

www.upf.edu

L'organització de la docència a la UPF

Guia per als estudis de grau i de postgrau



L'organització de la docència a la UPF

Guia per als estudis de grau
i de postgrau

CENTRE PER A LA QUALITAT
I LA INNOVACIÓ DOCENT

Sumari

Agraïments	4
Pròleg	5
Síntesi de la proposta	7
1. Requeriments bàsics que planteja l'EEES	11
1.1. Desenvolupar en l'estudiant les competències pertinents	13
1.2. Situar l'estudiant en el centre del procés d'aprenentatge	14
1.3. L'avaluació ha de ser contínua, estar orientada a l'assoliment de competències i fomentar l'autoavaluació	15
1.4. El treball fora de l'aula de l'estudiant ha de ser guiat	17
1.5. Incentivar l'ús de les TIC	19
1.6. Metodologies actives	20
2. Recomanacions per organitzar la docència	23
2.1. Com distribuir els crèdits de l'assignatura	26
2.2. Quin tipus d'agrupacions són més adients per posar en marxa les tècniques i els mètodes assenyalats?	27
3. Propostes i exemples de com organitzar la docència	29
3.1. Sessions plenàries + sessions de seminari	31
3.2. Sessions magistrals + sessions de tallers o de pràctiques	32
3.3. Sessions magistrals + sessions de pràctiques + tutories grupals	33
3.4. Sessions plenàries + sessions de pràctiques + sessions de treball en equip + sessions de seminari + sessions de tutories de seguiment	34
3.5. Aprenentatge basat en problemes	35
3.6. Criteris que cal tenir en compte. Preguntes que cal fer-se	36
4. El pla docent	37
5. Procés d'autorització i de validació de la nova organització d'una assignatura	41
ANNEX: Característiques dels enfocaments metodològics	44

Agraïments

Aquesta publicació és una obra col·lectiva, un treball d'equip. Moltes persones hi han intervingut en diferent mesura o hi han formulat observacions d'interès que han permès millorar-la, completar-la i, sobretot, fer-la més útil –com esperem– per als seus destinataris principals, el professorat i els responsables acadèmics.

En primer lloc, com a obra que vol incidir i ajudar en l'organització de la docència, cal assenyalar la decisiva intervenció de tots els degans i directors de centre, estudi o departament, que han exercit aquesta funció durant els dos darrers cursos. Com a responsables acadèmics, han tingut ocasió de debatre sobre versions prèvies d'aquesta publicació en reunions conjuntes a partir de la seva diversa experiència en la gestió diària de l'organització de la docència.

Així mateix, tot i que resulta impossible enumerar totes les persones que hi han fet aportacions, creiem ineludible i oportú esmentar-ne algunes que hi han tingut una participació destacada. Així, en primer lloc, cal assenyalar la dels membres del Consell Acadèmic del CQUID: Oriol Amat, Josep Eladi Baños, Aurora Bel, Jaume Casals, Albert Lamarca, María Morrás, Enric Peig, Jordi Pérez, Pere Torra i Eva Ventura. A més, hem d'agrair especialment la riquesa dels comentaris que, a títol individual, ens han fet arribar els professors Joaquín Tena, Ester Oliveras, Daniel Cassany i David Felip. I encara, correspon singularitzar l'agraïment a la senyora Teresa Lloret, pedagoga que va formar part de l'equip del CQUID fins a la tardor de l'any 2008 i que va tenir un paper especialment destacat en la recerca d'informació i en la redacció de la part referida a les metodologies docents.

Finalment, cal reconèixer la participació de diversos professionals de la casa, entre els quals els que formen el CQUID mateix.

Centre per a la Qualitat i la Innovació Docent
Barcelona, febrer del 2009

Pròleg

La Universitat Pompeu Fabra ha apostat decididament per la plena incorporació a l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES), com ho mostra el fet que ha estat la universitat pública catalana que ha implantat més estudis de grau en l'actual curs 2008-2009. Així mateix, la UPF preveu estendre'n l'adaptació a la majoria dels ensenyaments que ofereix a la societat el proper curs 2009-2010. Per arribar fins aquí, els nostres centres han desenvolupat un treball progressiu incorporant la metodologia del crèdit ECTS en moltes assignatures i participant en diverses iniciatives promogudes per les administracions públiques, com ara el pla pilot d'adaptació a l'EEES promogut per la Generalitat de Catalunya.

