



ADAPTACIÓ A L'EEES

L'experiència de l'ETSEQ

Aprentatge basat en el treball en grup

Xavier Farriol

Director de la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química

Universitat Rovira i Virgili (Tarragona)

València, 9 de novembre de 2006



IMPLANTACIÓ DELS ECTS: TIPUS D' ACTIVITATS

- CLASSE EXPOSITIVA
- LABORATORI
- TREBALL EN GRUP TUTORIZAT
- TREBALL INDIVIDUAL A L'AULA
- TUTORIA INDIVIDUAL
- TREBALL A CASA



IMPLANTACIÓ DELS ECTS: TIPUS D' ACTIVITATS

- CLASSES EXPOSITIVES:

REDUCCIÓ AL 75%



IMPLANTACIÓ DELS ECTS: TIPUS D' ACTIVITATS

- LABORATORI :

ASSIGNATURES DE LABORATORI,
PROGRESIVAMENT
DESESTRUCTURADES



IMPLANTACIÓ DELS ECTS: TIPUS D' ACTIVITATS

- TREBALL EN GRUP, TUTORIZAT :
PROJECTES INTEGRATS



IMPLANTACIÓ DELS ECTS: TIPUS D' ACTIVITATS

- TREBALL INDIVIDUAL A L' AULA :
NECESSITAT DE GARANTIR ESFORÇ
INDIVIDUAL I EINA DE SEGUIMENT

“HANDS OUT”



IMPLANTACIÓ DELS ECTS: TIPUS D' ACTIVITATS

- *HANDS OUT* : EXERCICI INDIVIDUAL 1 HORA/SETMANA, CORREGIT, COMENTAT I RETORNAT.
- RIGOROSAMENT INDIVIDUAL, NO EXAMEN



IMPLANTACIÓ DELS ECTS: TIPUS D' ACTIVITATS

- TUTORIA INDIVIDUAL : EN DESENVOLUPAMENT, BASADA EN ELS “HANDS OUT”



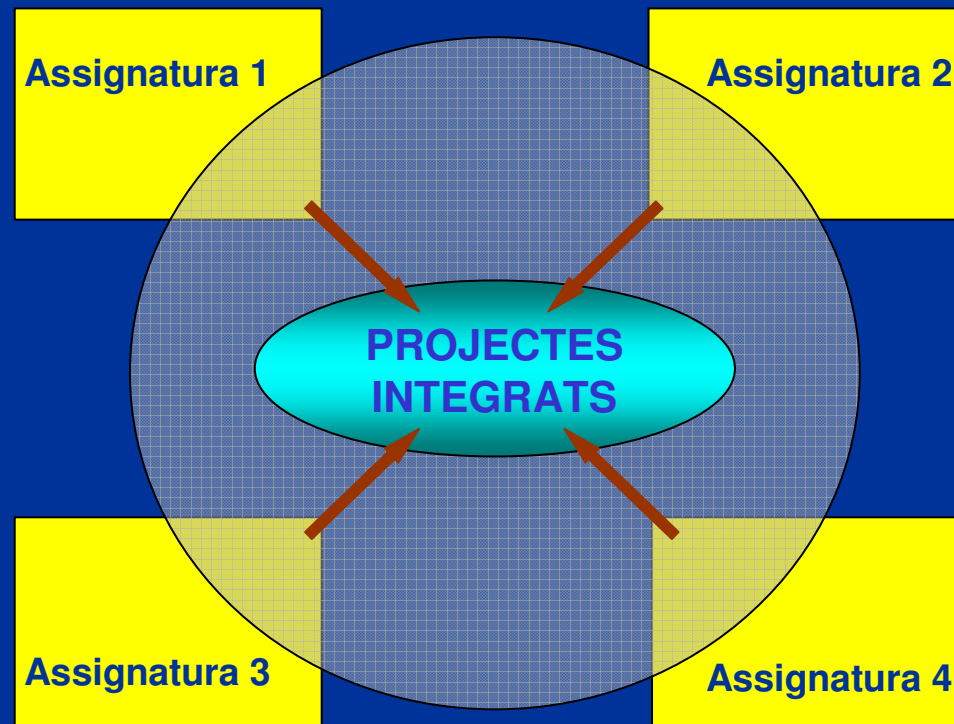
IMPLANTACIÓ DELS ECTS: TIPUS D' ACTIVITATS

EL TREBALL EN GRUP :

