACIÓ RELIGIOSES

Adreça: edifici B. 08193 Bellaterra

Tel. 581 13 42

Horari: dilluns, de 9'30 a 13 h, i dijous de 9'30 a 17 h

Responsable: Josep M. Coll Alemany

La seva finalitat és prestar un servei d'assistència i formació religioses a la comunitat universitària. A més de l'acolliment humà i religiós, el Servei es proposa de dur a terme el tractament i estudi de temes i qüestions referents a les relacions entre fe i cultura, col·laborar en l'animació cultural en connexió amb altres grups o serveis de la universitat, oferir algunes celebracions de la fe quan sembli convenient, i organitzar totes aquelles altres activitats que ajudin a les seves finalitats.

SERVEI D'INTERCANVI ACADÈMIC ALEMANY (DAAD)

Adreça: Departament de Filologia Anglo-germànica. 08193 Bellaterra

Tel. 581 17 79

Horari: dimarts i dijous, de les 11'30 a les 13 h

Responsable: Margit Fröhlich

Aquest servei facilita informació sobre intercanvis acadèmics per a estudiants i professors en l'àmbit de la llengua i la cultura alemanyes.

8.12. - BAR-RESTAURANT

Adreça: Campus. 08193 Bellaterra

Horari: de les 9 a les 20 h

La UAB disposa de serveis de menjador i snack-bar a tots els edificis del campus.

Cuines i Restaurants

EU de Mestres "Sant Cugat". Tel. 581 17 32

Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales. Tel. 581 14 04

Facultat de Ciències de la Informació. Tel. 581 16 40

Rectorat. Tel. 581 14 22

J. Quiñonero

Facultat de Ciències. Tel. 581 10 09

Facultat de Veterinària. Tel. 581 15 47

Sarrión, S.A.

Facultat de Filosofia i Lletres. Tel. 581 18 04

Facultat de Medicina. Tel. 581 17 75

8.13. - LLIBRERIES

Paideia

Horari: de les 9 a les 13'30 h i de les 16 a les 19 h

Facultat de Ciències. Tel. 581 10 36

Facultat de Ciències Econòmiques. Tel. 581 12 60

Espaxs

Horari: de les 10 a les 13 h, i de les 15 a les 19 h

Facultat de Medicina. Tel. 581 12 74

Kioskiero

Horari: de les 8 a les 14 h, i de les 15'30 a les 20 h
Facultat de Ciències de la Informació. Tel. 581 20 70

Index

Horari: de les 8'30 a les 17'30 h
Facultat de Veterinària. Tel. 581 20 89

8.14. - FOTOCÒPIES

Hi ha un servei de fotocòpies amb preus adequats per als estudiants en els edificis següents:

- edifici A. Rectorat
- edifici B. Fac. de C. Econòmiques / Fac. de Dret / Fac. de Lletres
- edifici C. Facultat de Ciències
- edifici M. Facultat de Medicina
- edifici I. Facultat de Ciències de la Informació
- edifici ES. Escola Universitària d'Empresarials
- edifici IS. Escola Universitària d'Informàtica

8.15. - CAIXES

Caixa d'Estalvis i de Pensions de Barcelona

Adreça: edifici A. 08193 Bellaterra
Tel. 581 11 51 - 10 08
Horari: de les 9 a les 14 h i de les 15 a les 16 h

Caixa d'Estalvis de Catalunya

Adreça: edifici B. 08193 Bellaterra
Tel. 580 02 19
Horari: de les 8'30 a les 16'30 h

Servei "Caixa Oberta" de la Caixa d'Estalvis i de Pensions de Barcelona

Entre la Facultat de Ciències i la de Ciències Econòmiques i Empresarials

8.16. - CORREUS

Oficina de Correus
Adreça: edifici B. 08193 Bellaterra
Tel. 581 14 06
Horari: de les 9 a les 14 h

8.17. - TRANSPORTS

Carreteres

El campus de Bellaterra està comunicat amb Barcelona, Sabadell, Cerdanyola i Sant Cugat del Vallès per les vies següents:

- Autopista A-7 del Papiol a Mollet. Hi ha una sortida a la universitat, que enllaça amb les direccions a Girona, Lleida i Tarragona.
- Autopista A-18 Barcelona-Sabadell-Terrassa.
- Comarcal 1413 Sabadell-Bellaterra.
- BP 1417 Barcelona-Sant Cugat per l'Arrabassada.
- BV 1462 Barcelona-Sant Cugat, per Vallvidrera.
- BV 1415 Barcelona-Cerdanyola, per Horta.