Totes aquestes transformacions que hem anat introduint en la docència universitària han de conduir a millorar la qualitat de la formació i afavorir l'aprenentatge dels nostres estudiants. Una peça clau en aquest procés de millora –no cal dir-ho– és el treball dels nostres professors. Per això, el CQUID, com a instrument de suport al professorat per a la qualitat de l'ensenyament, ha preparat aquesta publicació amb la qual pretén contribuir a facilitar l'aplicació pràctica a la docència dels principis que deriven de l'anomenat procés de Bolonya.

L'elaboració d'aquesta publicació ha comptat amb la col·laboració activa i la complicitat de molts responsables acadèmics i professors a títol individual, amb les aportacions i l'experiència dels quals s'ha enriquit el text. Les diverses visions que, afortunadament, conviuen a la nostra universitat determinen que la materialització de la pràctica docent no hagi de resultar monolítica ni uniforme, sinó que pot presentar diversitat de possibilitats, tant per la seva adequació a les diverses disciplines com per la llibertat d'aplicació de les metodologies didàctiques que caracteritzen l'actuació dels professors en l'educació superior.

L'aposta de la UPF, doncs, és l'adopció d'un marc flexible, de manera semblant a com s'ha dut a terme la planificació dels nous ensenyaments. Flexibilitat i rigor, diversitat i innovació, han de garantir l'aprenentatge actiu que reclama la nostra societat. En qualsevol cas, la darrera paraula és dels professors i dels estudiants.

Josep Joan Moreso
Rector de la UPF

Síntesi de la propuesta





• **Requeriments bàsics que planteja l'EEES**

1. El principal objectiu és adquirir i desenvolupar competències.
2. L'estudiant ha de mantenir un paper actiu durant tot el cicle educatiu.
3. L'avaluació ha de ser continuada, estar orientada a l'assoliment de competències i fomentar l'autoavaluació.
4. Bona part de l'aprenentatge s'ha de fer fora de l'aula.
5. S'ha d'incentivar l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació i l'aprenentatge en línia.

El pla docent és l'eina que permet redissenyar l'assignatura a partir d'aquestes premisses.

• **Organització de la docència**

La docència —i, per tant, el PAD— s'ha d'organitzar segons els crèdits ECTS.

• **Propostes d'organització de la docència**

Són recomanacions genèriques que cal concretar segons que es tracti dels estudis de grau o de postgrau, de cada titulació específica, de les característiques de l'assignatura i del curs (primer, segon, tercer, quart o d'altres).

1. **Hores lectives**

Tenint en compte que a la UPF 1 crèdit ECTS equival a 25 hores de treball de l'estudiant, el percentatge de presencialitat ha de correspondre entre el 20% i el 35% dels crèdits. Per exemple, una assignatura que en el sistema anterior tingués 5 crèdits suposaria les hores lectives següents:

- **Sistema anterior: 5 crèdits = 50 hores lectives.**
- **Sistema Bolonya: 4 crèdits ECTS = 100 hores de treball (20-35 hores lectives + 80-65 hores d'estudi).**

2. Percentatge de magistralitat en les hores lectives

- **Grau:** el 70% de les hores lectives com a màxim. Seguint l'exemple anterior, de les 20-35 hores lectives de l'assignatura de 4 crèdits ECTS, el màxim de magistralitat no pot superar les 14-24,5 hores.
- **Postgrau:** es pot situar al voltant del 40%.

3. Agrupacions d'estudiants

- **Sessions plenàries:** tots els estudiants matriculats a l'assignatura o tants com el centre consideri oportú, segons variables diverses (cos docent, equipaments, continguts, etc.).
- **Sessions de seminari, tallers, pràctiques:** entre 15 i 40 estudiants (es diu 40 per tal de flexibilitzar al màxim les diferents circumstàncies).
- **Pràctiques de laboratori, aules d'informàtica, etc.:** 30-50 estudiants (50% del grup plenari).

Al final d'aquest document s'inclouen diverses alternatives d'organització de la docència amb aquests criteris.

• Procés d'autorització i de validació de la nova organització d'una assignatura

Pas 1: el professor o professora planteja la proposta de pla docent al deganat o a la direcció del departament, segons correspongui.

Pas 2: el deganat o la direcció del departament la revisa i, si és pertinent, l'autoritza.

Pas 3: s'implementa.

Pas 4: el CQUID en fa la validació definitiva a partir de l'anàlisi i l'avaluació de resultats.

