

LES COMPETÈNCIES EN SOSTENIBILITAT EN ELS NOUS GRAUS UNIVERSITARIS

Jordi Segalàs
Carolina Cortés

Xarxa Edusost – IS.UPC

JORNADA - LA SOSTENIBILITAT EN ELS GRAUS UNIVERSITARIS
17 desembre 2009 - Aula Magna UB

2

CONTINGUTS

1. Introducció
2. Objectius
3. Metodologia
4. Resultats
 - 4.1 Graus amb competències professionals
 - 4.2 Graus de les universitats catalanes
5. Conclusions
6. I ara què?

1 INTRODUCCIÓ

- EHEA a Catalunya
- Nous Graus
- Competències dels futurs titulats.
- Que és una competència?
- Classificació:
 - Àmbit d'influència
 - Genèriques
 - Específiques
 - Domini cognitiu
 - Conèixer i entendre (saber)
 - Habilitats i aptituds (fer)
 - Actituds i valors (ser)



1 INTRODUCCIÓ

- Competències en el EEES
 - Descriptors de Dublin
- Nivell Internacional

Dècada de les
Nacions Unides
2005-2014
Educació per al DS

Declaració de Stockholm

Declaració de Talloires

Declaració de Halifax

Declaració de Rio

Capitol 36 Agenda 21

Declaració de Swansea

Declaració de Lüneburg

Declaració de UBUNTU

Declaració de Thessaloniki

Declaració de Barbados

Carta CRE-COPERNICUS

Declaració de Kyoto

Carta de la Terra

Declaració de Barcelona

Declaració de Graz

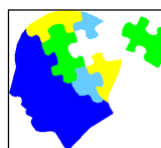
1 INTRODUCCIÓ

- Estudi de documents marc
- Competències Genèriques en Sostenibilitat

Raonament crític



Pensament sistèmic



Ètica i valors



Inter-trans-disciplinarietat



2 OBJECTIUS

- Analitzar les competències en sostenibilitat dels Graus que s'ofereixen per les universitats catalanes
- Classificar les competències en sostenibilitat (CS).
- Analitzar les CS per àrees de coneixement
- Analitzar les CS per Graus i Universitats
- Verificar les CS dels graus amb competències professionals
- Propostes de millora en la definició de DS

3 METODOLOGIA

1. Classificació de competències en paraules clau. Taxonomia de 8 elements.
2. Anàlisi de Graus amb competències professionals
 - Estudi dels objectius d'aprenentatge marcats pel BOE.
3. Estudi CS en els graus oferts per les universitats catalanes.
 - Documentació de Grau presentada a l'ANECA: Verifica
 - Capítol 3. Objectius – 3.1 Competències generals i específiques.
 - Pàgines web dels graus
 - Enquestes a grups de recerca en EDS de la xarxa
4. Limitacions
 - Aconseguir CS de tots els graus de les universitats catalanes

4 RESULTATS

- **Taxonomia utilitzada**
 - **Pensament Crític:** és un procés mitjançant el qual s'usa el coneixement i la intel·ligència per arribar, de forma efectiva, a la posició més raonable i justificada sobre un tema, i en la qual es procura identificar i superar les nombroses barreres o obstacles que els prejudicis o biaixos introdueixen.
 - reflexionar críticament
 - valorar críticament
 - anàlisi crítica
 - valorar de forma crítica
 - raonar críticament
 - raonament crític
 - tenir capacitat crítica
 - **Multi/Inter/Trans-disciplinarietat**
 - **Ètica – Valors**
 - **Medi ambiental +Tècniques o Tecnologies ambientals**
 - **Medi social + participació**
 - **Medi cultural**
 - **Desenvolupament sostenible**
 - **Complexitat - Sistèmica**

4.1 GRAUS AMB COMPETENCIES PROFESSIONALS

- Estudi dels Graus professionals – BOE

- Objectius

- Àrees de coneixement

Ciències de la Salut

- Òptica
- Dietètica
- Podologia
- Logopèdia
- Teràpia Ocupacional
- Infermeria
- Odontologia
- Fisioteràpia
- Farmàcia
- Medicina
- Veterinària

Enginyeria i Arquitectura

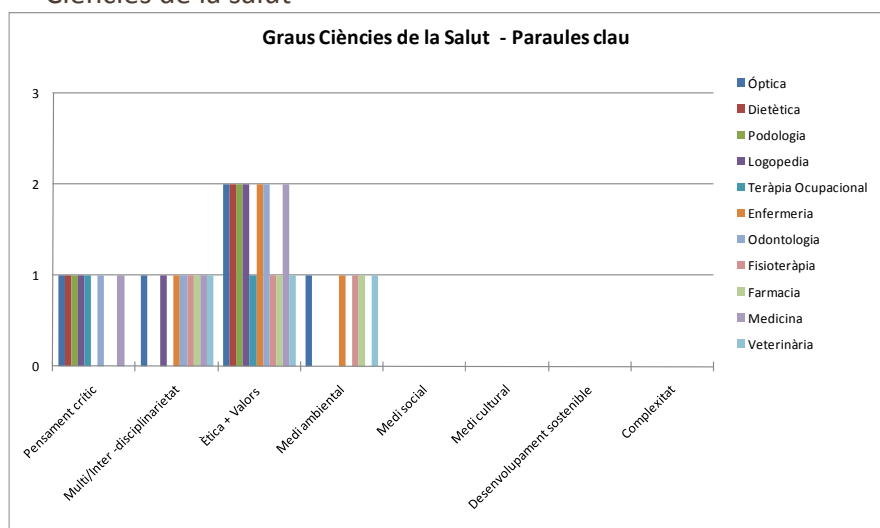
- E.T. Telecomunicacions
- E.T. Aeronàutica
- E.T. Industrial
- E.T. d'Obres Públiques
- E.T. de Mines
- E.T. de Topografia
- E.T. Agrícola
- E.T. Naval
- E.T. Forestal
- Arquitectura Tècnica

Educació

- Mestre d'Educació Infantil
- Mestre d'Educació Primària

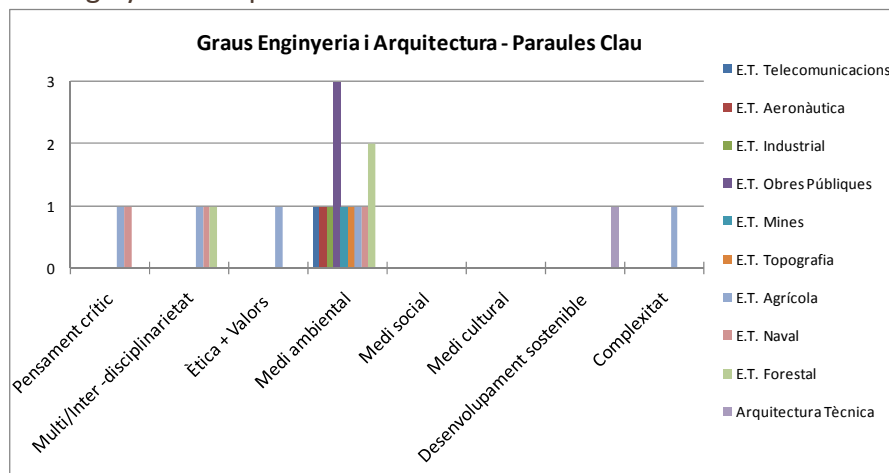
4.1 GRAUS AMB COMPETENCIES PROFESSIONALS

