

**OBSERVATORI DE GRADUATS DE LA UAB
LA INSERCIÓ LABORAL DELS LLICENCIATS EN
MATEMÀTIQUES
Titulats el curs: 1993-1994**

**GRET: Grup de Recerca Educació i Treball. Institut de Ciències de
l'Educació. Universitat Autònoma de Barcelona.
Febrer 2000**

En el marc de l'Observatori de la inserció laboral dels nous titulats universitaris de la UAB, es va realitzar una enquesta de març a juny de l'any 1999 dirigida a titulats que van finalitzar els estudis el curs 1993-1994. Les carreres estudiades van ser les llicenciatures de física, química, matemàtiques, geologia, econòmiques, polítiques i sociologia, psicologia, geografia, i pedagogia; i les diplomatures d'empresarials, i de magisteri.

Els anys d'inserció que s'examinen són, per tant, de quatre i mig a cinc: des de juny o setembre del 1994 fins a març-juny del 1999. És una època emmarcada dins una primera fase on les taxes d'atur continuen creixent, en la línia iniciada a partir del 1992, però on l'ocupació comença a recuperar-se entorn del 1996. Ara bé, el context més ampli i general que cal tenir en compte és el d'increment fort i generalitzat de l'oferta de persones amb titulacions universitàries, creixent de forma més ràpida que la demanda de les mateixes; de tal manera que s'ha produït, si més no en algunes titulacions, a més de les dificultats d'inserció equivalents a les que poden trobar la resta de joves de la generació, una certa devaluació dels títols.

1. LLICENCIATURA EN MATEMÀTIQUES

Aquest informe, concretament, presenta resumits alguns dels aspectes considerats més rellevants de la inserció laboral dels LLICENCIATS EN MATEMÀTIQUES de la Universitat Autònoma de Barcelona, els resultats seran sovint comentats en relació als percentatges globals o mitjanes corresponents al conjunt de la resta de titulacions estudiades en l'Observatori aquest mateix any de referència. L'anàlisi de totes les dades obtingudes es pot trobar en l'informe complet.

El total de titulats en la llicenciatura de matemàtiques l'any 1994 és de 30, dels quals 20 han respost l'enquesta (66.7%), 7 han resultat il·localitzables i 3 han rebutjat respondre.

2. PERFIL DIFERENCIAL

La promoció de matemàtiques, malgrat que presenta una proporció de dones superior a la meitat i major que la de les quatre titulacions de ciències estudiades, encara queda per sota del global (60.%/66.7%).

En el moment de fer l'enquesta no hi havia cap titulat que depengués encara econòmicament de la seva família d'origen. En consonància, el percentatge de gent vivint independent és una mica superior a la del conjunt (70/64.4).

Entre aquesta població el percentatge de pares universitaris és superior (26.3/16.4); i la proporció de pares i mares a nivell d'empleats i treballadors manuals és menor: pare-empleat o treballador manual 31.3/56.5, mare-empleada o treballadora manual 5.3/21.1.

Les probabilitats de cursar una carrera de ciències en cas de ser dona i filla de pare treballador-empleat, són menors que en els altres casos en què combinem treball del pare (indicador de classe social) i sexe.

Les mitjanes d'edat obtingudes per a diferents esdeveniments són:

Finalització estudis: 23.

Edat primera feina: 23.

Independència econòmica: 23.3

Independència de la llar familiar: 23.7

3. COMPAGINACIÓ D'ESTUDIS I TREBALL

Un 85% dels titulats van ser estudiants a temps complet durant la carrera, o bé van compaginar els estudis amb algunes feinetes d'acompanyament; és una proporció molt superior a la del conjunt de carreres estudiades, però semblant a la de la resta de titulacions de ciències.

4. CURSOS D'AMPLIACIÓ D'ESTUDIS

Un 70% han realitzat algun tipus d'estudis complementaris, tothom en alguna universitat i la gran majoria d'entre 100 i 200 hores. El motiu clarament més al·legat és considerar-ho com a "Complement necessari per accedir a determinades feines" (54.5/9.8).

Les formes predominants d'estudis complementaris són el doctorat i el CAP (la llista d'estudis complementaris realitzats es transcriu en l'annex).

5. VALORACIÓ DE LA UNIVERSITAT

La llista següent mostra les mitjanes, desviacions típiques i nombre de respostes que els enquestats han donat valorant de 0 a 10 una sèrie d'aspectes que tenen a veure amb el funcionament de la universitat i, en particular, amb la docència. Els valors estan ordenats:

	mitjana	desviació típica	N
Nombre d'alumnes per classe	7.1	2.36	20
Qualitat de les classes teòriques	7.05	1.1	20
Adequació al món laboral	6.3	1.84	20
Pla d'estudis	6.05	1.43	20
Qualitat de les classes pràctiques	5.63	1.38	19
Quantitat d'hores pràctiques	5.11	1.49	19
Funcionament de les tutories	5.06	2.04	18

Les valoracions que fan els titulats en carreres de ciències, i matemàtiques entre elles, tendeixen a ser positives per sobre de la puntuació global pel que fa al nombre d'alumnes per classe. La valoració és, a més en aquest cas, especialment bona pel que fa a la qualitat de les classes teòriques i resulta ser la més alta de totes les titulacions estudiades en la categoria de "adequació al món laboral".