1. Requeriments bàsics que planteja l'EEES





1.1. Desenvolupar en l'estudiant les competències pertinents

L'objectiu fonamental del procés d'aprenentatge universitari en l'EEES no se centra en el fet de garantir a l'estudiant l'acumulació de coneixements, que esdevenen obsolets molt de pressa; sinó en la potenciació d'altres aspectes formatius, com l'adquisició de les competències bàsiques, tant les específiques de cadascuna de les disciplines com les generals, de caràcter transversal (comunes a qualsevol carrera), com ara: capacitat d'aprendre, **capacitat de resoldre problemes, habilitats per al treball en equip, autonomia, iniciativa, creativitat, autoorganització, capacitat de parlar en públic**, etc.

Per tant, **la formació** no ha de centrar-se estrictament en la transmissió o el domini de continguts; sinó que **ha d'enfocar-se cap a l'objectiu més complex d'adquirir competències**. En aquest sentit, la formació ha de prendre com a referència les activitats professionals i de recerca que es vinculen a una titulació, a una assignatura o a una matèria, en lloc de centrar-se només en els continguts de la disciplina. L'avaluació dels aprenentatges, a més de la prova final, també ha d'integrar mètodes de valoració més propers i congruents amb les pràctiques docents i de recerca corresponents.

Cal, doncs, **dissenyar situacions d'aprenentatge** que promoguin el conjunt de coneixements, habilitats i actituds que componen les competències de referència i la seva posada en funcionament.

COMPETÈNCIA: és el conjunt de coneixements, habilitats i actituds necessàries per desenvolupar una ocupació donada i la capacitat de mobilitzar i d'aplicar aquests recursos en un entorn determinat, per produir un resultat definitiu.

El professor o professora s'ha de preguntar el següent: Quina és la millor estratègia o activitat per tal que l'estudiant adquireixi les competències que vull que tingui en acabar la meva assignatura?

1.2. Situar l'estudiant en el centre del procés d'aprenentatge

El fet que el crèdit ECTS es calculi a partir de les hores totals que l'estudiant ha de dedicar a una assignatura (i no pas les que hi dedica el docent, com estava establert fins ara) constitueix un bon indicador que l'eix de l'acció formativa se centra en l'estudiant i en les seves necessitats.

Situar l'estudiant en el centre del procés d'aprenentatge implica que aquest tingui **un paper més actiu en la seva formació, tant pel que fa a l'actuació a l'aula, en presència del professorat, com a fora**. Anar a classe no pot suposar una actitud passiva: anar a prendre apunts que després haurà d'estudiar de manera més o menys raonada. Els estudiants han d'anar a classe i dur-hi a terme tasques més dinàmiques: hauran de treballar amb materials que els permetin buscar i integrar informació, treballar en equip, presentar resultats, prendre decisions, i també –és clar– memoritzar. Bona part del seu aprenentatge tindrà lloc de manera autònoma, més enllà de l'aula, i hauran de ser conscients que tot això no són extres, sinó elements necessaris per superar les matèries, perquè és l'única manera d'aconseguir l'aprenentatge integral que es pretén.

Això significa també un augment de la interacció entre professor i estudiants. En aquest sentit, els grups reduïts esdevenen un dels instruments organitzatius clau per aconseguir augmentar la interacció i l'intercanvi entre professor i estudiants. Organitzar aquests grups a partir de seminaris, de tutories grupals, de tallers o de pràctiques, amb un volum d'estudiants reduït, fa que s'incrementin les possibilitats de generar participació i interacció a l'aula, cosa que produeix més intercanvi entre els estudiants i el professorat.

És important planificar tant el treball que l'estudiant ha de fer fora de l'aula com el de l'aula. Són més interessants preguntes com "Què han d'aprendre els estudiants?" o "Quines són les millors activitats i la millor interacció perquè ho aprenguin? (a classe i a fora)", que no pas "Què els explicaré avui?" o "Quins continguts toquen?".

Dinàmica TRADICIONAL
- Assistència a classe
- Estudi individual

Proposta de la UPF
- Assistència i participació a classe
- Treball guiat
- Treball autònom
- Treball en equip
- Estudi individual

1.3. L'avaluació ha de ser contínua, estar orientada a l'assoliment de competències i fomentar l'autoavaluació

L'avaluació és un procés directament vinculat a la qualitat de la docència. En si mateixa constitueix una eina essencial per aconseguir un aprenentatge efectiu. De fet, cap innovació serà efectiva si no va acompanyada d'innovacions en la manera de concebre l'avaluació.

a) Contínua

És l'avaluació que es realitza durant l'aprenentatge, i té la finalitat d'assegurar que es va en la direcció pretesa, de detectar a temps dificultats, de proporcionar feedback als estudiants per orientar el seu aprenentatge i d'introduir les modificacions necessàries en el programa. Pot començar amb la pràctica d'activitats de diagnòstic inicial que permetin avaluar les competències prèvies amb què arrenquen els aprenents i esbossant els buits o les necessitats que presenten.

