

setembre 2004

**OBSERVATORI DE GRADUATS DE LA UAB**

**INFORME SOBRE LA INSERCIÓ LABORAL**

**TITULACIÓ DE:  
ENGINYERIA QUÍMICA**

**Graduades i graduats de les promocions 1999/2000 i 2000/2001**



**Oficina de Planificació i de Qualitat**

**Universitat Autònoma de Barcelona**

## FITXA 1. INFORMACIÓ GENERAL

<b>TITULACIÓ: ENGINYERIA QUÍMICA</b>	
<b>PROMOCIONS: GRADUATS AL CURS 1999/2000 I 2000/2001</b>	
<b>Fitxa tècnica:</b>	
<b>Nombre de graduats de les dos promocions: 53</b>	
<b>Nombre de respostes (% sobre total graduats) 43 (81%)</b>	
<b>Enquesta telefònica realitzada al mes de novembre 2004</b>	
Sexe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 42% Dones</li> <li>▪ 58% Homes</li> </ul>
Edat mitjana al moment de l'enquesta	27 anys
Situació predominant durant els estudis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 88,4% Dedicació exclusiva a estudiar</li> <li>▪ 11,6% Estudis + feina a temps parcial</li> </ul>
Realització de pràctiques professionalitzadores, mobilitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 83,7% Pràctiques externes amb còmput de crèdits</li> <li>▪ 4,7% Pràctiques externes sense còmput de crèdits</li> <li>▪ 18,6% Programes de mobilitat</li> </ul>
Activitats formatives paral·leles a la carrera	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 72,0% Formació en idiomes</li> <li>▪ 11,6% Formació en informàtica</li> <li>▪ 4,6% Altres cursos</li> </ul>
Altres activitats de caire associatiu, cultural, etc	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 11,6% Associatives</li> <li>▪ 7,0% Voluntariat</li> <li>▪ 7,0% Culturals</li> </ul>
Estudis de postgrau	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 72,0% Fan estudis de postgrau: Quins?</li> <li>▪ 6,5% Altres carreres universitàries</li> <li>▪ 29,0% Doctorat</li> <li>▪ 41,9% Mestratges/Postgraus</li> <li>▪ 22,6% Altres</li> </ul>

## FITXA 2: VALORACIÓ DELS ESTUDIS I L'ACTIVITAT LABORAL

Situació actual amb relació al treball	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 93,0% Ocupats</li> <li>▪ 7,0% Aturats</li> </ul>
Via d'accés al treball (% sobre ocupats)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 47,5% Contactes personals</li> <li>▪ 15,0% Internet</li> <li>▪ 12,5% Les pràctiques</li> <li>▪ 10,0% Anuncis premsa</li> <li>▪ 5,0% Serveis d'ocupació</li> <li>▪ 10,0% Altres (dispersió)</li> </ul>
Principals perfils professionals (% sobre ocupats)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 34,9% Operació, control, gestió instal·lacions industrials</li> <li>▪ 4,7% Disseny d'instal·lacions de processos</li> <li>▪ 18,6% Doctorats</li> <li>▪ 23,3% Consultories, assessories</li> <li>▪ 14,0% Comercials</li> <li>▪ 4,7% Informàtics</li> </ul>
Principals funcions que realitzen a la feina (% sobre ocupats)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 45,0% Tècniques</li> <li>▪ 20,0% Recerca, estudis</li> <li>▪ 10,0% Assessoria</li> <li>▪ 15,0% Comercials</li> <li>▪ 10,0% Altres</li> </ul>
Àmbit de la feina (% sobre ocupats)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 77,5% Empresa privada</li> <li>▪ 22,5% Empresa pública</li> </ul>
Qualitat de la feina: Requeriments de titulació a l'accés (% sobre ocupats)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 42,5% Requeria titulació específica</li> <li>▪ 52,5% Requeria titulació universitària</li> <li>▪ 5,0% No requeria cap titulació</li> </ul>
Grau de satisfacció amb la situació laboral (Valor mitjà d'una escala de 0 a 10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Satisfacció general 7</li> <li>▪ Contingut de la feina 7</li> <li>▪ Perspectives d'estabilitat 6,7</li> <li>▪ Perspectives de millora i promoció 6,3</li> <li>▪ Nivell de retribució 6</li> <li>▪ Utilitat dels coneixements 5,8</li> </ul>
Indicadors de satisfacció amb els estudis (Percentatge de resposta positiva)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 52,4% Tornaria a estudiar la mateixa carrera</li> <li>▪ 86,0% Tornaria a estudiar a la mateixa universitat</li> </ul>

### FITXA 3a. VALORACIÓ DELS NIVELLS DE COMPETÈNCIES I IDENTIFICACIÓ DELS DÈFICITS O SUPERAVITS SEGONS PERFIL PROFESSIONAL

Interpretació de la informació:

Es presenta en aquesta Taula les diferències entre el valor donat pels entrevistats al nivell de coneixements obtinguts durant la carrera i el valor necessari de cada competència per desenvolupar la feina actual.