- Ciències de la salut



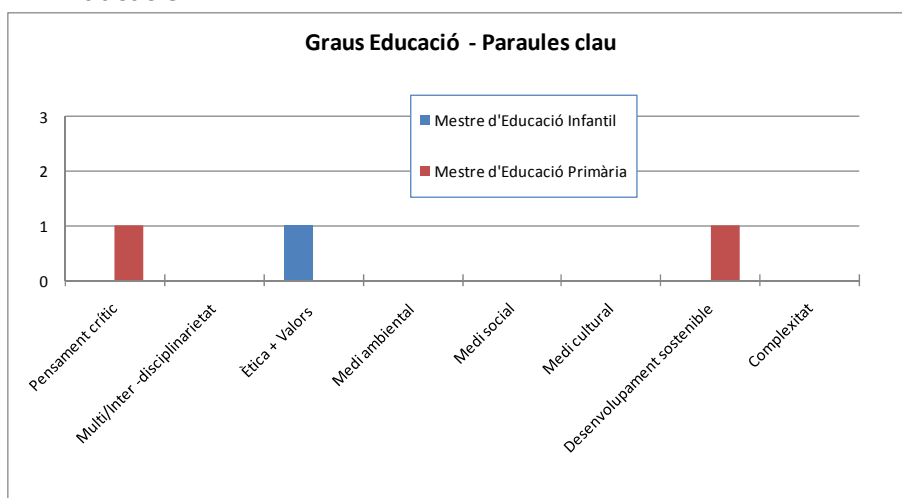
4.1 GRAUS AMB COMPETENCIES PROFESSIONALS

■ Enginyeria i Arquitectura



4.1 GRAUS AMB COMPETENCIES PROFESSIONALS

■ Educació



4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

Classificació dels Graus per àrees de coneixement.

Arquitectura, urbanisme i edificació i disseny

- Arquitectura
- Disseny

Biociències

- Biologia
- Biologia ambiental
- Bioquímica
- Bioquímica i biologia molecular
- Biotecnologia
- Ciències ambientals
- Ciències biomèdiques
- Enologia
- Genètica
- Microbiologia

Ciències de la salut

- Biologia humana
- Ciència i salut animal
- Enginyeria òptica
- Fisioteràpia
- Infermeria
- Logopèdia
- Medicina
- Odontologia
- Podologia
- Psicologia
- Teràpia ocupacional

Arts i humanitats

- Arqueologia
- Cinema i mitjans audiovisuals
- Comunicació cultural
- Estudis anglesos
- Estudis àrabs i hebreus
- Estudis clàssics
- Estudis d'Àsia Oriental
- Estudis literaris
- Filologia catalana
- Filologia clàssica
- Filologia hispànica
- Filologia Romànica
- Filosofia
- Història
- Història de l'art
- Humanitats
- Lingüística
- Llengua i literatura catalanes
- Llengua i literatura hispàniques
- Llengua i literatura espanyoles
- Llengües aplicades
- Llengües i literatures modernes
- Musicologia
- Traducció i interpretació

4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

Classificació dels Graus per àrees de coneixement.

Ciències socials i jurídiques

- Administració i direcció d'empreses
- Antropologia social i cultural
- Ciència política i de gestió pública
- Ciències de l'activitat física i de l'esport
- Ciències empresarials
- Ciències polítiques i de l'administració
- Comptabilitat i finances
- Comunicació – Tecnologies de la comunicació
- Comunicació audiovisual
- Comunicació i periodisme audiovisuals
- Criminologia
- Criminologia i polítiques públiques de prevenció
- Dret
- Economia
- Educació infantil
- Educació primària
- Educació social
- Empresa i tecnologia
- Finances i comptabilitat
- Geografia
- Geografia i ordenació del territori
- Informació i documentació
- International business economics
- Màrqueting i investigació de mercats
- Pedagogia
- Periodisme
- Publicitat i relacions públiques
- Relacions laborals
- Sociologia
- Treball social
- Turisme

Enginyeries i ciències

- Audiovisual i multimèdia
- Eng. de aeronavegació
- Eng. de mines
- Eng. de disseny industrial i desenvolupament del producte
- Eng. d'edificació
- Eng. de l'energia
- Eng. de sistemes audiovisuals
- Eng. de sistemes biològics
- Eng. elèctrica
- Eng. electrònica
- Eng. informàtica
- Eng. Mecànica
- Eng. Mecatrònica
- Eng. Organització industrial
- Eng. química
- Eng. TIC
- Eng. tecnologia i disseny tèxtil
- Eng. Telecomunicacions
- Eng. Telemàtica
- Física
- Geologia
- Matemàtiques
- Multimèdia
- Química

4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

| Universitat | Arquitectura + Disseny | Arts i Humanitats | Bociències | Ciències de la Salut | Ciències Socials i Jurídiques | Enginyeria i Ciències | Total |
|--------------|------------------------|-------------------|------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------|------------|
| UAB | 1 | 12 | 7 | 7 | 12 | 11 | 50 |
| UB | | 12 | 1 | 1 | 3 | | 17 |
| UdG | 1 | 6 | 3 | 2 | 9 | 6 | 27 |
| UIC | 1 | | | 3 | 5 | | 9 |
| UdL | | 1 | 1 | 1 | 8 | | 11 |
| UOC | | 2 | | 1 | 7 | 2 | 12 |
| UPF | | 3 | | 2 | 11 | 3 | 19 |
| UPC | 2 | | | 1 | | 35 | 38 |
| URL | | | | | 1 | | 1 |
| URV | | 5 | 3 | 3 | 14 | 1 | 26 |
| UV | | | 2 | 3 | 9 | 1 | 15 |
| Total | 5 | 41 | 17 | 24 | 79 | 59 | 225 |

4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

Competències Transversals globals de les universitats

- Competència transversal global en sostenibilitat **explícita**

- Universitat Politècnica de Catalunya

*La competència genèrica **sostenibilitat i compromís social** és la capacitat de conèixer i comprendre la complexitat dels fenòmens econòmics i socials que són típics de la societat del benestar: la capacitat per relacionar el benestar amb la globalització i la sostenibilitat; l'habilitat per usar de forma equilibrada i compatible la tècnica, la tecnologia, l'economia i la sostenibilitat.*

- Universitat de Barcelona

Sostenibilitat

- Capacitat de valorar l'impacte social i mediambiental d'actuacions en els seu àmbit.
- Capacitat de manifestar visions integrades i sistèmiques.