L'avaluació continuada vol aconseguir una efectiva retroalimentació informativa per als estudiants. D'altra banda, procura adaptar el que es va ensenyant als resultats que va donant l'avaluació; en lloc de conèixer si els estudiants saben al final del procés, cal comprovar si estan aprenent convenientment al llarg del procés.

b) Orientada a l'adquisició de competències

Només es pot confirmar que s'ha adquirit una competència quan s'ha posat a prova en un context versemblant. Per tant, l'avaluació passa pel disseny d'una activitat en què l'estudiant pugui demostrar el grau adquirit en aquella competència.

Per això l'avaluació no es pot plantejar com un procés independent de la resta del curs, sinó que ha d'anar integrat, i ha de ser coherent amb la metodologia i l'enfocament global de l'assignatura o de la titulació.

c) Autoavaluació

El propòsit final de la formació universitària ha de ser l'autoregulació, és a dir, que l'estudiant sigui capaç d'adonar-se autònomament de les competències i dels continguts que van quedant obsolets en la seva disciplina; dels aprenentatges i de l'actualització que ha d'anar fent, de com els pot fer, i de fer-los. Atès que l'estat de coneixements de cada disciplina evoluciona molt ràpidament, com també ho fan les pràctiques professionals, adoptar una dimensió d'autoregulació esdevé decisiu. Per això és rellevant incloure progressivament en els estudis instruments d'autoavaluació que vagin retornant a l'estudiant quotes de responsabilitat i d'autonomia importants, guiades pel professorat.

Per exemple, en un examen en què els estudiants han de demostrar si recorden uns continguts, l'únic resultat d'aprenentatge que s'aconsegueix és la memorització. Dificilment aconseguirem cap canvi si només hem intentat canviar tota la metodologia i aplicar activitats diferents, però finalment continuem avaluant de la manera tradicional.

El professor o professora s'ha de preguntar el següent: Com li retorno a l'estudiant les activitats? Com sap l'estudiant que està progressant correctament al llarg del trimestre?

Si la competència que volem aconseguir en l'estudiant és que sàpiga expressar-se en públic i que sigui capaç d'argumentar correctament, s'haurà de plantejar una prova oral que permeti conèixer en quin grau l'estudiant ha adquirit aquesta competència.

Alguns consells pràctics per fer una avaluació efectiva

- Considerar fonts múltiples d'avaluació i, com a mínim, tres tipus d'activitats:** examen final o treball de curs, activitats quinzenals o cada tres setmanes i intervencions o participacions que decidim avaluar.
- Assegurar claredat i transparència:** els criteris d'avaluació han de ser exposats detalladament des del començament, públicament. Cal presentar-los als estudiants i comentar-los a fi de garantir que tothom (estudiants i professorat) els entén de la mateixa manera.
- Especificar el percentatge que cada font d'avaluació té en la qualificació final** de l'estudiant. Es recomana que el pes de l'examen final i el del treball del curs representin al voltant del 50%, i que la resta provinguí de fonts d'avaluació continuada (pràctiques o exercicis, participació a classe, treball en línia, etc.).

d) **Incorporar exercicis que creïn un context de vida real.** En quin tipus de situació puc esperar que els estudiants necessitin o siguin capaços d'utilitzar aquest coneixement? Llavors cal crear una pregunta o problema que repliqui aquest context de la vida real de manera tan ajustada com sigui possible.

e) Procurar que el feedback que donem als estudiants tingui les característiques del "FIDeLITY feedback": 1. FREQUENT: donar feedback de manera freqüent (sempre a l'abast de les possibilitats del professor o professora); 2. IMMEDIATE: tornar el feedback al més ràpidament possible; 3. DISCRIMINATING: definir clarament la diferència entre el que és un treball pobre, acceptable i excepcional; 4. LOVING: ser empàtic en la manera de donar el feedback (Feenk, L., 2004).

1.4. El treball fora de l'aula de l'estudiant ha de ser guiat

Dirigir i gestionar adequadament el treball de l'estudiant fora de l'aula i integrar-lo amb el que es tracta a l'aula és una de les qüestions pràctiques més complexes d'implementar del canvi metodològic.