**Valor de 100: S'han rebut tants coneixements com es necessiten**

**Valors <100: S'han rebut menys coneixements que els que es necessiten**

**Valors > 100: S'han rebut més coneixements que els que necessiten**

	Operació , control i gestió	Doctorats	Consultors, assessors	TOTAL (Sobre total de respostes)
<b>Àmbit dels coneixements propis de la titulació: competències específiques de formació disciplinària i professional</b>				
Una <b>formació teòrica</b> àmplia i actualitzada: coneixements i comprensió de conceptes, fets, marcs teòrics relacionats amb la titulació. Coneixements disciplinària. (SABER)	114	92	120	115
<b>Coneixements tècnics, pràctics, aplicats</b> , en àmbits de la pràctica professional: Coneixements operatius, específics del camp professional, eines específiques (SABER FER)	92	83	93	91
<b>Competències transversals (genèriques): Instrumentals</b>				
Comunicació en una llengua estrangera	52	32	51	46
Comunicació eficaç de forma escrita (redactar informes, transmetre idees per escrit...)	80	63	87	79
Comunicació eficaç de forma oral (expressar-se amb claredat, adequar-se a les audiències, organitzar les idees, fer presentacions...)	65	60	76	68
Gestionar recursos bibliogràfics i documentals: bases de dades, navegació,	118	76	100	102
Utilitzar diferents tecnologies de la informació i la comunicació. Coneixements informàtics.	87	83	102	91
Habilitats per prendre decisions	67	67	82	72
Raonament reflexiu i crític: anàlisi, síntesi, conclusions...	94	66	88	87
Reconèixer i solucionar problemes	83	63	82	79
Planificar i organitzar : gestió del temps, dels recursos, planificar	85	78	87	83
<b>Competències transversals (genèriques): personals</b>				
Treballar en grup: col·laboració, resolució de conflictes...	98	90	91	96
Dirigir grups de treball: dirigir reunions, grups, dinamitzar	75	53	68	70
Treballar en àmbits multidisciplinaris i interdisciplinaris	92	65	92	81
Independència i autonomia per aprendre. Esperit emprenedor	95	87	112	97
Creativitat, capacitat de generació de coneixements, innovació, foment d'idees	87	71	97	86

### FITXA 3b. VALORACIÓ DELS NIVELLS DE COMPETÈNCIES I IDENTIFICACIÓ DELS DÈFICITS O SUPERAVITS SEGONS PERFIL PROFESSIONAL

Es presenta en aquesta Taula les diferències entre el valor donat pels entrevistats al nivell de coneixements obtinguts durant la carrera i el valor necessari de cada competència per desenvolupar la feina actual. (Escala de valoració 0 a 10)

**Valor de 0: S'han rebut tants coneixements com es necessiten**

**Valors negatius: S'han rebut menys coneixements que els que es necessiten**

**Valors positius: S'han rebut més coneixements que els que necessiten**

	Operació, control i gestió	Doctorats	Consultor s, assessors	TOTAL (Sobre total de respostes)
<b>Àmbit dels coneixements propis de la titulació: competències específiques de formació disciplinar i professional</b>				
Una <b>formació teòrica</b> àmplia i actualitzada: coneixements i comprensió de conceptes, fets, marcs teòrics relacionats amb la titulació. Coneixements disciplinars. (SABER)	1.4	-0.7	2.0	1.5
<b>Coneixements tècnics, pràctics, aplicats</b> , en àmbits de la pràctica professional: Coneixements operatius, específics del camp professional, eines específiques (SABER FER)	-0.7	-1.6	-0.6	-0.8
<b>Competències transversals (genèriques): Instrumentals</b>				
Comunicació en una llengua estrangera	-4.7	-6.7	-4.8	-5.3
Comunicació eficaç de forma escrita (redactar informes, transmetre idees per escrit...)	-2.0	-3.6	-1.2	-2.0
Comunicació eficaç de forma oral (expressar-se amb claredat, adequar-se a les audiències, organitzar les idees, fer presentacions...)	-3.4	-4.0	-2.3	-3.1
Gestionar recursos bibliogràfics i documentals: bases de dades, navegació,	1.8	-2.3	0.0	0.2
Utilitzar diferents tecnologies de la informació i la comunicació. Coneixements informàtics.	-1.2	-1.6	0.2	-0.8
Habilitats per prendre decisions	-3.2	-3.2	-1.7	-2.7
Raonament reflexiu i crític: anàlisi, síntesi, conclusions...	-0.5	-3.3	-1.1	-1.2
Reconèixer i solucionar problemes	-1.6	-3.6	-1.7	-2.0
Planificar i organitzar : gestió del temps, dels recursos, planificar	-1.5	-2.1	-1.2	-1.6
<b>Competències transversals (genèriques): personals</b>				
Treballar en grup: col·laboració, resolució de conflictes...	-0.1	-1.0	-0.8	-0.4
Dirigir grups de treball: dirigir reunions, grups, dinamitzar	-2.5	-4.6	-3.1	-2.9
Treballar en àmbits multidisciplinaris i interdisciplinaris	-0.7	-3.5	-0.7	-1.8
Independència i autonomia per aprendre. Esperit emprenedor	-0.4	-1.2	1.2	-0.2
Creativitat, innovació, foment d'idees	-1.2	-2.8	-0.2	-1.4