- Competència transversals globals en sostenibilitat **implícita**

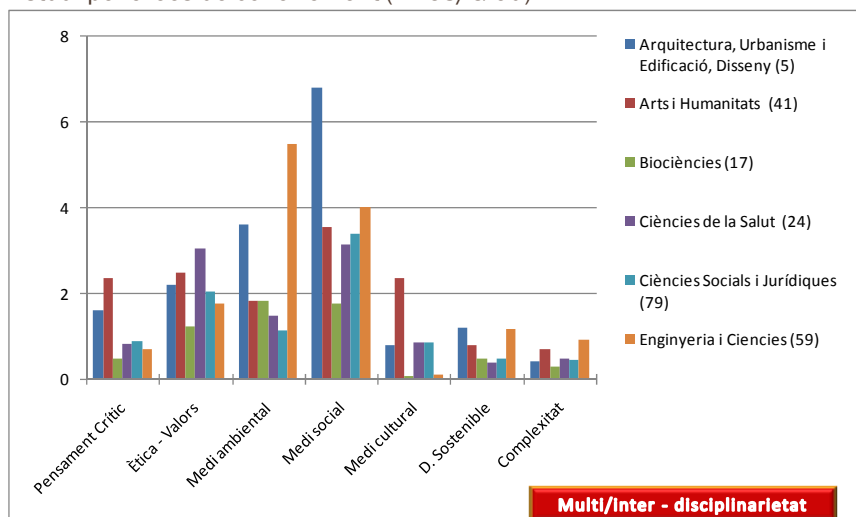
- Universitat Autònoma de Barcelona

Desenvolupar un pensament i un raonament crítics

Respectar la diversitat i pluralitat d'idees, de persones i de situacions.

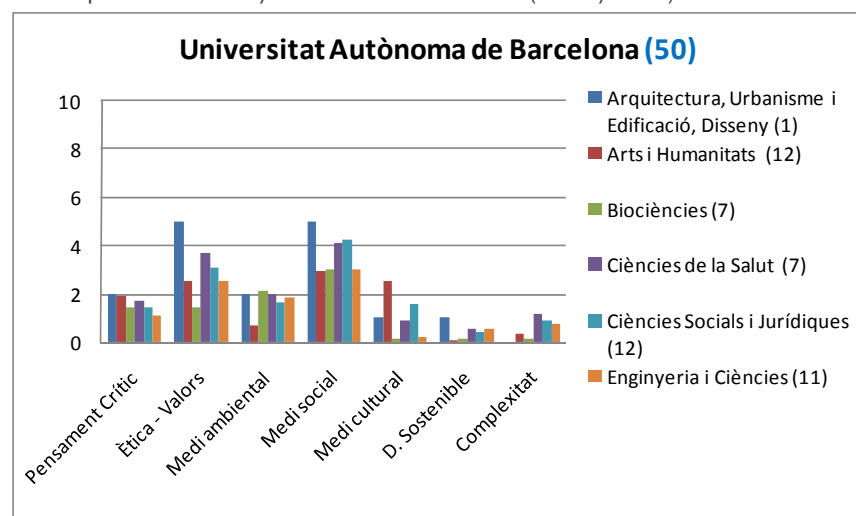
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per àrees de coneixement (Nº CS/Grau)



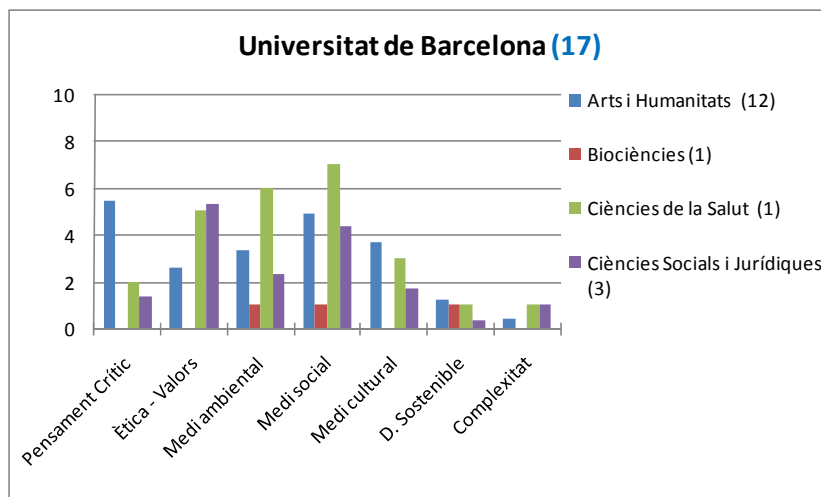
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per universitats/àrees de coneixement (Nº CS/Grau)



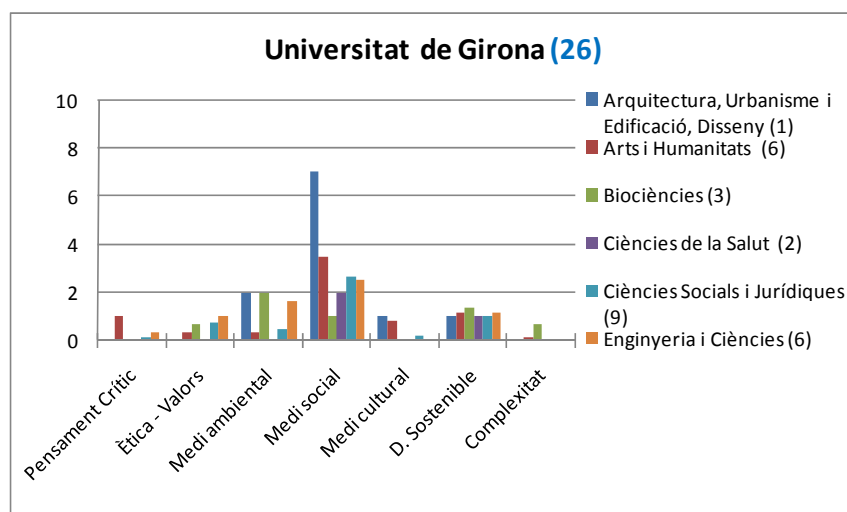
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per universitats/àrees de coneixement (Nº CS/Grau)