Implicacions per a l'estudiant

- La càrrega de treball de l'estudiant fora de l'aula pren més importància. Té menys hores de classe amb el professor o professora i més tasques autònomes, per la qual cosa ha d'intentar trobar les solucions més pel seu compte i prendre, per tant, la iniciativa.
- Ha de gestionar i planificar adequadament el temps d'estudi i ha d'anar adquirint habilitats d'estudi i de treball autònom: cercar i tractar la informació, seleccionar, prioritzar...
- Ha d'assegurar-se clarament que sap el que cal fer en les activitats que se li proposen, i ha d'anar trobant estratègies per resoldre-les, amb la guia i l'orientació del professor o professora.
- S'ha d'acostumar a preparar-se les classes abans d'assistir-hi. Si veu menys el professor o professora i ha d'intervenir a les sessions en grup reduït, cal que se les prepari prèviament.

- e) Té més oportunitats per interactuar personalment amb el professor o professora (als seminaris, en línia, en una tutoria). L'estudiant ha d'animar-se a intervenir oralment, a superar la timidesa, a dialogar amb el docent per exposar-li els dubtes i per avançar en el seu aprenentatge.

Implicacions per al professor o professora

- a) En el moment de dissenyar l'assignatura ha de definir i de distribuir clarament quins continguts s'exposaran dins de l'aula a les sessions plenàries, quins continguts treballaran els estudiants fora de l'aula amb activitats i exercicis i quins es treballaran a les sessions en grup reduït: seminaris, tallers, laboratori, etc. És important que tot aquest engranatge estigui ben connectat.
- b) Les activitats que es proposen per fer fora de l'aula han de ser clares i definides, per tal que l'estudiant pugui entendre ben bé què se li demana i pugui aprofitar l'activitat. Idealment, haurien de ser tasques pràctiques i concretes, contextualitzades en l'àmbit professional i en la disciplina corresponent de l'estudi, i haurien de connectar-se amb els continguts teòrics que són objecte d'aprenentatge; és a dir, les tasques només es podrien resoldre si els estudiants aprenen els continguts teòrics corresponents i els apliquen a la situació concreta.
- c) És fonamental, sobretot en els cursos inicials, proporcionar guies de treball o guies de lectura que acompanyin l'estudiant en la resolució de l'activitat. Un bon recurs és donar models de resposta de tasques equivalents o, en el cas que sigui una activitat de resposta oberta o múltiple, oferir exemples de respostes ideals donades per estudiants de cursos previs.
- d) És molt important també elaborar un bon material per al treball de fora de l'aula: casos, exercicis d'autoavaluació, preguntes tancades, simulacions, etc.
- e) S'ha de definir inicialment quines activitats són avaluable i quines no ho són. Cal donar els barems i els criteris d'èxit de les tasques (encara que siguin molt esquemàtics, només a títol orientador).

1.5. Incentivar l'ús de les TIC

En la formació presencial, **les TIC es poden utilitzar abans, durant i després de la classe**. Per posar-ne alguns exemples: si es presenta algun material a la web de l'assignatura o bé a l'Aula Global, o si es dinamitza alguna activitat a través d'aquestes eines paral·lelament a la classe presencial, l'estudiant treballa i consulta abans d'assistir a classe. D'aquesta manera, quan hi assisteix ja no hi va partint de zero, esperant que el professor o professora li ho expliqui tot; sinó que pot utilitzar el contacte amb el professor o professora per preguntar-li dubtes, per consultar-li aspectes que no ha entès, etc. Per tant, es pot treballar d'una manera més detallada en el contingut. Al mateix temps es pot utilitzar per a proves d'autoavaluació, i ofereix possibilitats de comunicació i de cooperació entre els estudiants i el professor o professora.

Així mateix, quan una assignatura presencial disposa d'un espai en línia, el contacte presencial deixa de ser l'únic procediment perquè el professor o professora es pugui comunicar amb els estudiants i perquè els estudiants es comuniquin entre si. No cal esperar la classe següent per avisar els estudiants de la celebració d'una conferència interessant, ni cal que els estudiants es trobin a l'aula per fer algun treball, atès que poden xatejar en línia o desenvolupar una wiki.