D'altra banda, la UAB ha establert un conveni de concessió amb diferents empreses de transports per tal de facilitar l'accés al campus des de les poblacions més importants de Catalunya.

Autobusos

- Cerdanyola/UAB/Cerdanyola (servei gratuït)
- Bellaterra/UAB/Bellaterra (servei gratuït)
- Olot/UAB/Olot
- Girona/UAB/Girona
- Sant Salvador de Guardiola/UAB/Sant Salvador
- Igualada/UAB/Igualada
- Reus/UAB/Reus
- Castellterçol/UAB/Castellterçol
- Barcelona (Fabra i Puig)/UAB/Barcelona
- Terrassa/UAB/Terrassa
- Sabadell/UAB/Sabadell

Trens

RENFE

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

L'Àrea d'Edificació i Urbanisme ha editat un fullet informatiu sobre els tipus i els horaris dels trens i autobusos a la UAB. Els membres de la comunitat universitària poden adquirir abonaments de la RENFE i dels Ferrocarrils de preus reduïts a l'Oficina d'Informació de la UAB.

9 - ASSOCIACIONS D'ESTUDIANTS

AAII - Assembleistes Independents

Adreça: Facultat de Lletres. 08193 Bellaterra

AECCE - Assemblea d'Estudiants de Ciències de la Informació

Adreça: edifici I. 08193 Bellaterra

ACE - Associació Catalana d'Estudiants

Adreça: consergeria de la Facultat de Dret. 08193 Bellaterra

Tel. 581 13 81

ADE - Sabadell - Agrupació d'Estudiants d'Empresarials.

Adreça: Narcís Giralt, 40. 08202 Sabadell

Tel. 725 36 88

AEIU - Assemblea d'Estudiants Independentistes de la universitat

Adreça: consergeria de la Facultat de Dret. 08193 Bellaterra

Tel. 581 13 80

AEP - Alternativa dels Estudiants Progressistes

Adreça: consergeria de la Facultat de Dret. 08193 Bellaterra

Tel. 581 13 87

AIIESEC - Associació Internacional d'Estudiants de Ciències Econòmiques i Empresarials

Adreça: Facultat de Ciències Econòmiques. 08193 Bellaterra

Tel. 581 18 87

AJEC - Associació de Joves Estudiants de Catalunya

Adreça: consergeria de la Facultat de Dret. 08193 Bellaterra

Tel. 581 13 92

- Asociación Internacional de Médicos para la Prevención de la Guerra Nuclear

Adreça: Dr. Roux, 127, 5è 1a. Barcelona Tel. 204 56 63

- Associació d'Amics de la UAB

Adreça: edifici A. 08193 Bellaterra Tel. 581 10 40

ASU - Agrupació Socialista Universitària

Adreça: Nicaragua, 75. 08029 Barcelona

Tel. 322 64 11 /311 92 88

ATUAB - Aula de Teatre de la UAB

Adreça: Dpt. de Filologia Espanyola. Edifici B. 08193 Bellaterra

Tel. 581 13 68

AVAFES - Associació Veterinària per a l'Atenció de la Fauna Exòtica i Salvatge

Adreça : local d'associacions. Facultat de Veterinària. 08193 Bellaterra

Tel. 581 21 07

BC - Bellaterra Consulting "Júnior Empresa"

Adreça: Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales. Edifici B. 08193 Bellaterra
Tel. 201 10 60

