



## XARXA D'INNOVACIÓ DOCENT SOBRE APRENTATGE COOPERATIU (XIDAC)

### Aprenentatge Cooperatiu a la UdG Presentació de la XIDAC a la Jornada de Bones Pràctiques 2010

#### 1. PRESENTACIÓ DE LA XARXA

##### 1.1. DENOMINACIÓ DE LA XARXA

Xarxa d'Innovació Docent sobre Aprenentatge Cooperatiu (XIDAC).

##### 1.2. INTEGRANTS

La xarxa agrupa a vuit professors de la Universitat de Girona, tots ells doctors, més una persona que fa la seva tesi doctoral sobre un tema relacionat amb l'ensenyament en línia i que no té docència. Són els següents:

Dr. Albert Ruda González ([ruda@elaw.udg.edu](mailto:ruda@elaw.udg.edu)) (coordinador de la xarxa)  
Silvia M. Baldiris Navarro ([u1066568@correu.udg.edu](mailto:u1066568@correu.udg.edu))  
Dra. M. Dolors Cañabate Ortiz ([dolors.canyabate@udg.edu](mailto:dolors.canyabate@udg.edu))  
Dra. M. Pilar Curós Vila ([pilar.curos@udg.edu](mailto:pilar.curos@udg.edu))  
Dra. M. Luisa Garcia-Romeu de Luna ([mluisa.gromeu@udg.edu](mailto:mluisa.gromeu@udg.edu))  
Dr. Joan Andreu Mayugo Majo ([ja.mayugo@udg.edu](mailto:ja.mayugo@udg.edu))  
Dra. Marta Ministral i Masgrau ([marta.ministral@udg.edu](mailto:marta.ministral@udg.edu))  
Dra. Marta Planas Grabuleda ([marta.planas@udg.edu](mailto:marta.planas@udg.edu))  
Dr. Francesc Sidera Caballero ([francesc.sidera@udg.edu](mailto:francesc.sidera@udg.edu)).

##### 1.3. TEMÀTICA DE LA INNOVACIÓ DOCENT A REALITZAR

La temàtica és molt àmplia, ja que es tracta de l'aprenentatge cooperatiu a la UdG. Per aprenentatge cooperatiu s'entén la utilització didàctica de grups reduïts en els que els alumnes treballen junts per maximitzar el seu propi aprenentatge i els dels demés.<sup>i</sup> Com és sabut, aquest és un dels mètodes que permet que els discents assumeixin un rol més actiu que el tradicional a les aules, el que té una especial importància en un escenari de canvi del mètode pedagògic en què alguns interpreten que les classes magistrals haurien de desaparèixer.<sup>ii</sup> A més, l'aprenentatge cooperatiu té altres virtuts, com la de permetre que s'aconsegueixi una millor connexió del grup d'alumnes i actituds positives respecte de la seva diversitat.<sup>iii</sup> Però per a tot això cal que l'activitat es plantegi de forma adequada. Per aquesta raó, la XIDAC es proposa analitzar com s'està duent a la pràctica aquest mètode d'aprenentatge en les assignatures de referència a la UdG i introduir-hi millores de forma consensuada i programada, a mesura que avanci el treball de la mateixa xarxa. La temàtica de la innovació s'ha de connectar amb els objectius de la innovació que es recullen més avall (apartat 1.5).