El fet que es redueixi la presencialitat de l'estudiant a l'aula i que augmenti el treball i la dedicació a fora, ofereix més possibilitats per aprofitar les TIC. Alguns avantatges són els següents:

- Representa noves possibilitats en la comunicació, la col·laboració, la distribució dels coneixements i la dinamització de les activitats; per exemple, la web de l'assignatura o l'ús de l'Aula Global.
- Facilita l'atenció individualitzada i el seguiment de l'alumne a través de les tutories virtuals.
- Permet a l'estudiant i al grup fer autoavaluacions i coavaluacions dels seus aprenentatges, com també fer treballs en grup virtualment, sense necessitat que els estudiants coincideixin en l'espai i en el temps.
- Potencia habilitats de recerca, selecció, valoració i organització de la informació.
- Permet que els estudiants lliurin treballs i rebin avaluacions en línia, des de qualsevol indret, sense haver d'anar a classe.

Però l'ús de les TIC en una assignatura també té d'altres conseqüències:

- Incrementa notablement la dedicació que el professor o professora ha de fer en línia: atenent correus i consultes, gestionant els materials en línia, alimentant la web, etc.
- Fa emergir les dificultats que tenen els estudiants amb la gestió de les TIC (desconeixement de programes, seguretat en línia, etc.), i exigeix al docent que també faci formació en qüestions que no pertanyen al seu programa.
- Incrementa la dependència que docent i estudiants tenen dels materials en línia: exigeix que a classe es pugui accedir a l'espai de l'assignatura (Aula Global, web, enllaços), que bona part de les sessions presencials i dels seminaris 'girin' a l'entorn dels materials en línia.

1.6. Metodologies actives

Per aconseguir els punts assenyalats, necessàriament cal revisar l'aspecte fonamental: la metodologia d'ensenyament i aprenentatge.

Les metodologies per a l'aprenentatge actiu concedeixen un paper molt rellevant a l'estudiant, el qual construeix el coneixement a partir d'unes pautes, activitats o escenaris dissenyats pel professor o professora.

Les metodologies actives se centren a "activar" l'estudiant, és a dir, a implicar-lo, a aconseguir que faci, no només que escolti. Suposen, per tant, que l'estudiant treballi dins i fora de l'aula, que desplegui un rol i una actitud participativa, activa i creativa en tot moment.

L'aprenentatge que s'aconsegueix utilitzant metodologies actives impulsa l'esperit crític de l'estudiant i el convida a veure's com a constructor del seu propi coneixement i figura important d'allò que es tracta a classe, com una eina bàsica per entendre els problemes que cal resoldre i la temàtica estudiada.

Els **objectius de les metodologies actives** són, principalment, aconseguir que l'estudiant:

- Desenvolupi habilitats de recerca, selecció, anàlisi i avaluació de la informació, assumint un paper més actiu en la construcció del coneixement.

- Participi en activitats que li permetin intercanviar experiències i opinions amb els companys.
- Interactui amb l'entorn a través d'activitats com treballar en projectes, estudiar casos i proposar solucions a problemes.
- Desenvolupi l'autonomia, el pensament crític, actituds col·laboratives, destreses professionals i capacitat d'autoavaluació.

El repertori de mètodes actius és ampli perquè comprèn tant les dinàmiques i les activitats –l'objectiu de les quals és "activar" la classe magistral–, com altres mètodes més complexos com són l'aprenentatge col·laboratiu, l'aprenentatge basat en projectes, l'aprenentatge basat en problemes, els jocs de rol, les simulacions, l'estudi de cas, entre d'altres.

Aprenentatge basat en problemes: els alumnes, ja sigui en grup, autònomament o guiats pel professor o professora, han de trobar la resposta a una pregunta o problema, de manera que per aconseguir fer-ho correctament han de buscar, entendre i integrar els conceptes bàsics de l'assignatura.

Aprenentatge basat en projectes: els alumnes, en grup, desenvolupen un projecte que integra diferents passos i segueix una seqüència. El contingut es facilita a mesura que va avançant el desenvolupament i la resolució del projecte.

L'estudi de cas: consisteix a treballar una situació real que normalment té a veure amb una decisió, una oportunitat, un problema o una qüestió complexa afrontada per una persona o una organització en un entorn concret. Fent ús del seu coneixement i de les seves habilitats, els alumnes han d'analitzar la informació, posicionar-se, experimentar i prendre decisions.

Aprenentatge cooperatiu: els estudiants treballen sempre en equip per resoldre diverses tasques (jigsaw o trencaclosques, presa de decisions, elaboració de documents) que han estat dissenyades perquè no es puguin resoldre sense la participació de tothom i que promouen la interdependència positiva (és a dir, que els estudiants s'ajudin entre ells i que tregui millor nota el que ajuda més). Els estudiants reben formació prèvia per treballar en equip.