PROJECTES INTEGRATS



projectes integrats



Generació d'un projecte integrat a partir de les matèries de
cada curs



Els projectes en el currículum

Projecte	Capacitat	Continguts
1 ^r curs	Treball en equip	Balanços de matèria i energia
2 ⁿ curs	Comunicació i resolució de conflictes	Termodinàmica i Cinètica
3 ^r curs	Desenvolupament organitzatiu	Operacions Unitaries, Reactors i Control



Progressió en el treball en equip

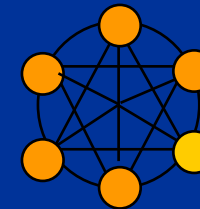
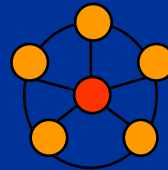
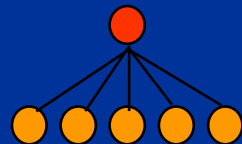
2n y 3r curs

Lideratge
compartit

1r curs

Centrat en
un líder

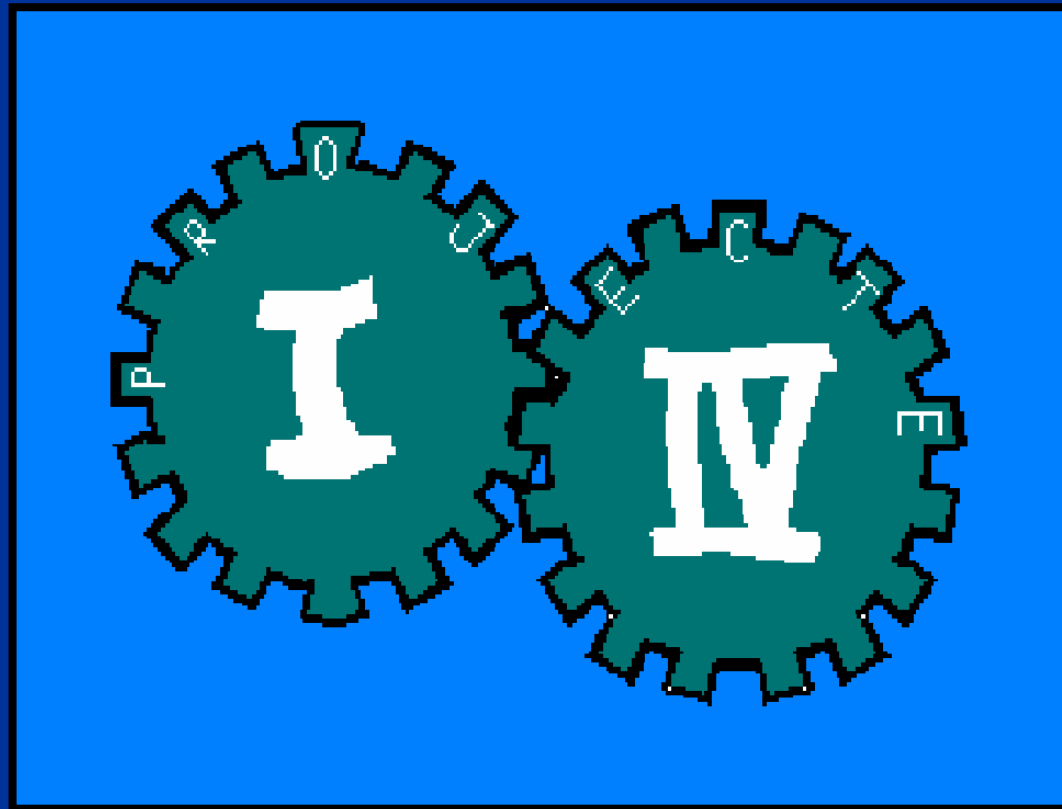
Dirigit per
un líder



Metodología TRACOM,
proporcionada 



Projecte 1^r- 4^t



Idea original: F. Giralt, F.X. Grau (1995)