## 1.4. TITULACIÓ I ASSIGNATURES ON S'IMPLEMENTARÀ LA INNOVACIÓ DOCENT

1. Assignatura: Tecnologia Mecànica.  
Estudis: 2n curs d'Enginyeria Tècnica Industrial mecànica.  
Tipus: Troncal
2. Assignatura: Planificació dels Processos Productius.  
Estudis: 5è curs d'Enginyeria Industrial.  
Tipus: Optativa
3. Assignatura: Knowledge Management.  
Estudis: Master Business Innovation and Technology Management.  
Tipus: Optativa
4. Assignatura: Dret Civil III. Drets reals i Dret immobiliari registral.  
Estudis: 3r curs de la Llicenciatura en Dret (Facultat de Dret). Anual. 9 crèdits.  
Tipus: Troncal  
Amb la implementació del Grau en Dret, la innovació docent es posarà en pràctica a l'assignatura equivalent, Dret de propietat i drets reals (també de 3r curs, 2n semestre, de caràcter obligatori i 3 crèdits ECTS).
5. Assignatura: Mòdul Aprenentatge i desenvolupament de la personalitat.  
Estudis: Grau de Mestre en Educació Primària  
Tipus: Formació bàsica (B).
6. Assignatura: Programació i Planificació Financera  
Estudis: 3r curs de la Diplomatura de Gestió i Administració Pública (Facultat de Dret).  
Tipus: Troncal
7. Assignatura: Síntesi Orgànica  
Estudis: 4t curs de Química.  
Tipus: Obligatòria
8. Assignatura: Documentació  
Estudis: 3r curs de Química.  
Tipus: Obligatòria
9. Assignatura: Educació física i la seva didàctica II.  
Estudis: 2n curs d'Educació física. 2n semestre.  
Tipus: Troncal
10. Assignatura: Conjunts Mecànics.  
Estudis: Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat Mecànica  
Tipus: Optativa
11. Assignatura: Optimització en el disseny mecànic.  
Estudis: Màster en Mecànica de Materials i Estructures  
Tipus: Optativa
12. Assignatura: Dimensió Territorial del Turisme  
Estudis: 1r curs de Grau en Turisme. 2n semestre.  
Tipus: Bàsica
13. Assignatura: Recursos Territorials Turístics  
Estudis: 1r curs de Diplomata en Turisme. Anual  
Tipus: Troncal
14. Assignatura: Turisme i Medi Ambient  
Estudis: 3r curs de Diplomata en Turisme. 2n semestre  
Tipus: Optativa

## 1.5. OBJECTIUS DE LA INNOVACIÓ

A la primera reunió de la XIDAC, que va tenir lloc el mes de setembre de 2009, es van determinar diversos aspectes d'interès per als seus membres. En particular, són els següents:

- A) Intercanvi d'experiències dels participants de la xarxa en relació a l'aprenentatge cooperatiu.
- B) Identificar avantatges i inconvenients d'aquest mètode d'aprenentatge, tant des de la perspectiva de l'alumne com la del professor.
- C) Relació de l'aprenentatge cooperatiu amb la motivació dels estudiants.
- D) Qualificació de les activitats realitzades mitjançant aprenentatge cooperatiu (establiment de percentatges i criteris d'avaluació).
- E) Relació de l'aprenentatge cooperatiu amb altres mètodes docents. En particular, la distinció amb el treball en grup i delimitació respecte de mètodes similars.
- F) Estudi sobre l'ambient o les condicions necessàries per dur a la pràctica experiències d'aprenentatge cooperatiu d'una forma correcta i satisfactòria. Càrrega de treball per al professor.
- G) Quantificació de l'èxit de l'activitat. Com determinar si l'experiència està funcionant de forma adequada en relació amb els objectius docents establerts.
- H) Recollida de dades sobre aprenentatge cooperatiu.
- I) Avaluació de la pròpia activitat d'aprenentatge cooperatiu (mitjançant enquestes als estudiants, comparació de resultats amb i sense aprenentatge cooperatiu, impacte en les taxes d'èxit o de rendiment, etc).

La XIDAC és conscient que aquests objectius són ambiciosos i que s'han de plantejar com un treball a llarg termini. D'aquí la importància del pla de treball que es reproduceix a continuació.

## 1.6. PLA DE TREBALL

- A) Curs 2009-2010 (1r semestre): Planificació del treball per equips i per temes. Elaboració de material per dissenyar activitats d'aprenentatge cooperatiu
- B) Curs 2009-2010 (2n semestre): Disseny de la innovació docent.
- C) Curs 2010-2011 (1r semestre): Aplicació de la innovació docent.
- D) Curs 2010-2011 (2n semestre): Avaluació de l'experiència.

El plantejament del pla de treball és flexible, ja que els participants de la xarxa adopten enfocaments diversos entre si i, per descomptat, també són diferents les matèries que imparteixen i els estudis en els quals posen en pràctica l'aprenentatge cooperatiu. A més, durant el primer any ha tingut lloc l'intercanvi de materials i la realització d'activitats de formació que es descriuen tot seguit.

## 1.7. FORMACIÓ

A) Curs i taller de l'ICE de la UdG sobre aprenentatge cooperatiu. Diversos participants de la xarxa han fet aquesta formació.

B) Assistència a xerrada on-line pel Prof. Vicent Carrasco, de la Universitat d'Alacant (14 d'octubre de 2009), sobre "Innovació educativa a la Universitat d'Alacant. Xarxes per a investigar la docència universitària. Una reflexió sobre la pràctica", organitzada per l'ICE Josep Pallach de la UdG com a activitat formativa comuna a les quatre xarxes.