Fórmules combinades: permeten la integració de diferents tècniques com les presentades. No se centren en una de sola, sinó que n'utilitzen diverses: en un moment concret plantegen un estudi de cas individual; en un altre moment, un treball cooperatiu o un projecte transversal al llarg del curs.

Aquestes metodologies es caracteritzen per un canvi gradual en la divisió de tasques en el procés d'aprenentatge, que es va desplaçant de qui ensenya cap a qui aprèn (vegeu-ne la comparació a l'annex).

El mètode d'ensenyament va canviant a mesura que augmenta la independència dels estudiants i el seu hàbit en tècniques d'aquest tipus. Per tant, a l'hora de posar-les en pràctica cal tenir en compte que no sempre són adients per a tots els estudiants. Probablement els estudiants de primer curs necessiten més guiatge i presència del professor o professora, mentre que en cursos successius ja adquireixen més autonomia en el procés d'aprenentatge de manera gradual.

Totes aquestes tècniques suposen que l'estudiant treballi dins i fora de l'aula. La seva implicació en tasques i projectes, i el propòsit conscient d'aprendre mitjançant aquestes activitats, ha de permetre la construcció de l'aprenentatge desitjat. No obstant això, perquè s'assoleixi d'una manera efectiva, és imprescindible que estigui ben guiat i monitoritzat pel professor o professora.

2. Recomanacions per organitzar la docència





Un cop definits els principals requeriments de l'enfocament metodològic que promou l'EEES, cal revisar necessàriament com s'organitza l'assignatura. Això implica fonamentalment els dos aspectes següents:

I. DISTRIBUCIÓ DELS CRÈDITS ECTS: com es distribueixen i s'organitzen els crèdits ECTS de l'assignatura, és a dir, quin percentatge es dedica a la presencialitat de l'estudiant a l'aula i quin es destina al seu aprenentatge fora d'aquesta.

II. AGRUPACIONS D'ESTUDIANTS: quin tipus d'agrupacions es fan per posar en marxa les tècniques i els mètodes assenyalats.

En definitiva, cal decidir l'arquitectura més adient de l'assignatura per tal que s'hi puguin construir l'aprenentatge, a partir de les tècniques i dels mètodes que es considerin més pertinents segons el tipus d'assignatura, el nombre d'estudiants, els objectius, o bé si es tracta d'una assignatura de primers o últims cursos, etc.

En primer lloc cal tenir en compte que, de moment, no hi ha cap normativa europea, estatal o autonòmica que fixi i que estableixi com s'ha de fer això. Tanmateix, sí que les directrius generals marquen una tendència, i la tendència és, amb tota certesa, la reducció de la presencialitat i de la magistralitat, en favor de l'autonomia i de l'activitat de l'estudiant.

Tot i que la UPF, institucionalment fa una proposta, també aposta per la flexibilitat, de tal manera que hi ha cert marge perquè cada estudi decideixi la manera més apropiada de posar-la en marxa i la modalitat organitzativa que més pugui convenir, sempre que s'adigui als criteris pedagògics esmentats.

Una vegada aclarit això, el que aquí es presenta són recomanacions i propostes.

FÓRMULA PER PASSAR DE CRÈDITS TRADICIONALS A CRÈDITS ECTS

L'equivalència aproximada de crèdits es pot calcular a partir del nombre de crèdits anuals matriculables en el sistema anterior al de Bolonya (75 crèdits) i el nombre de crèdits anuals matriculables en el sistema Bolonya (60 crèdits).

$$\begin{aligned} 6 \text{ crèdits} & \text{ --- } 75 \text{ crèdits} \\ x \text{ crèdits} & \text{ --- } 60 \text{ crèdits ECTS} \\ x & = 4,8 \text{ crèdits ECTS (5 crèdits ECTS)} \end{aligned}$$

2.1. Com distribuir els crèdits de l'assignatura

- Quina càrrega lectiva o presencialitat a l'aula (hores de classe amb gran grup i seminari) ha de tenir una assignatura?

Es recomana que el percentatge de càrrega lectiva de l'estudiant a l'aula estigui entre el 20% i el 35% dels crèdits totals de l'assignatura. La resta correspon al treball d'estudi, individual o en grup, de les activitats encomanades.

Per què?