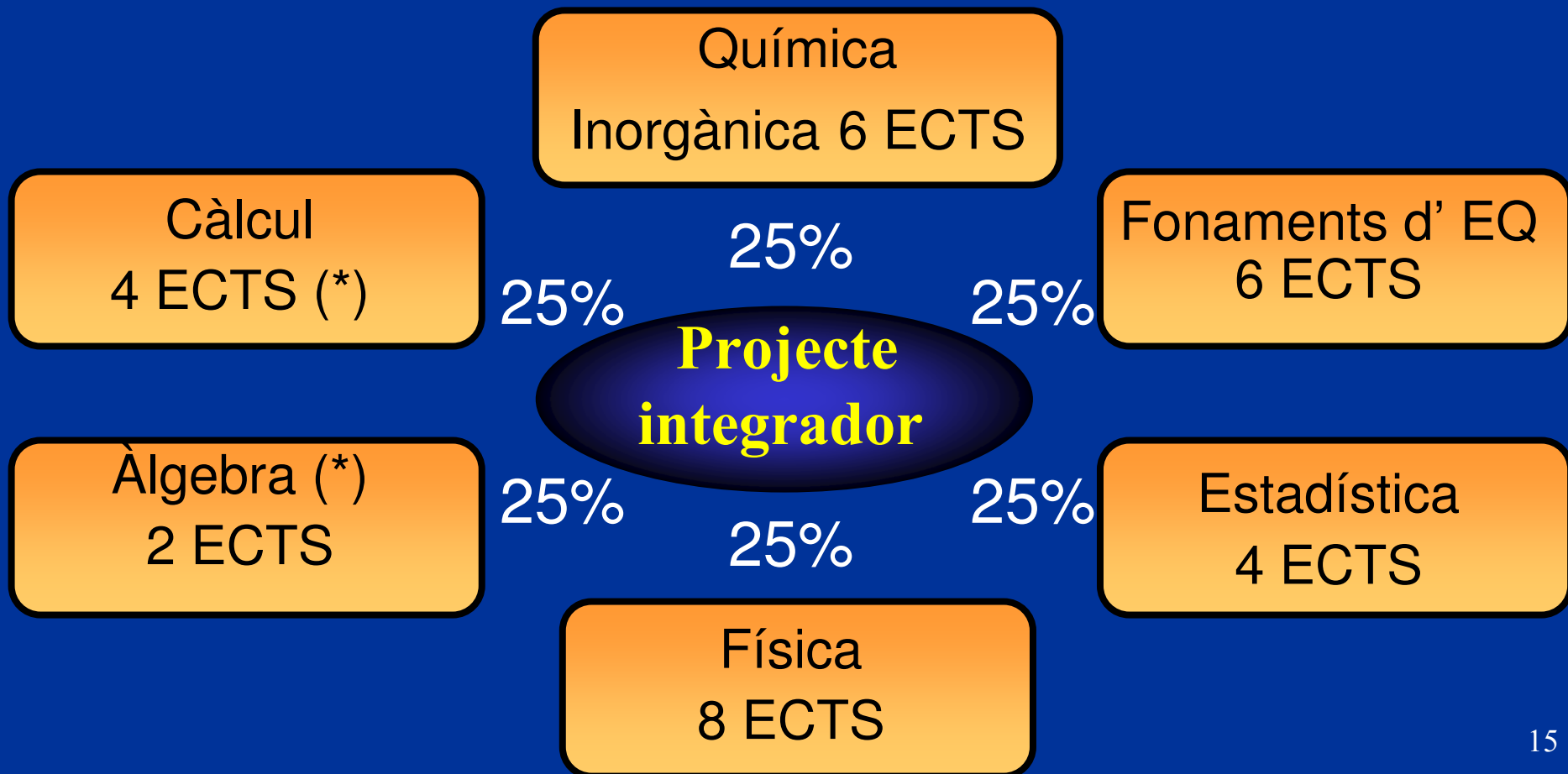


Estructura organitzativa





Clients 1^r quadrimestre: % assignat





Exemple : curs 2006/07



Repercussió sobre alumnes de Màster

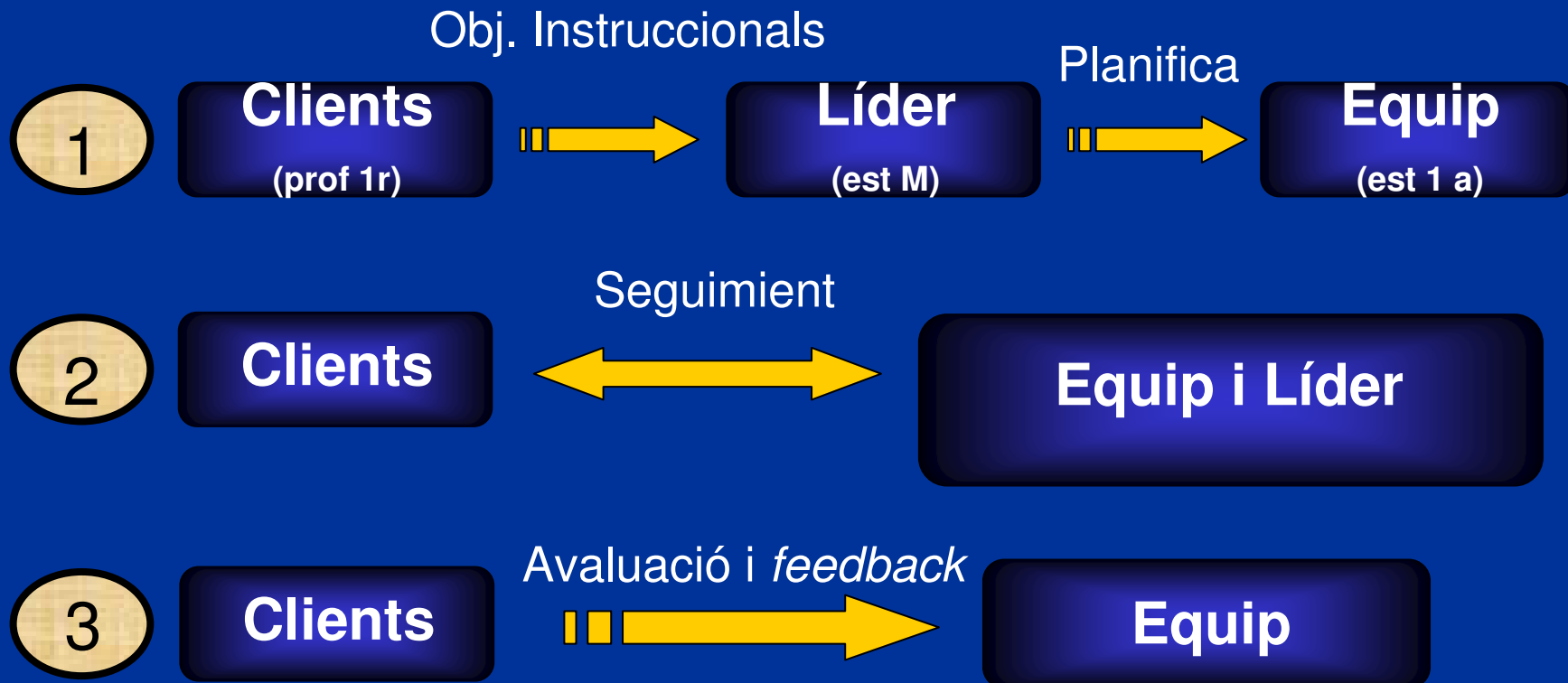
Pràctiques de direcció
de projectes 8 ECTS

100%

**Projecte
integrat**



Relació clients-equips de projecte





IMPLANTACIÓ DELS ECTS: CÀRREGA ANUAL DE TREBALL

- 1500 HORES/CURS DE TREBALL PER ESTUDIANT TIPUS
- 60 ECTS, 25 HORES/CRÈDIT
- DISENY D'ASSIGNATURES PER A 15 SETMANES EQUIVALENTS



IMPLANTACIÓ DELS ECTS:: FACTORS DE CÀRREGA

- CLASSE EXPOSITIVA : 2
- LABORATORI : 0,5
- INDIVIDUAL AULA : 1
- TREBALL EN GRUP : 2 / 0,67



ASSIGNATURA DE PARTIDA : 45 HORES TEORIA, 15 HORES PROBLEMES

Programació de l'assignatura							
6 ECTS							