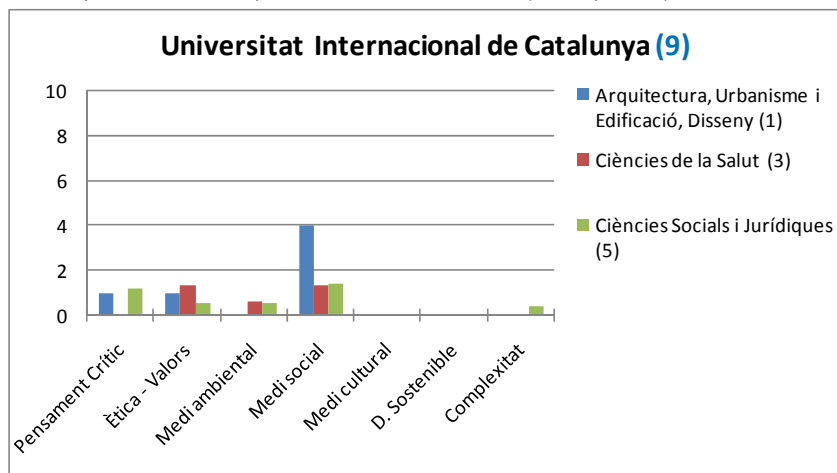
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per universitats/àrees de coneixement (Nº CS/Grau)



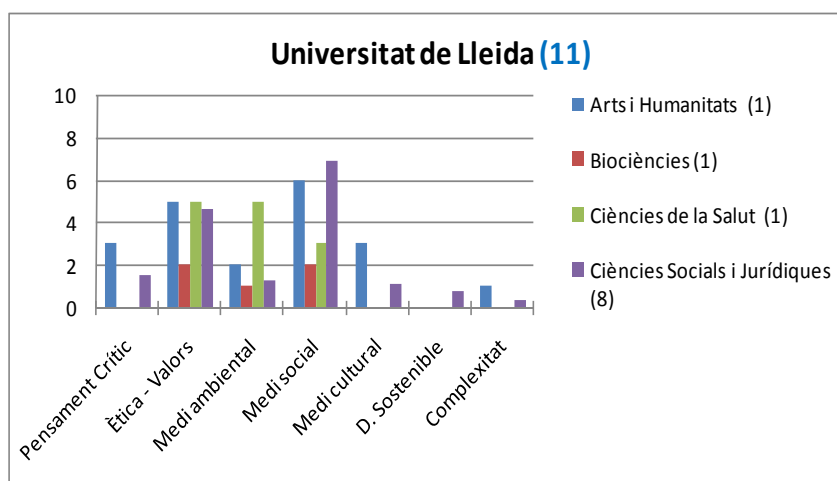
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per universitats/àrees de coneixement (Nº CS/Grau)



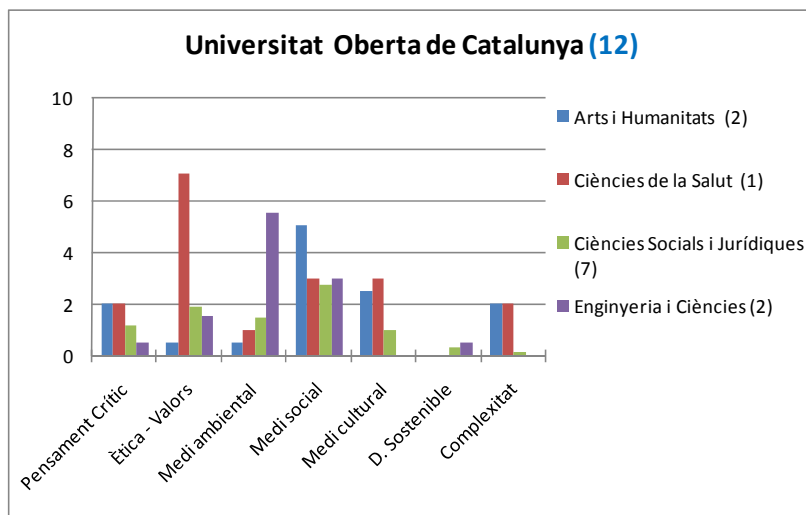
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per universitats/àrees de coneixement (Nº CS/Grau)



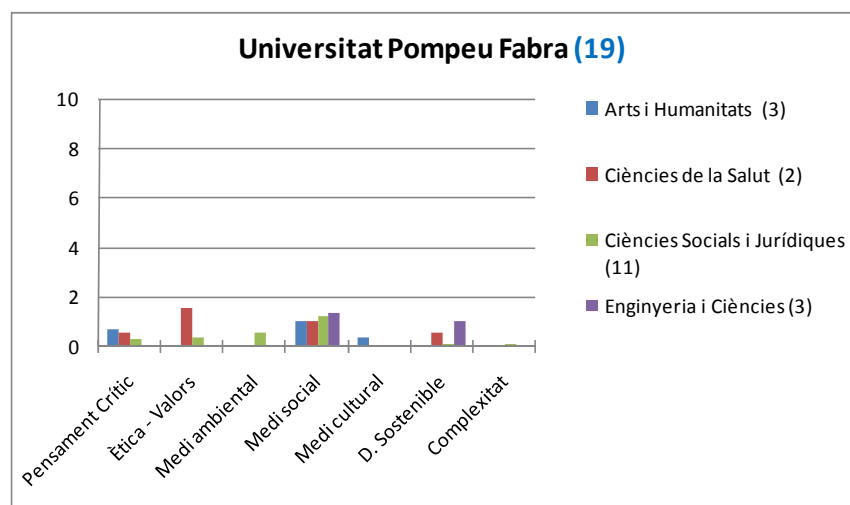
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per universitats/àrees de coneixement (Nº CS/Grau)



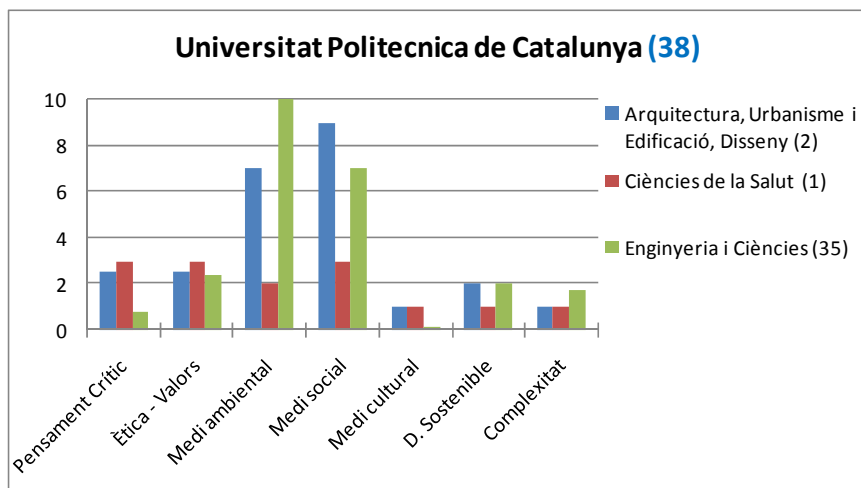
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per universitats/àrees de coneixement (Nº CS/Grau)