BEI - Bloc d'Estudiants Independentistes

Adreça: consergeria de la Facultat de Dret. 08193 Bellaterra

- Candidatura Independent d'Estudiants de Medicina

Adreça: Muntaner, 4, 4t 1a. 08011 Barcelona

Tel. 253 69 31

CAUA - Club Alpí de la universitat Autònoma

Adreça: av. Pare Claret, 171, soterrani. 08026 Barcelona

- Cine-Club Fritz Lang

Adreça: Departament d'Art. Facultat de Lletres. 08193 Bellaterra

Tel. 581 13 70

- Club Bàdminton Bellaterra

Adreça: poliesportiu. 08193 Bellaterra

Tel. 581 19 35

- Club Esportiu de Veterinària

Adreça: Facultat de Veterinària, aula F. 08193 Bellaterra

- Coordinadora d'Objectors de la UAB

Local d'associacions estudiantils. 08193 Bellaterra

Tel. 581 13 81

- Cor de la UAB

Adreça: Provença, 512, 1-2 08025 Barcelona

Tel. 256 07 39

- Equip de rugbi de Bellaterra

Tel. 417 22 29

- Equip de rugbi de Veterinària

Adreça: Facultat de Veterinària 08193 Bellaterra

FNEC - Federació Nacional d'Estudiants de Catalunya

Adreça: consergeria de Dret. 08193 Bellaterra

Tel. 581 13 45

GAMEV - Grup d'Alta Muntanya i d'Excursionisme de Veterinària

Adreça: Facultat de Veterinària. 08193 Bellaterra

Tel. 581 15 97

GUI - Grup Universitari Ident

Adreça: Còrsega, 292, 2n. 08008 Barcelona

Tel. 218 84 33

- Independents de l'EUTI

Adreça: local d'estudiants, edifici de l'EUTI. 08193 Bellaterra
Tel. 581 18 76

IVSA - Associació Internacional d'Estudiants de Veterinària

Adreça: Facultat de Veterinària, aula 5. 08193 Bellaterra
Tel. 581 14 99

- Joventuts Mèdiques de Catalunya i Balears

Adreça: Muntaner, 4, 4r 1a. 08011 Barcelona
Tel. 253 69 31

- Joves amb Iniciativa

Adreça: Sant Antoni, 16, ent. 08014 Barcelona
Tel. 431 10 08 - 422 67 89

- Joves per l'alliberament GAI - UAB

Adreça: Gignàs, 30-32, 4t 2a. Barcelona
Tel. 315 06 68

- Món - 3

Adreça: Facultat de Medicina. 08193 Bellaterra
Tel. 581 13 89

MUEC - Moviment Universitari d'Estudiants Cristians

Adreça: Llúria, 7, 1r. 08010 Barcelona
Tel. 301 68 02

OCEU - Organització Catalana d'Estudiants Universitaris

Adreça: Apartat 30004. 08080 Barcelona

PITET Associació

Adreça: Fabra i Puig, 130-132, entl. 2a. 08016 Barcelona
Tel. 351 93 37

- Rendiments Decreixents

Adreça: Cantàbrico, 11, 2n. 08210 Ciutat Badia
Tel. 719 06 09

SIETI - Secretariat Internacional d'Estudiants de Traducció i d'Interpretació

Adreça: EUTI - edifici M. 08193 Bellaterra

- Societat Catalana de Biologia

Adreça: Carme, 47. 08001 Barcelona
Tel. 318 54 07

- Vetermón

Adreça: av. Meridiana, 233, 6è 1a. 08027 Barcelona
Tel. 352 22 50 - 352 19 38

10 - TELÈFONS D'INTERES

Escola Universitària d'Informàtica - Centraleta	725 99 11
	725 92 11
	725 94 11
Escola Universitària d'Informàtica - FAX	725 37 97