C) Seminari sobre aprenentatge cooperatiu amb el Prof. Joan Domingo, de la UPC (abril 2010).

D) Seminari sobre aprenentatge cooperatiu amb la Prof. Ariadna Lleonart, de la UdG (abril de 2010).

## 1.8. PLA DE DIFUSIÓ

A) Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación (CIDUI) (30 de juny, 1 i 2 de juliol de 2010).<sup>iv</sup> Set membres de la XIDAC hi participen amb una comunicació col·lectiva en format oral, amb el títol "La red de innovación docente sobre aprendizaje cooperativo: una experiencia interdisciplinar" (34 pàgines).

El coordinador de la XIDAC també ha presentat una comunicació al mateix congrés, conjuntament amb els altres tres coordinadors de la resta de xarxes d'innovació docent de la UdG, amb el títol "Las redes de innovación docente de la Universidad de Girona. La perspectiva de los coordinadores".

B) I Congreso de Innovación Docente en Derecho lusinnova<sup>v</sup> (14 i 15 de maig de 2010) Assistència del coordinador de la xarxa. Presentació d'un resum de comunicació individual amb el títol "Aprendizaje cooperativo en la Universidad de Girona" i presentació d'un pòster. Aquesta participació va servir per conèixer activitats d'innovació docent en els estudis de Dret arreu d'Espanya, algunes d'elles relacionades amb l'aprenentatge cooperatiu, i establir contacte amb els seus participants, així com per donar a conèixer l'existència de la XIDAC i el treball que està duent a terme. Si la comunicació és acceptada, es publicarà amb els materials del congrés.

C) 1a Jornada de Bones Pràctiques de la UdG (15 i 16 de juny de 2010).<sup>vi</sup> Presentació de la XIDAC.

D) Jornada d'Innovació Docente, JID-RIMA 2010 (1 i 2 de juliol de 2010). Set membres de la XIDAC hi han presentat una proposta de comunicació col·lectiva amb el títol "Propuestas de innovación mediante aprendizaje cooperativo". S'espera informació sobre la seva admissió o no a la Jornada.

E) Jornada de Aprendizaje Cooperativo, JAC-10 (2 de juliol de 2010). Elaboració d'una proposta de resum de comunicació que s'ha d'enviar abans de l'11 de juny de 2010.

F) Presència a Internet. La XIDAC considera important que tingui presència a Internet, com a mitjà de difusió del treball que està duent a terme i per establir contacte amb les persones interessades en aquest mètode d'aprenentatge. Per això s'està estudiant com potenciar aquesta presència, que ara per ara es redueix a un espai de *Moodle* al qual només hi poden accedir els membres de la xarxa i el personal de l'ICE que participa a l'experiència.

## 2. TREBALL DESENVOLUPAT DES DE LA SEVA CONSTITUCIÓ

### 2.1. Formació

La XIDAC estudia organitzar més activitats de formació similars a les que s'han referit a l'apartat 1.7 *supra*. La xarxa valora molt positivament el fet que hi hagi recursos disponibles per finançar activitats de formació dels seus membres. Tanmateix, s'ha constatat que la partida de 1.000 € destinada a difusió dels resultats és insuficient, atès el cost que poden tenir els desplaçaments i les matrícules de congressos i similars. Per això la xarxa considera necessari poder distribuir els recursos amb una certa autonomia i que en el concepte de formació, dotat amb una quantitat superior (3.000 €), hi puguin entrar activitats que, sense ser estrictament cursos o tallers, tinguin també un element formatiu, com ara la participació en un congrés d'innovació docent, especialment si la xarxa hi presenta una comunicació.

### 2.2. Treball realitzat

#### ♦ Organització de la xarxa

La XIDAC es reuneix aproximadament amb una periodicitat mensual. Fins a la data d'elaboració d'aquesta presentació escrita, han tingut lloc nou reunions. Tenen lloc a la Facultat de Dret de la UdG, en un espai facilitat per l'ICE de la UdG. A principi de curs es va establir que les reunions tindrien lloc els dimecres de 16 a 19 h. En general, la durada ha estat inferior, amb una mitjana d'unes dues hores per reunió. El compromís imposat per l'ICE, de reunir-se almenys un cop al mes, s'ha respectat ja que, en els vuit mesos transcorreguts des de l'inici de l'activitat el mes de setembre de 2009, el nombre de reunions ha estat superior.