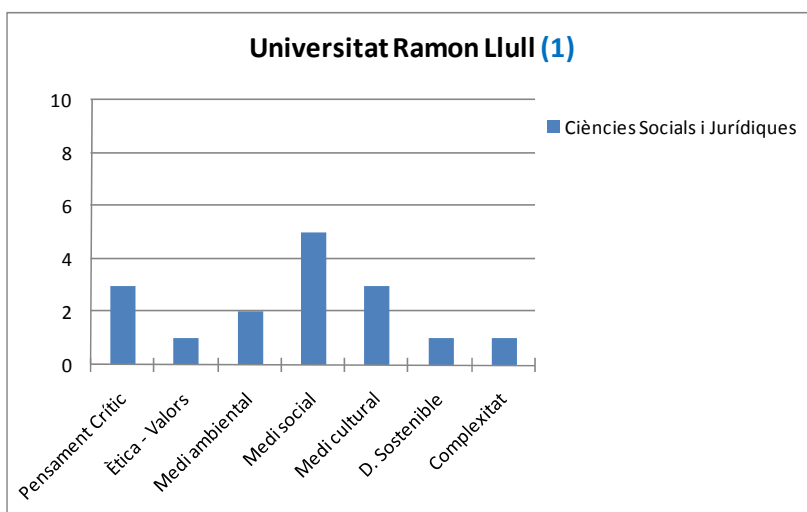
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per universitats/àrees de coneixement (Nº CS/Grau)



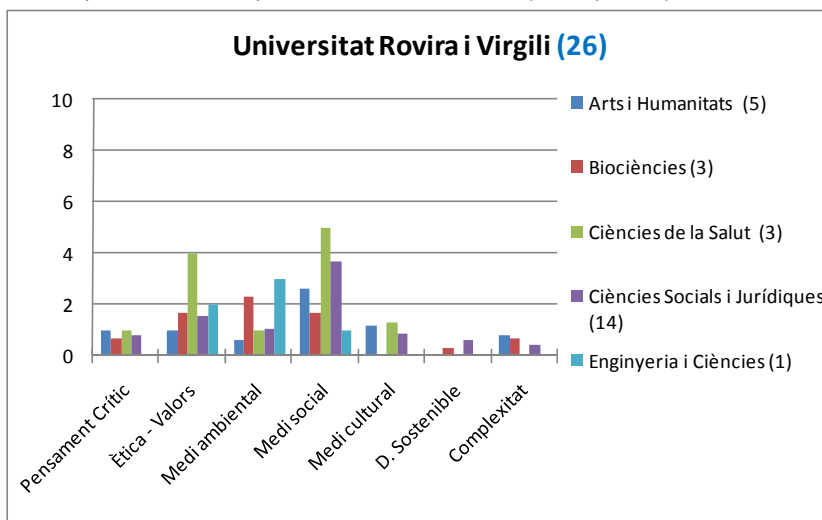
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per universitats/àrees de coneixement (Nº CS/Grau)



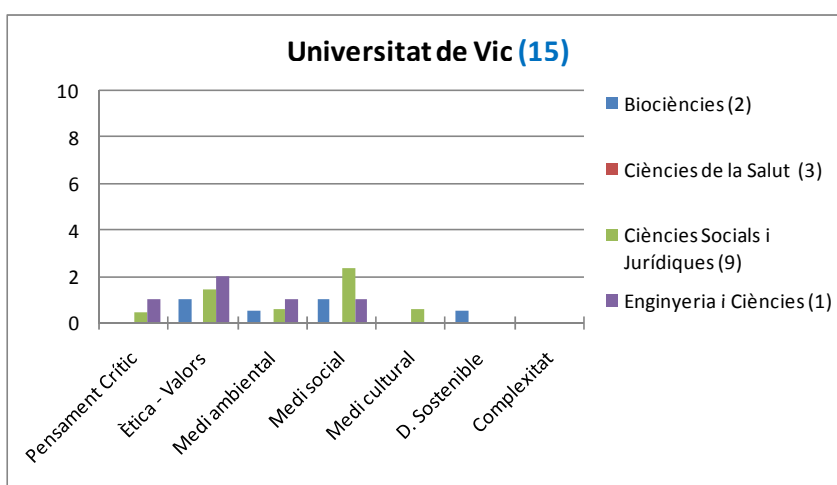
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per universitats/àrees de coneixement (Nº CS/Grau)



4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per universitats/àrees de coneixement (Nº CS/Grau)

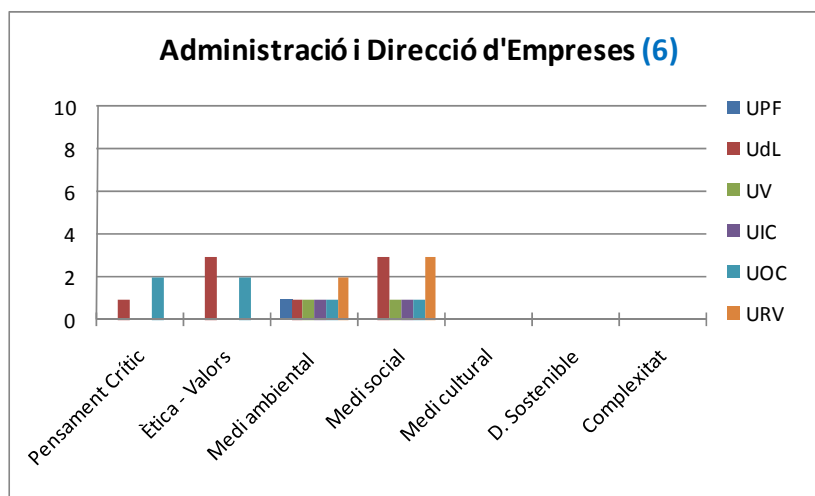


4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per Graus/Universitats (Graus que s'imparteixen ≥ 3 universitats)
 - Administració i direcció d'empreses
 - Arquitectura
 - Biotecnologia
 - Ciències ambientals
 - Comunicació audiovisual
 - Dret
 - Educació infantil
 - Educació primària
 - Educació Social

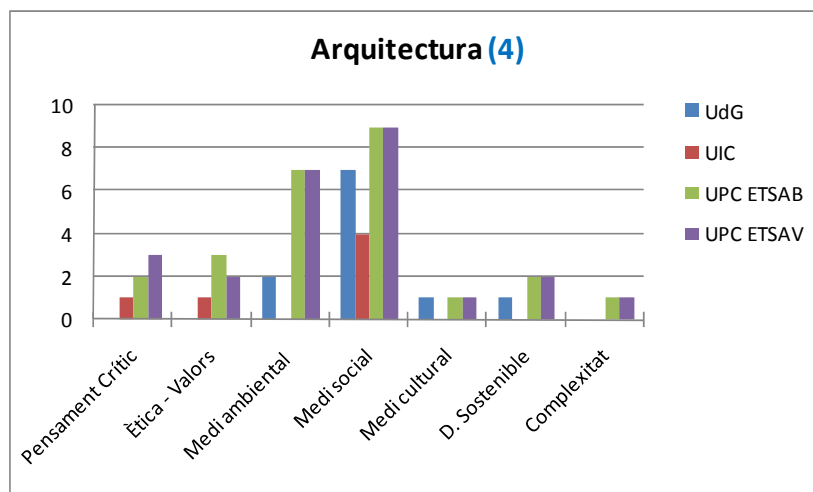
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per Graus/Universitats (Graus que s'imparteixen ≥ 3 universitats)