Universitat Autònoma de Barcelona - Centraleta	581 11 00
--	-----------

Oficina d'Informació	581 11 11
	581 20 74
	581 13 40

Dispensari	581 18 00
------------	-----------

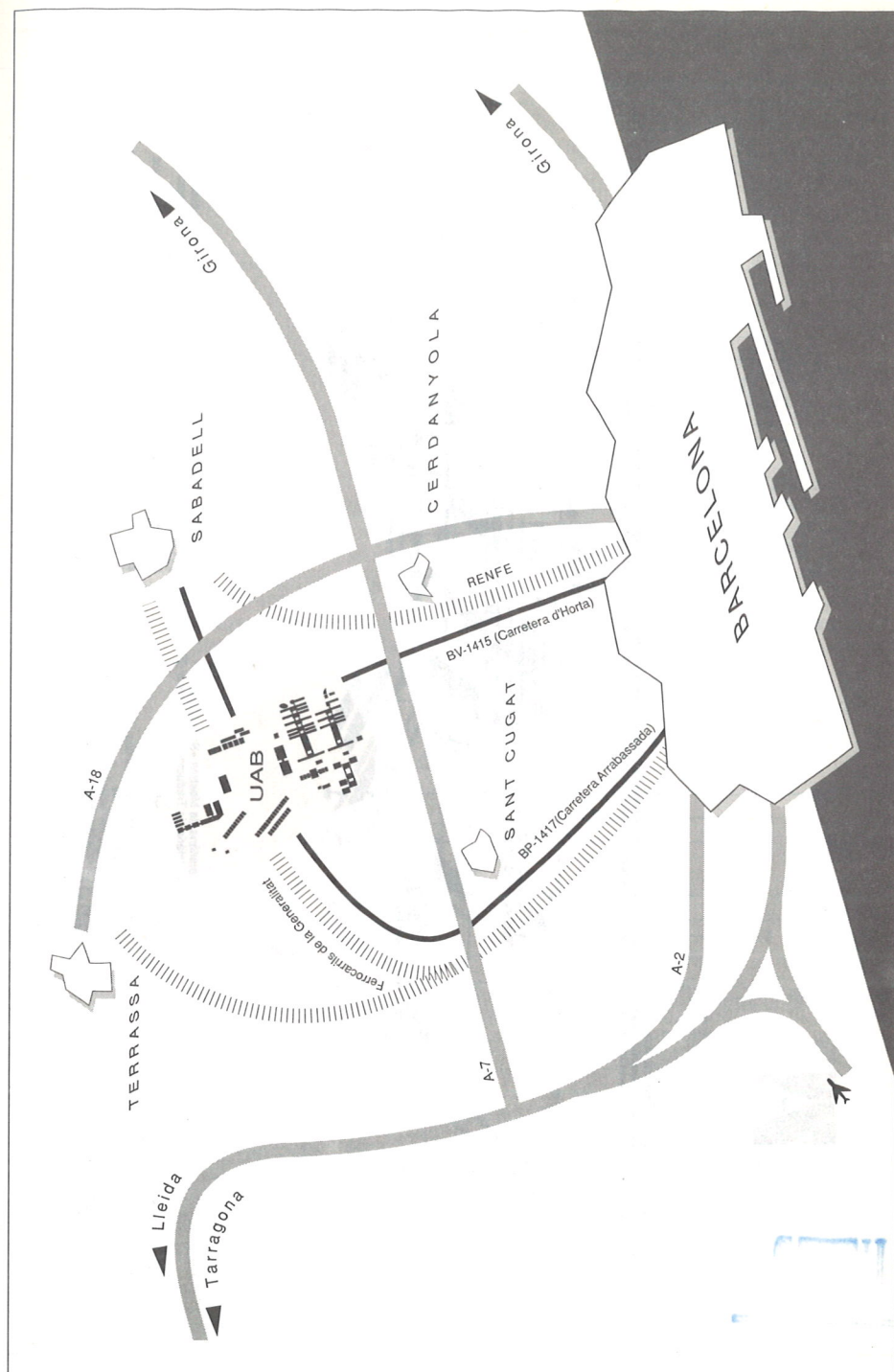
Servei d'Activitat Física	581 19 34
---------------------------	-----------