El treball de la XIDAC és fonamentalment asíncron. Per intercanviar informació es fa servir l'espai de *Moodle* i el correu electrònic. Les reunions presencials es convoquen amb diverses dates possibles, perquè els participants de la xarxa indiquin les seves preferències, de forma que les reunions s'acaben fent el dia que va bé al nombre major de persones.

El coordinador de la xarxa ha assistit a totes les reunions de coordinació de les xarxes amb la resta de coordinadors i el personal de l'ICE, en un total de cinc ocasions. Els coordinadors de les xarxes també s'han reunit per intercanviar impressions i elaborar una comunicació conjunta al CIDUI, com s'ha explicat abans.

#### ♦ Temàtiques abordades

S'han exposat les experiències individuals dels membres de la XIDAC, han realitzat enquestes per analitzar les diferències de detall en els plantejaments de les activitats dutes a terme per cadascun d'ells, s'han avaluat els problemes més comuns d'aquest mètode d'aprenentatge, i s'han proposat solucions. S'han identificat dificultats especialment mereixedores d'atenció, com les relatives a la planificació i l'avaluació. Aquests aspectes també han estat objecte de treball en el si dels seminaris organitzats (vegeu més amunt l'apartat 1.7, lletres C i D).

#### ♦ Metodologia de treball

Atès que els participants de la XIDAC procedeixen de Facultats i Escoles diferents i allunyats entre si, la major part del treball té lloc de forma no presencial i asíncrona, com ja s'ha referit. El coordinador envia documents de treball, enquestes i propostes mitjançant el correu electrònic i s'intercanvien documents mitjançant la plataforma *Moodle*. Els documents s'analitzen i es posen en comú a les reunions presencials.

### 2.3. Innovacions dutes a terme

Com és lògic, en l'estadi inicial en què es troba el projecte els resultats només poden ser parcials o incomplets, tot i que ja se n'han començat a obtenir. Cal tenir en compte que alguns participants de la XIDAC no han tingut docència durant el 2n semestre del curs 2010-2011, moment en el qual ha començat la fase d'elaboració de la innovació docent pròpiament dita. Això es deu a la programació

de la docència, que ja estava feta abans que la XIDAC comencés la seva experiència. Altres participants, que sí han tingut docència, han introduït millores de detall en les seves activitats d'aprenentatge cooperatiu. Aquestes novetats es refereixen a una millor planificació de l'activitat, amb una millor delimitació dels temps del treball en grup, l'avaluació de les activitats realitzades pels alumnes, i l'ús d'enquestes als alumnes al final de l'activitat per avaluar-ne l'opinió i grau de satisfacció.

### 3. PROPOSTA D'INNOVACIÓ PEL CURS VINENT

Les propostes de la XIDAC són diverses:

A) En primer lloc, es proposa establir pautes o criteris de bones pràctiques en relació a l'aprenentatge cooperatiu. Amb aquesta finalitat, s'estableix com a objectiu elaborar material de partida comú que els professors puguin fer servir si es decideixen a emprar el tipus d'activitat puzzle (o trencaclosques), que és una de les variants d'aquest mètode docent. El material en qüestió consistiria, entre altres, en fitxes per les activitats (veure la figura núm. 1 més avall); enquestes model (*checklists*), criteris d'avaluació (rúbriques), criteris sobre el tipus de material a utilitzar, etc.

Amb aquest material de partida, cada professor particularitzarà els continguts sobre la seva assignatura en cada un dels materials comuns definits entre els membres de la XIDAC. Un cop feta l'activitat, es farà una anàlisi i posta en comú dels resultats obtinguts, que servirà per al debat, la millora i l'aprenentatge per part dels integrants de la xarxa i, en definitiva, una millor pràctica docent. Es planteja poder difondre els resultats obtinguts en futures comunicacions a congressos i publicacions similars.