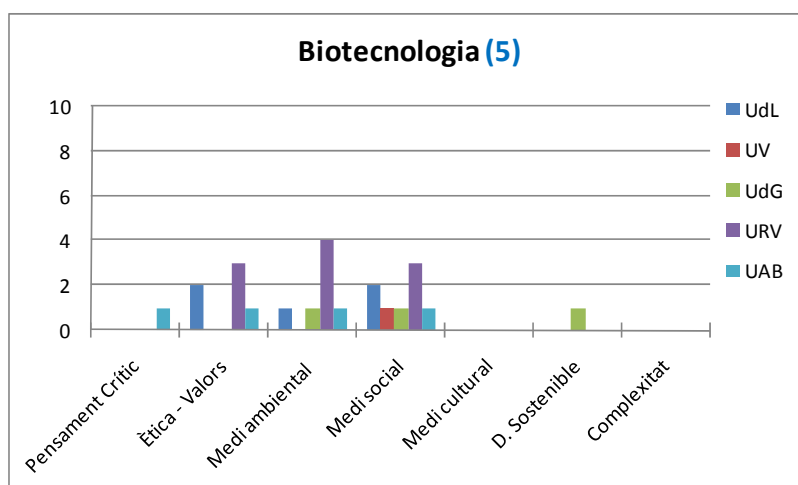
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per Graus/Universitats (Graus que s'imparteixen ≥ 3 universitats)



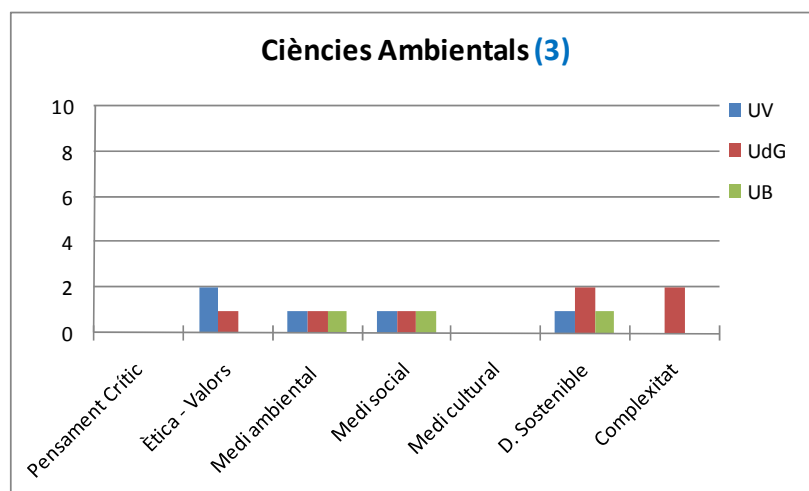
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per Graus/Universitats (Graus que s'imparteixen ≥ 3 universitats)



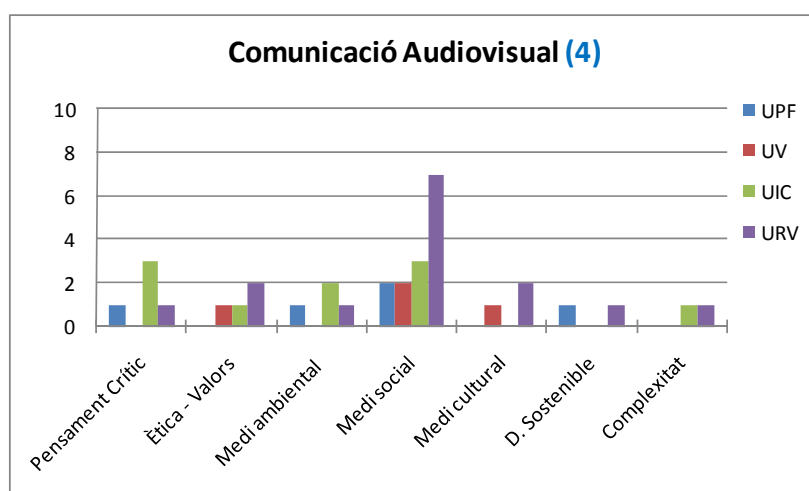
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per Graus/Universitats (Graus que s'imparteixen ≥ 3 universitats)



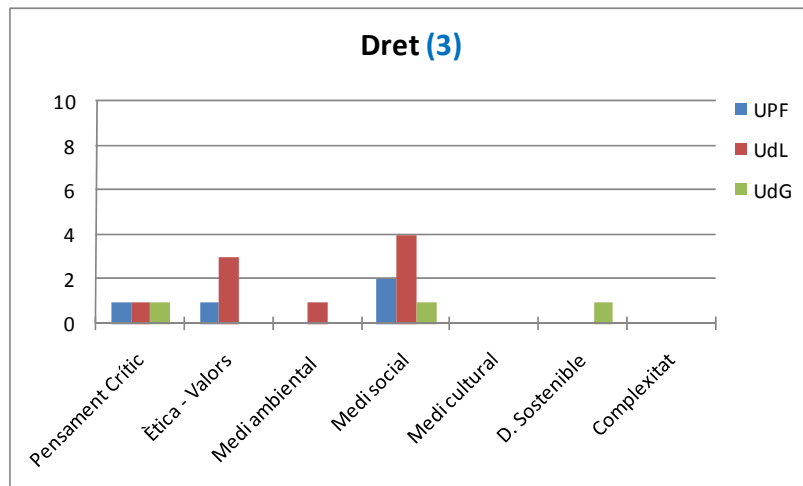
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per Graus/Universitats (Graus que s'imparteixen ≥ 3 universitats)



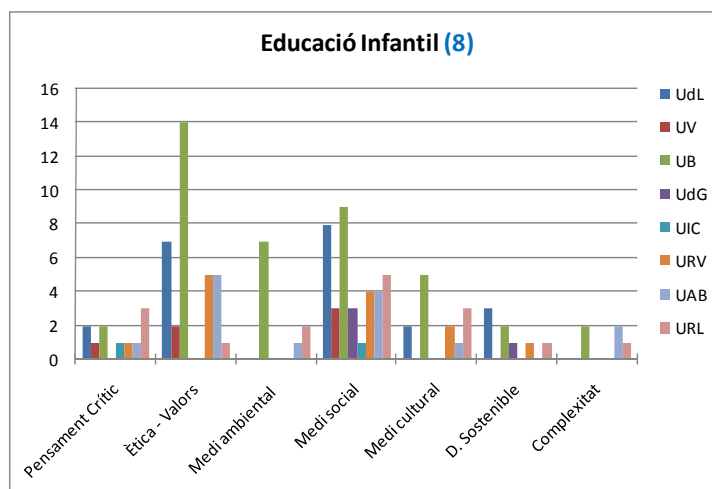
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per Graus/Universitats (Graus que s'imparteixen ≥ 3 universitats)