## FITXA 4. ALTRES INFORMACIONS D'INTERÉS

### A. RELACIÓ DE FEINES DESCRITES PELS ENQUESTATS

#### perfil = Operació, control i gestió

Cap de manteniment en Química Farmacèutica	1
Cap de producció en empresa de cosmètics	1
Consultora energètica	1
Control de processos (qualitat) en empresa d'alimentació	1
Control de qualitat, mediambient, s <sup>a</sup> de gestió a empresa d'aigua	1
Enginyer químic, porta línia de productes en empresa per indústria farmacèutica	1
Enginyer/a químic/a en departament d'enginyeria d'una empresa farmacèutica	1
Operari químic de laboratori en empresa química farmacèutica	1
Químic en empresa instal·ladora de plantes satèl·lit de GNL (Gas Natural) per indústria	1
Tècnic de gestió mediambiental en empresa	1
Tècnic en laboratori d'empresa de fabricació de motors de cotxes	1
tècnic químic a empresa de façanes d'alumini	1
tècnic/a de control de qualitat	1
Tècnic/a de laboratori	1
<b>Total</b>	<b>14</b>

#### perfil = Disseny instal·lacions

Cap de projectes en enginyeria de tractament d'aigües	1
Enginyera de projectes en empresa farmacèutica	1
<b>Total</b>	<b>2</b>

#### perfil = Doctorats

Doctorat en Biotecnologia a la UAB	3
Doctorat en Biotecnologia a la UAB en projecte Europeu: reciclatge de residus en l'espai. També dona classes	1
Doctorat en Mediambient i treballa com a professora ajudant	1
Doctorat en Tecnologia Ambiental i professor ajudant	1
Doctorat en Tecnologia Farmacèutica	1
Doctorat i professor UAB	1
<b>Total</b>	<b>8</b>

#### perfil = Consultories, assessories

Assegura la qualitat en empresa química	1
consultor de Riscos Laborals	1
consultor de validació de processos químics	1
Consultor de Validacions Farmacèutiques	1
Fa pòlisses d'empreses a una companyia d'assegurances	1
Porta la part econòmica dels projectes de l'empresa.	1
Tècnic de prevenció en riscos laborals	1
Tècnic mig en administració local en Mediambient	1
<b>Total</b>	<b>8</b>

#### perfil = Comercials

Assessora tècnica de les instal·lacions i les aplicacions en departament comercial	1
comercial	1
Enginyer de ventes en una Petroquímica	1
representant d'elements hidràulics, oficina de ventes.	1
Tècnic comercial	1
Tècnic comercial d'exportació química	1
<b>Total</b>	<b>6</b>

#### perfiles = Informàtics

Programador informàtic en la banca	1
Programador informàtic en una consultora del sector de la banca	1
<b>Total</b>	<b>2</b>

## B. RELACIÓ D'ESTUDIS DE POSTGRAU QUE REALITZEN ELS ENQUESTATS

### Tipus estudi postgrau = Altre carrera

Empresarials	1
Segon cicle: Titulació Pròpia: Graduat Superior en Tecnologies del Mediambient (tipus Enginyeria Ambiental)	1
Total	2

### Tipus estudi postgrau = Doctorat

	1
Biotecnologia	2
Biotecnologia (preparant tesis)	1
Biotecnologia (projecte europeu)	1
en Biotecnologia. A més va cursar Cursos de formació per a professors, tant de secundària com en l'Educació Superior...	1
Mediambient	1
Tecnologia Ambiental	1
Tecnologia Farmacèutica	1
Total	9