Servei d'Idiomes	581 13 25
------------------	-----------

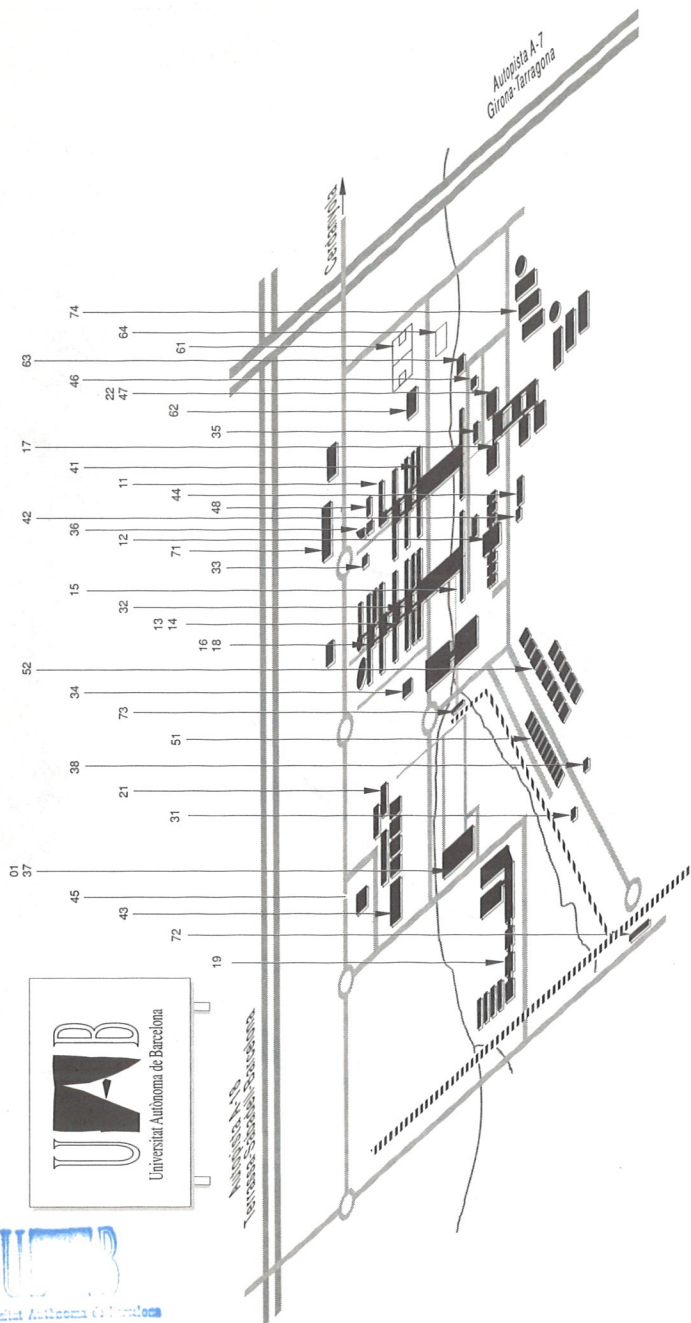
Servei de Biblioteques	581 10 15
------------------------	-----------

Àrea d'Alumnes:

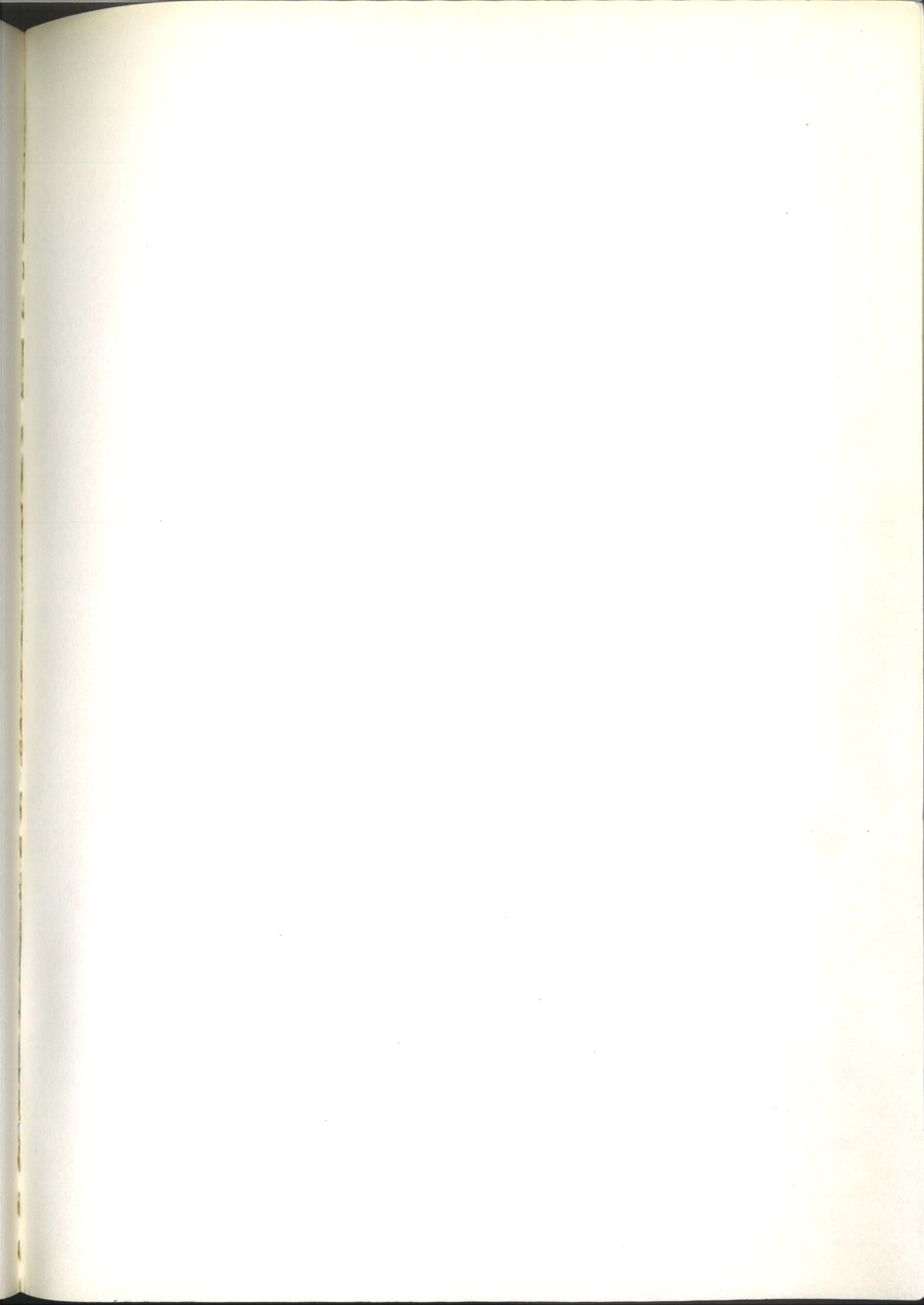
- Afers Acadèmics/Accés	581 12 83
- Afers Acadèmics/Beques	581 11 48
- Afers Acadèmics/Matrícules	581 21 34
- Afers Acadèmics/Tercer Cicle	581 16 97
- Afers Acadèmics/Títols	581 17 04
- Borsa de Treball	581 14 72
- Intercanvis i Cooperació (Erasmus)	581 22 10



Principals accessos a la Universitat Autònoma de Barcelona



- | | | | |
|--|---|---------------------------------------|---|
| 01 Rectorat | 21 Escola Universitària de Mestres «Sant Cugat» | 41 Centre de Càlcul | 61 Camp de futbol i rugbi |
| 11 Facultat de Ciències | 22 Escola Universitària de Traductors i Interprets (EUTI) | 42 Departament d'Història | 62 Pavelló Poliesportiu |
| 12 Facultat de Ciències de la Informació | 31 Centre d'Estudis Demogràfics | 43 Escola de Bel·lart | 63 Pista poliesportiva |
| 13 Facultat de Ciències Econòmiques i Empresarials | 32 Centre d'Estudis Olímpics | 44 Escola Bressol Gaspa | 64 Pistes poliesportives |
| 14 Facultat de Ciències Polítiques i de Sociologia | 33 Centre Nacional de Microelectrònica | 45 Institut de BUP | 71 Bombers de la Generalitat |
| 15 Facultat de Dret | 34 Institut d'Anàlisi Econòmica | 46 Servei d'Estabulari | 72 Estació de Bel·lterra FGC |
| 16 Facultat de Filosofia i Lletres | 35 Institut de Biologia Foramental «Vicent Villar Palasí» | 47 Servei d'Idiomes | 73 Estació del campus FGC |
| 17 Facultat de Psicologia | 36 Institut de Ciències de l'Educació (ICE) | 48 Taller de Mecànica i d'Electrònica | 74 Centre d'Estudis i d'Investigacions de la GC |
| 18 Facultat de Psicologia | 37 Institut de Ciències de l'Educació (ICE) | | |
| 19 Facultat de Veterinària | 38 Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona | | |
| | | 51 Cases Sert | |
| | | 52 Via Universitària | |





Servei de Biblioteques

Reg. 12M

Sig. 100 849.11

Ref. 12500