Tipologia de l'activitat	Presencial aula	Presencial treball en grup	Presencial individual	Factor	Hores de treball personal	Hores totals	Crèdits ECTS
Presentació	1	0		0	0	1	
Classe Expositiva	29	0		2	58	87	
Treball projecte integrat	0	12		2	24	36	
Seminaris (HO)	0		11	1	11	22	
Atenció personalitzada	0	0	1		0	1	
Avaluacions	3	0		0	0	3	
Total hores	33	12			93	150	6



CONCLUSIONS PROVISIONALS

- LA CÀRREGA GENERADA PER LES CLASSES EXPOSITIVES ÉS INFERIOR A LA PREVISTA
- EL PERSONAL DOCENT VALORA POSITIVAMENT ELS “HO”
- ELS PROJECTES INTEGRATS SON UNA BONA EINA DOCENT.



PERSPECTIVES

- AMPLIACIÓ D'EXERCICIS PRACTICS ALTAMENTE TUTORIZATS
- REDUCCIÓ ADDICIONAL DE CLASSES EXPOSITIVES
- MANTENIMENT DELS PROJECTES INTEGRATS



PERSPECTIVES

ENCÀRRECS DOCENTS A
DEPARTAMENTS EN FORMAT
DETALLAT :

- COORDINADOR/A DE ASSIGNATURA
- ASSISTENT
- PERSONAL DE SOPORT (BECARI/A)
- ASOCIAT/DA