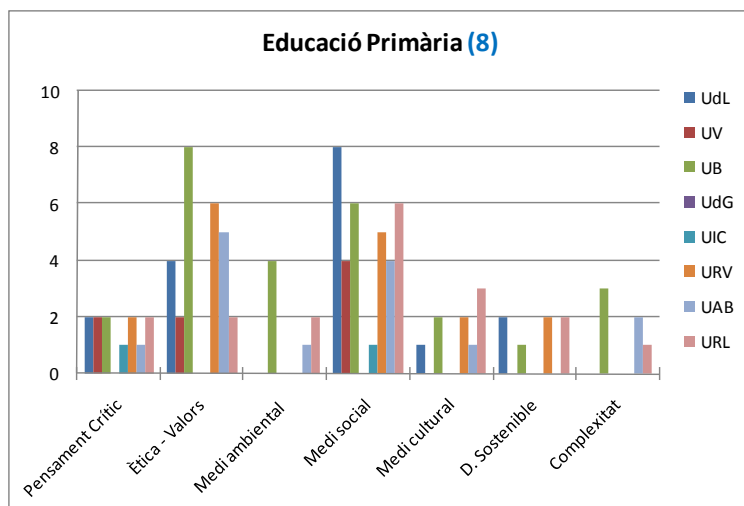
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per Graus/Universitats (Graus que s'imparteixen ≥ 3 universitats)



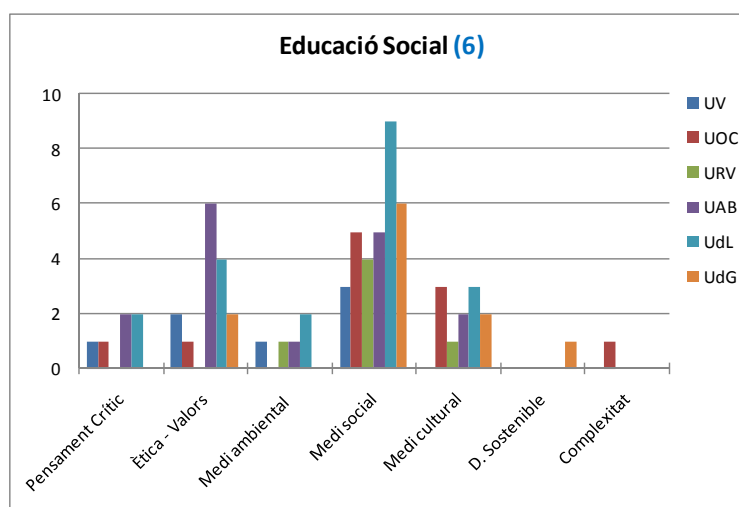
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per Graus/Universitats (Graus que s'imparteixen ≥ 3 universitats)



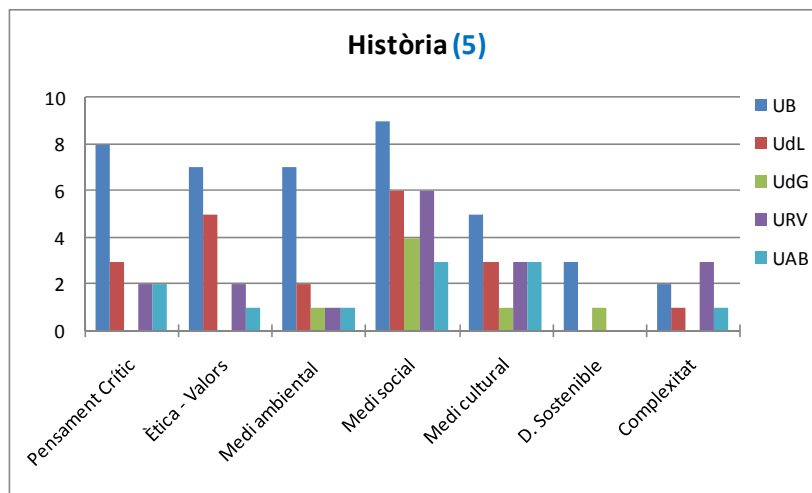
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per Graus/Universitats (Graus que s'imparteixen ≥ 3 universitats)



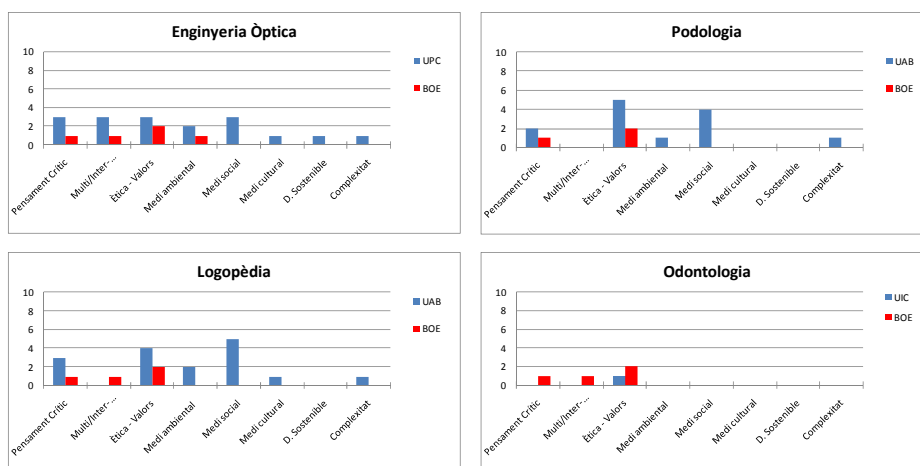
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Estudi per Graus/Universitats (Graus que s'imparteixen ≥ 3 universitats)



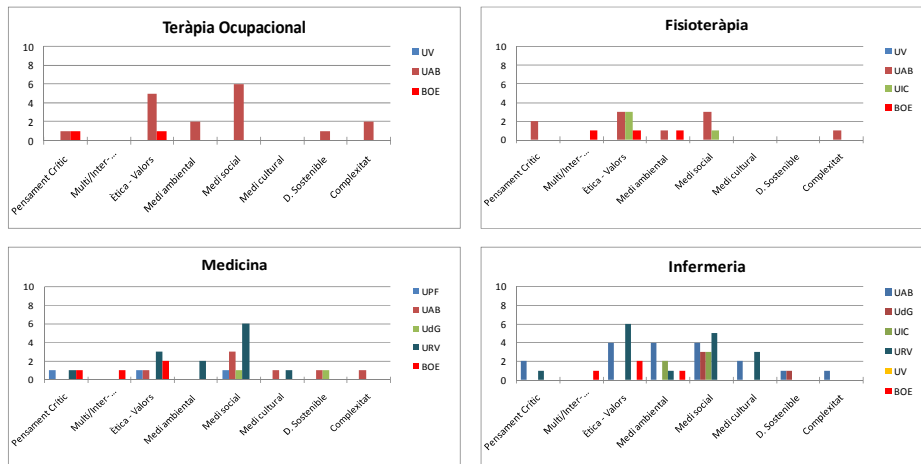
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Graus amb competències professionals: BOE envers Universitats