### Tipus estudi postgrau = Mestratges, postgraus

Automàtica i Robòtica	1
Estudis en gestió empresa	1
Màster d'economia i gestió d'empreses energètiques.	1
Master en Environmental Resource Management	1
Màster en Prevenció de Riscos Laborals.	3
Màster en Tecnologia dels Aliments	1
MBA (gestió d'empreses)	1
Mediambient-sostenibilitat	1
Postgrau de Mediambient i Empresa	1
Postgrau en Gestió i Direcció d'Empreses	1
Tècnic especialista en Qualitat (en 3 mesos)	1
Total	13

### Tipus estudi postgrau = Altres tipus

curs comptabilitat	1
Curs d'instal·lacions elèctriques	1
curs de paleta	1
Curs de Prevenció de Riscos Laborals i Cursos de prevenció d'incendis.	1
Cursos de finances i comercial	1
Cursos de Mediambient	1
Cursos informàtics	1
Total	7

## C. RELACIÓ DE TEMES QUE ELS ENTREVISTATS CONSIDEREN ELS HAURIÉEN ESTAT ÚTILS I COMENTARIS GENERALS SOBRE LA CARRERA

Ampliar les pràctiques i més adaptades al món laboral (indústries)	1
Anglès com a assignatura obligatòria; ofimàtica.	1
anglès. Economia (més part comercial de química). Les pràctiques no són reals (són només de laboratori)	1
Assignatures de dibuix.	1
Cal més informàtica i electrònica. I una visió més real del món de l'empresa.	1
electricitat i electrònica (assignatures)	1
Els primers dos anys no s'hauria de fer tantes Matemàtiques; expressió oral; idiomes; llenguatge tècnic.	1
Els professors viuen entre llibres. Han preferit quedar-se a la uni i no saben res del món laboral.	1
Falta pràctica, és massa teòrica. Toques molts punts, és abstracte... Falta una mica de tot al tocar tants àmbits.	1
Falta una visió més global. Interconnexió entre les assignatures i les idees.	1
Falten temes mecànics, tenir una base més sòlida en química. També economia i gestió d'empresa.	1
Falten temes tècnics: mecànica, electrònica... Economia industrial...	1
Formació a nivell elèctric	1
Formació elèctrica. Gestió empresa.	1
Hauria estat més eficaç una formació més activa i no tant basada en la comprensió de conceptes teòrics. Crec que el sistema educatiu s'hauria de canviar considerablement per oferir una visió més àmplia de la realitat.	1
Hi ha un buit molt gran entre la universitat i el món laboral, coneixements tècnics, la realitat dels equips tècnics... Ensenyen molt la part tècnica i no la part de manteniment... La carrera no engloba la realitat... Només es centra en petits aspectes.	1
idiomes (anglès) i informàtica	1
Idiomes (és bàsic!!)	1
Idiomes (llengua estrangera a la carrera). Treball pràctic a fora, aplicació pràctica dels continguts teòrics (fins i tot el projecte de final de carrera és massa teòric). No s'incideix en el treball en grup...	1
Idiomes, menys teoria i més pràctica, més coneixements generals i no coses específiques que no fas servir mai, classes de ventes, metalls, coneixements mecànics...	1
Idiomes, més pràctiques en empreses.	1
idiomes. Més pràctiques en empreses	1
La carrera és molt teòrica (no et preparen pel món laboral). Es tracten molts temes però de forma "micro".	1
Massa teòrica (hauria d'haver més pràctica).	1
més aplicació industrial i pràctica.	1
Més autocad. Més pràctiques externes	1
Més coneixements en informàtica, electrotècnia, mecànica...	1
Més enfocat a la pràctica (més a les empreses).	1
Més enfocat al món laboral.	1
Més formació en qüestió energètica	1
Més implicació en el món empresarial; mediambient; poca oferta d'assignatures optatives; economia.	1
Més pràctica (com a obligatori) i no tanta teoria.	1
més pràctica i menys formació teòrica. Conèixer més el món de l'empresa (economia, etc...).	1
més pràctica, més aplicat al món industrial, que t'expliquin les sortides que tens...	1
món empresarial, electricitat.	1
No es dóna importància a la llengua estrangera i informàtica. Haurien d'estar com assignatures. Caldria actualitzar els continguts i coneixements (està desfasat).	1
Normativa general (i en concret GMP), electrotècnia... Economia.	1
Pràctiques en empresa i no en laboratori	1
Pràctiques orientades a la realitat industrial.	1
professors millor formats en industrial (el món laboral no el coneixen).	1
Professors no ensenyen aplicat al món laboral. Legalització i normatives. Indústria. Mecànica. Electricitat.	1
Sempre es demanen enginyers industrials. Els coneixements de la carrera no són aplicables a la realitat (no és el que necessiten les empreses espanyoles), necessiten més practicitat.	1
Tot teòric i res pràctic (s'ha de potenciar més la pràctica); electricitat.	1