La recomanació que més sovint fan els titulats a la universitat és la de que cal introduir-hi més pràctiques i acostar més els estudis al món de l'empresa

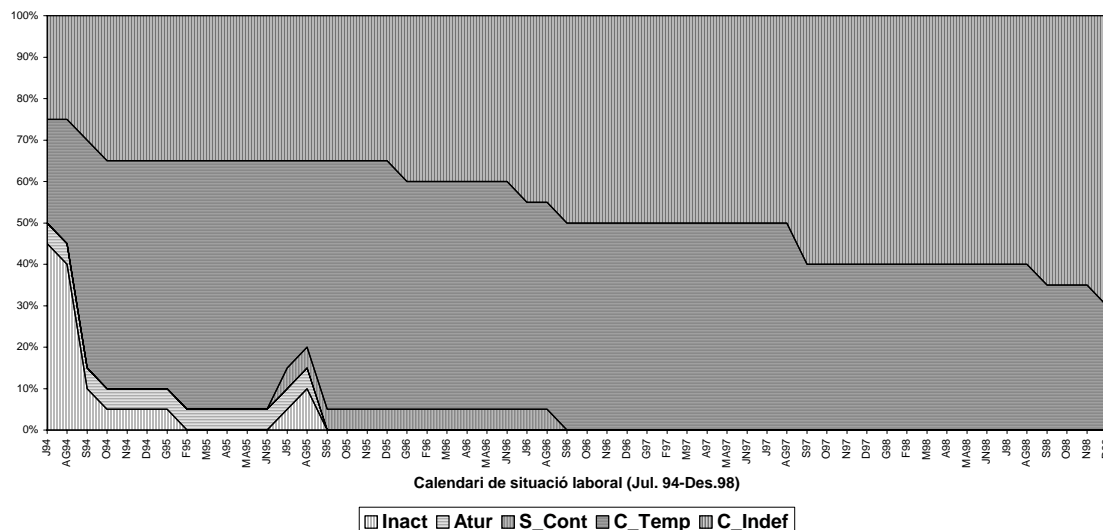
(36.4%). D'altra banda, destaquen de manera rellevant per sobre del conjunt en una afirmació: 'augment especialitats, especialitats des de primer' (27.3/4.).

6. LA INSERCIÓ PROFESSIONAL

6.1. Descripció general

Tal i com hem vist, el model d'estudiant que és bàsicament treballador és poc present en les titulacions de **ciències**, de manera que el fenomen de manteniment de la mateixa feina que es té mentre s'estudia és molt poc rellevant i la gran majoria inicia el seu procés d'inserció a partir d'haver acabat els estudis. En les titulacions de **ciències** que hem estudiat, els que presenten clarament dificultats d'inserció són una mica més d'una quarta part (28%), els quals triguen una mitjana de 10 mesos en trobar feina; aquestes dades són una menors per al cas de **matemàtiques**: 10% amb dificultats d'inserció i 8 mesos d'atur en trobar feina com a mitjana.

MATEMÀTIQUES. Perfil de trajectòria d'inserció laboral



Els llicenciats en matemàtiques s'insereixen relativament molt aviat després d'acabar els estudis, abans de passar el primer any no hi ha inactius i la taxa d'atur és baixa, la corba presenta un pic corresponent a l'estacionalitat dels mesos d'estiu, però a partir del segon curs tots estan contractats, la majoria amb contracte d'interinitat a l'ensenyament com veurem més tard. El canvi de feines durant el període es baix en la majoria (1.2). La situació contractual tendeix a millorar, de manera que en acabar el període la proporció dels que tenen un contracte indefinit és de les millors del conjunt de les carreres estudiades (65%).

6.2. Itineraris tipus

A partir de l'anàlisi dels itineraris d'inserció seguits per cadascun dels titulats enquestats, s'han construït uns **itineraris tipus** que agrupen individus amb un historial similar durant el període d'observació. A continuació es defineixen

resumidament els sis tipus resultants i se n'ofereix el percentatge dels llicenciats en matemàtiques i els totals, segons si mantenen la mateixa feina que feien mentre estudiaven, o comencen el procés d'inserció en acabar els estudis.

It.Estab.: Accés ràpid i manteniment de l'estabilitat laboral (mitjana de 44 mesos amb contracte indefinit).

Matemàtics: Mateixa	1cas/2casos	Totes titulacions: Mateixa	62.
No mateixa	50.	No mateixa	26.2
Total	50.	Total	38.7

It.Event.: Permanència en situacions precàries de contractació eventual (mitjana de 42.2 mesos amb contracte eventual).

Matemàtics: Mateixa	1cas/2casos	Totes titulacions: Mateixa	25.
No mateixa	50.	No mateixa	47.
Total	50.	Total	39.3

It.C.Propri: Accés i manteniment de situacions de treball per compte propi (mitjana de 44.9 mesos com autònoms).