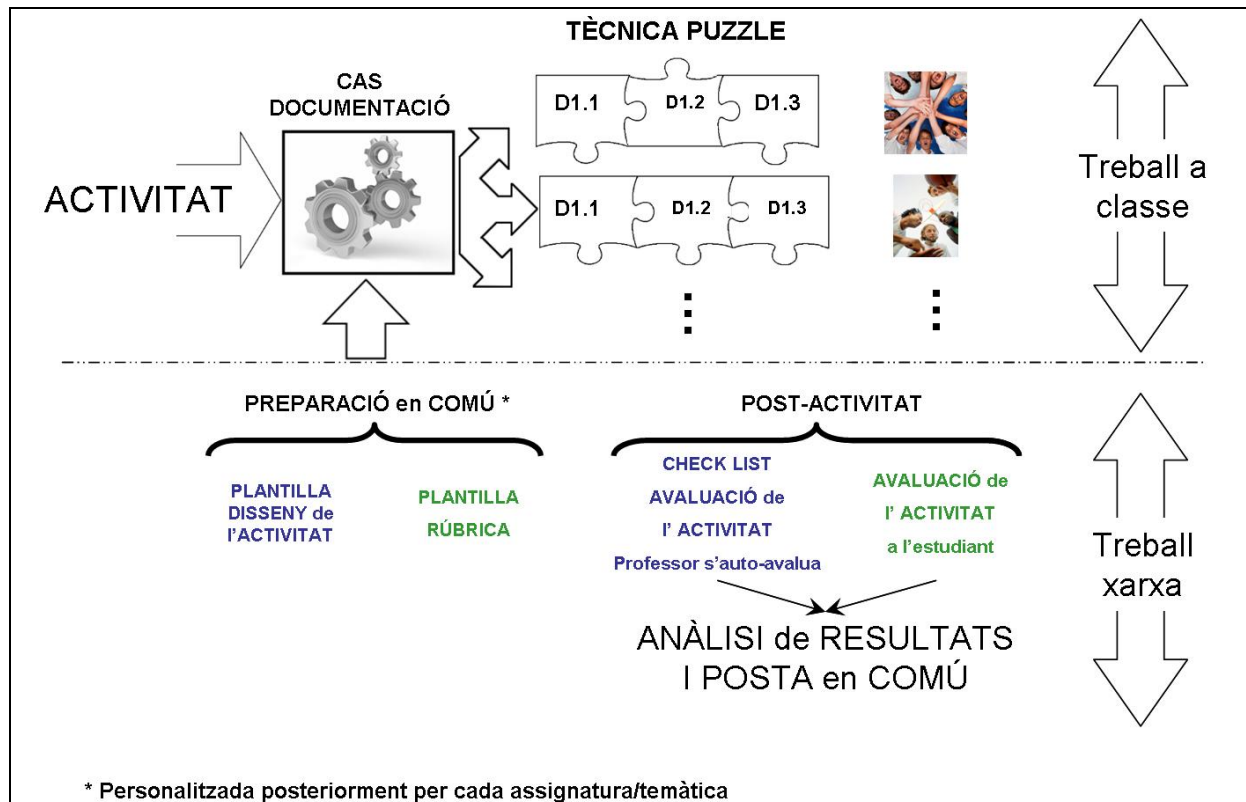


Figura núm. 1. Proposta d'innovació docent, curs 2010/11

B) En segon lloc, es proposa explorar els diversos tipus d'activitats d'aprenentatge cooperatiu. S'ha constatat que pràcticament tots els seus membres es decanten per l'activitat de tipus puzzle o trencaclosques (vegeu l'apartat A) amunt), malgrat que l'aprenentatge cooperatiu es pot dur a terme també mitjançant activitats diverses. La XIDAC explorarà aquestes altres possibilitats de forma coordinada i programada, per poder portar a terme més endavant una activitat semblant a la descrita anteriorment amb les noves tècniques en funció de la valoració i resultats obtinguts en l'apartat anterior.

C) Finalment, es proposa elaborar pautes o guies per a l'avaluació de les activitats fetes pels estudiants mitjançant aprenentatge cooperatiu. En especial, es vol assegurar l'avaluació del treball individual de l'alumne en el marc d'una activitat de grup.

Girona, a 26 de maig de 2010

---

<sup>i</sup> Segons la definició clàssica de David W. JOHNSON / Roger E. JOHNSON / Edythe J. HOLUBEC, *El aprendizaje cooperativo en el aula*, Buenos Aires, Paidós, 1999, p. 14.

<sup>ii</sup> Vegeu Antoni SERRA RAMONEDA, "Les implicacions del mètode pedagògic que promou Bolonya", Butlletí AQU, 2006, núm. 28, p. 1.

<sup>iii</sup> Com posa de relleu Dolors CAÑABATE ORTÍZ, *L'ensenyament aprenentatge de la cooperació: estudi d'un cas a l'educació primària*, Tesi doctoral, Girona, UdG, 2008, p. 97.

<sup>iv</sup> <http://cidui.upc.edu>.

<sup>v</sup> <http://www.iusinnova.com>

<sup>vi</sup> [http://web.udg.edu/ice/jornada\\_bp/index.html](http://web.udg.edu/ice/jornada_bp/index.html)