## Resum de la taula de comentaris de l'apartat C (Distribució dels temes més citats)

Nous continguts : economia, comercial, reglamentacions, mediambient, dibuix	13	17,9%
Informàtica, electrònica, electricitat, ...	12	16,5%
Adaptació al món laboral	10	13,7%
Ampliar les pràctiques	10	13,7%
Anglès obligatori	10	13,7%
Fer pràctiques reals	7	9,5%
Manca visió global de la realitat	6	8,3%
Temes mecànics	4	5,4%
Formació més activa	1	1,3%
<b>Totals citacions</b>	<b>73</b>	<b>100,0%</b>

### Raons de la resposta NO a la pregunta "Tornaries a fer la mateixa carrera?"

Agafaria Enginyeria Industrial.	1
Buscaria una altra on es quanyessin més diners treballant el mateix o menys.	1
Faria Enginyeria Industrial	1
Faria Enginyeria Industrial... Els enginyers químics no poden firmar projectes.	1
Faria una Enginyeria Tècnica	1
La va triar sense saber què triava... Ara hi ha altres coses que li agraden més.	1
És molt difícil trobar feina i potser altres carreres ofereixen més possibilitats (ADE, ECO, Enginyeria Industrial).	1
Li agradaria més estudiar una altra cosa.	1
No ho sap, perquè li ha costat trobar feina.	1
No ho sap, potser faria Arquitectura	1
No ho sap. Faria Enginyeria de 3 anys o Química només.	1
Per interès en altres àrees.	1
per la feina	1
per la trajectòria professional	1
per les competències de legislació (pel món laboral)	1
per les sortides laborals	1
Per les sortides professionals. Hauria fet Enginyeria Industrial	1
Treballaria abans i després faria la carrera.	1
Triaria la tècnica industrial de química perquè surten millor formats i és més curta.	1
Vist el món professional hi ha millors carreres com per exemple Telecomunicacions, Enginyeria Industrial...	1
Total	20

## Informe Enginyeria Química

(22 entrevistes amb aquestes preguntes incorporades a petició del coordinador de titulació)

### 1. Temps d'incorporació al món laboral des de que ho buscaven 'seriosament'.

- a. Manté la feina que ja tenia      **2**
- b. < 1 mes                                **4**
- c. 1-3 mesos                              **9**
- d. 3-6 mesos                              **2**
- e. 6-12 mesos                            **4**
- f. > 12 mesos                            **1**

### 2. Funció:

- a. Enginyeria:      **4**
- b. Procés:          **6**
- c. Un entremig:    **2**  
Enginyeria de procés (1)

### 3. Avalua de 0 a 10;

- a. En quin grau creus que els continguts de la titulació es troben adequats a la realitat industrial?

5	5	5	7	9	6	2	4	7	3	3	4	6	5	8	2	6	5	7	6	5	7	5,32
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------

- b. Les capacitats desenvolupades durant els teus estudis, en quin grau t'han servit per a desenvolupar la teva activitat professional?

6	7	7	9	8	7	1	7	7	5	7	6	1	9	9	7	8	7	9	5	7	7	6,64
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------

### 4. De les diferents àrees de l'Enginyeria Química en quines consideres que has sortit:

Millor format		Pitjor format	
Mediambient	6	Electrònica i Electricitat	13
Control de processos (processos en gral)	5	Mecànica	6
Bioquímica	3	Coneixements informàtics	5
Biotecnologia	3	Economia	5
Raonament	2	Gestió Empresa	4
Matemàtic i anàlisi de problemes	2	Formació química (industrial i general)	4
Enginyeria de reacció	1	Processos, visió industrial. Indústria	4
Treball en equip (projecte final carrera)	1	Legislació i Normatives	1
Disseny d'equips	1	Organització i direcció d'equips	1
Disseny de plantes	1	Farmacèutica i Alimentària	1
Equipament	1	Qüestió Energètica	1
Informàtica	1	Manteniment	1
Petroquímica	1	Enginyeria tradicional (càlcul...)	1
		Les teòriques (àlgebra, física, química...)	1
		Pràctiques de laboratori	1