Matemàtics: Mateixa	-	Totes titulacions: Mateixa	5.6
No mateixa	-	No mateixa	5.
Total	-	Total	5.2

It.S.Cont.: Procés d'inserció relativament llarg en situacions precàries sense contractació laboral (mitjana de 37 mesos treballant sense contracte).

Matemàtics: Mateixa	-	Totes titulacions: Mateixa	3.5
No mateixa	-	No mateixa	3.4
Total	-	Total	3.4

2It.Event.: Dos itineraris que s'ajunten pel poc nombre de casos en cadascun (menor de 50): a) període relativament llarg en l'eventualitat (mitjana de 26.6 mesos) i caiguda final en l'atur o la inactivitat; b)) període relativament llarg en l'eventualitat (mitjana de 26.6 mesos) i assoliment final d'un contracte indefinit o treball per compte propi.

Matemàtics: Mateixa	-	Totes titulacions: Mateixa	3.2
No mateixa	-	No mateixa	6.1
Total	-	Total	5.1

It.Inact.: Incorporació tardana al mercat de treball (mitjana de 33.4 mesos en la Inactivitat).

Matemàtics: Mateixa	-	Totes titulacions: Mateixa	0.8
No mateixa	-	No mateixa	12.3
Total	-	Total	8.3

6.3. Característiques de l'ocupació actual

En el llistat que s'adjunta a l'apèndix es poden veure de manera detallada els tipus de feines que realitzen actualment els enquestats de matemàtiques, com també la manera en què han estat classificades. A continuació se n'ofereix un resum:

Específiques	10.%
Docència	90.%
Atur i Inactivitat	0.%

Entre les quatre titulacions de ciències destaquen els matemàtics pel fet que es dediquen pràcticament tots a l'ensenyament, només dos tenen feines relacionades amb la informàtica. En relació a la primera ocupació han desaparegut els que es dedicaven a ocupacions 'vàries', en general poc qualificades, i han disminuït els de les específiques per concentrar-se en la docència.

La mitjana d'ingressos nets mensuals és de 200.000 pessetes, amb la desviació més petita comparada amb la resta de titulacions.

La distribució dels titulats per categoria professional és la següent:

Compte propi:	0.%
Quadres:	10.%
Tècnics:	90.%
Empleats:	0.%

El pes més important entre els matemàtics correspon a la categoria de "tècnics", això vol dir que treballen en feines específiques, comercials o docència (ja hem vist que sobretot aquestes últimes) i no tenen responsabilitat sobre d'altres persones. És una proporció molt superior a la del conjunt de titulacions estudiades (90./52.3) i, inversament, la proporció de "quadres", que indica situacions de responsabilitat sobre d'altres treballadors, se situa clarament per sota (10./27.1).

El percentatge de "empleats" és inexistent; i això constitueix un bon indicador, ja que en aquesta categoria s'hi inclouen els titulats que treballen en feines "vàries" i sense responsabilitat sobre persones, és a dir, que estan **subocupats** perquè realitzen tasques clarament per sota de la seva titulació.

El fenomen de la subocupació o, en termes més generals, de la major o menor adequació de la titulació al treball ha estat també abordat a partir d'algunes variables subjectives incloses en el qüestionari. Així, entre els titulats en matemàtiques no n'hi ha cap que consideri que fa una feina per sota de la carrera superior estudiada; un 75% treballen en feines relacionades amb la titulació que han estudiat; un 74% consideren que els coneixements adquirits durant la carrera són útils per desenvolupar la feina que realitzen actualment; un 85% de la promoció pensen que estan exercint pròpiament la seva

professió; un 85% està content amb la retribució que rep, un 90% amb la qualitat de la feina i un 80% amb l'estabilitat que ha assolit.

ANNEX

LLISTAT D'ESTUDIS COMPLEMENTARIS: MATEMÀTIQUES

CAP	3
Doctorats	5
Mest. ensenyament matemàtiques	1
Mest. Economia i empresa	1
Humanitats	1
Mest. Informàtica	1
Doct. Didàctica	1
Doct. estadística	1

LLISTAT DE FEINES REALITZADES EN L'ACTUALITAT: MATEMÀTIQUES

	ACTUAL	RESP1	RESP2	RESP3	CP1	CP2	CP3	INGRES	TITNEC1	TITNEC2	TOTAL
A: Específiques	Programador analista	0	0	100	0	100	0	225.000	100	0	1
	Analista orgànic	0	100	0	100	0	0	225.000	100	0	1
B: Docència	Professor secundària	8	0	92	8	92	0	216.667	100	0	12
	Professor ESO	0	0	100	0	100	0	175.000	100	0	1
	Prof. ajudant Univ.	0	0	100	0	100	0	150.000	100	0	4
	Professor Form. Ocup.	0	0	100	0	100	0	175.000	100	0	1

Nota: Resp1=Responsabilitat Alta; Resp2=Responsabilitat mitja; Resp3=Responsabilitat baixa.
 CP1=Categoria professional Alta; CP2=Categoria professional Mitja; CP3=Categoria professional baixa.
 Titnec1=Titulació necessària superior universitària; Titnec2=Titulació necessària mitja universitària.