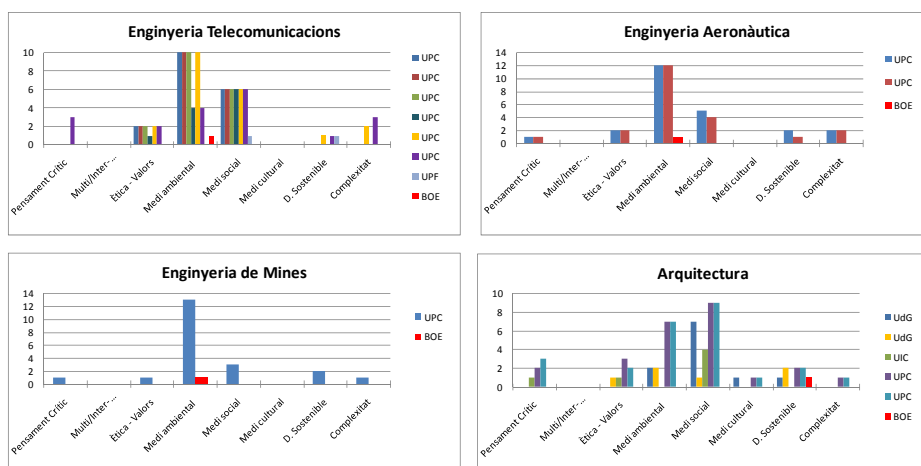
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Graus amb competències professionals: BOE envers Universitats



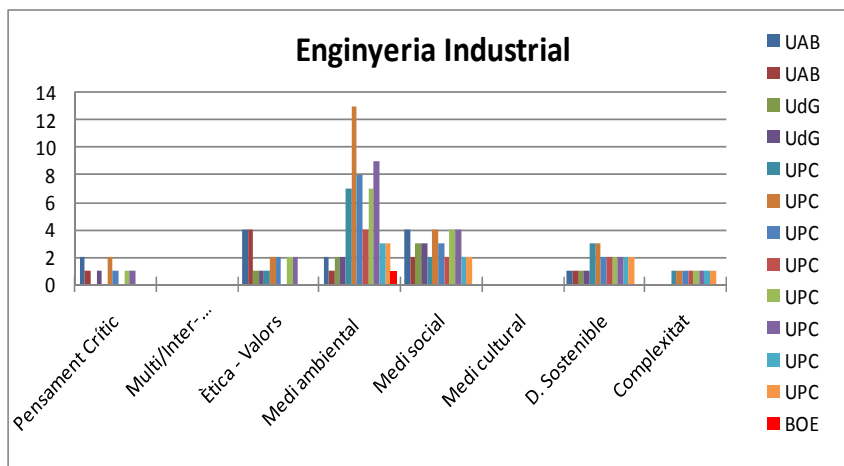
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Graus amb competències professionals: BOE envers Universitats



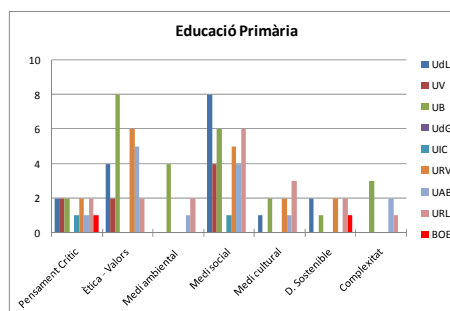
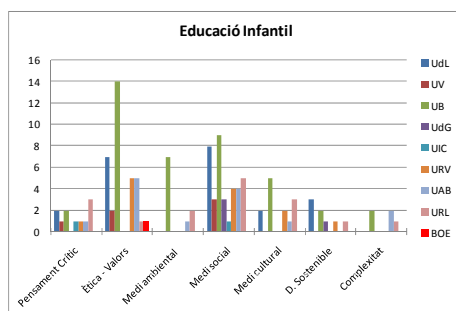
4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Graus amb competències professionals: BOE envers Universitats



4.2 GRAUS DE LES UNIVERSITATS CATALANES

- Graus amb competències professionals: BOE envers Universitats



5 CONCLUSIONS

Procés

- Dificultat de trobar informació.
 - VERIFICA
 - Enquestes
 - Webs
- Professorat no li ha arribat la informació: No hi ha consciència comuna de treballar en competències. Ha estat un procediment molt dirigit des de la institució i poc participatiu.
- Es detecta un salt qualitatiu en la definició de competències. (Existència de les guies de l'ANECA i AQU)

5 CONCLUSIONS

Resultats de l'anàlisi

- Graus amb competències professionals
 - Les exigències per part del ministeri són mínimes
 - Medi social: / Medi cultural / Desenvolupament Sost / Complexitat
 - En l'àrea de Ciències de la Salut
 - Ètica i valors
 - En l'àrea d'Enginyeria i Arquitectura
 - Medi ambiental
- Comparativa Ministeri / Graus Universitats catalanes
 - En general les CS dels graus analitzats superen en escriure els demanats pel ministeri. (Hi ha alguna excepció)

5 CONCLUSIONS

Resultats de l'anàlisi

- Anàlisi per àrees de coneixement
 - **Multi/Inter-disciplinarietat** desapareix
 - La **complexitat** i el **pensament crític** són les menys citades.
 - **Medi cultural** i **pensament crític** més rellevant per **Arts i Humanitats**.
 - **Medi ambiental** i **Medi social** més rellevant per **Arquitectures i Enginyeries**

5 CONCLUSIONS

Resultats de l'anàlisi

- Anàlisi per Universitats
 - Dos models
 - CS transversals genèriques explícites en sostenibilitat (UPC, UB)
 - CS implícites en les C transversals (UAB)
 - Universitats amb CS genèriques explícites presenten més evidència de CS en tot l'espectre de paraules clau en la majoria dels seus graus.

6 I ARA QUÈ?

- Estudi incomplet: Cal incloure tots els graus de les U. Catalanes!
- Cal definir uns mínims de CS a nivell institucional?
- Cal definir uns mínims de CS a nivell d'àrea de coneixement?
- Com s'articula l'adquisició de les competències en els graus?
- Com s'avalua i acredita l'adquisició de competències en sostenibilitat (a nivell d'assignatura/àrea)?
 - Cal fer una guia d'avaluació de competències



LES COMPETÈNCIES EN SOSTENIBILITAT EN ELS NOUS GRAUS UNIVERSITARIS

Gràcies per escoltar-nos

Xarxa Edusost – IS.UPC

JORNADA - LA SOSTENIBILITAT EN ELS GRAUS UNIVERSITARIS
17 desembre 2009 - Aula Magna UB