Si l'objectiu és que l'estudiant desenvolupi un aprenentatge més actiu, amb augment de l'autonomia i treballant fora de l'aula individualment o en equip, cal deixar-li prou temps perquè pugui fer-ho. A més, l'única via per aprendre a ser competent en alguna cosa, és a dir, a saber fer, és la via de la pràctica, de l'"aprendre fent". Amb tot, el professorat haurà de valorar quina és la càrrega més indicada per a cada assignatura.

- Si la docència ha de combinar sessions magistrals, pràctiques, seminaris, tallers, tutories grupals i treball dirigit, quin percentatge cal donar a cada element?

Es recomana que la magistralitat, desenvolupada naturalment en una sessió de gran grup, representi com a màxim un 70% de la càrrega lectiva total de l'estudiant. La resta hauria de correspondre a les altres activitats que hem assenyalat, bé siguin pràctiques, seminaris, tallers o tutories grupals; o sigui, la modalitat que es consideri més pertinent en cada assignatura segons les característiques que tingui i les competències que calgui desenvolupar-hi.

Als estudis de postgrau, aquest percentatge es pot anar reduint al voltant del 40%.

Per què?

Les sessions magistrals continuen tenint un pes molt important en l'aprenentatge de l'estudiant. És el moment en què el professorat té contacte presencial amb tots els estudiants, sigui amb un grup o més; també es correspon amb els moments més personalitzats d'inici i d'acabament de l'assignatura. D'altra banda, una bona sessió expositiva és molt eficaç per exposar alguns conceptes fonamentals a un bon nombre d'estudiants. Igualment, cada vegada més, les sessions magistrals van incorporant activitats que permeten la intervenció de l'estudiant, preguntant i mostrant una actitud activa.

Ara bé, aquesta no pot ser l'única i la principal tècnica d'ensenyament, sinó que cal avançar vers tècniques que possibilitin més activitat de l'estudiant. Les tècniques actives, com les que hem assenyalat abans, difícilment es poden posar en pràctica en sessions plenàries magistrals. Allò més viable és desenvolupar-les en format de seminari, taller, tutoria grupal o pràctiques.

2.2. Quin tipus d'agrupacions són més adients per posar en marxa les tècniques i els mètodes assenyalats?

Es recomana:

- **Sessions plenàries:** tots els estudiants matriculats a l'assignatura. Tants com es consideri oportú.
- **Sessions de seminari i taller:** entre 15 i 40 estudiants. Cal dir que el nombre ideal d'estudiants per a seminaris és de 12 a 20. Ara bé, també es poden considerar altres tipus d'organitzacions docents que permetin integrar més estudiants, sempre tenint en compte que incrementant el nombre d'estudiants es redueix la interactivitat.
- **Pràctiques al laboratori, a les aules d'informàtica...**: 30-50 estudiants (segons les característiques de l'estudi).
- **Tutories grupals:** entre 3 i 8 estudiants. Habitualment els grups de treball poden ser d'aquesta grandària. Convé tenir present, però, que els grups de nombre parell permeten fer subdivisions per parelles o grups equivalents més petits, cosa que pot ser interessant per organitzar les tasques.

A partir d'aquests criteris flexibles i aproximatius, cal que cada estudi, cada professor o professora o equip de professors puguin decidir quines agrupacions es fan a les assignatures per tal de donar resposta a les tècniques i als mètodes que s'hi vulguin desenvolupar.

Per què?

Òbviament, les sessions magistrals poden acollir un volum gran d'estudiants, ja que la finalitat principal és transmetre uns coneixements fonamentals, de manera que el públic receptor pot ser ampli, sempre tenint en compte que com més gran sigui el grup menys possibilitats hi ha de promoure la interactivitat.

D'altra banda, les sessions de seminari o tallers tenen com a objectiu que l'estudiant faci, participi, intervingui, presenti, pregunti, etc.

Dinamitzar tot això és més viable quan el grup és més reduït. En el cas de les pràctiques en un laboratori o en una aula d'informàtica, o en una visita a l'exterior, etc., es pot flexibilitzar la grandària del grup perquè, naturalment, es poden aprofitar recursos. Tanmateix, cal considerar que un augment del nombre d'estudiants en dificulta el control i el seguiment. Finalment, les tutories grupals habitualment es duen a terme per seguir el treball d'un grup, per analitzar més a fons alguna qüestió o per desenvolupar un cas, un problema, etc. L'objectiu en aquest cas és la màxima aproximació entre el professor o professora i els estudiants per tal d'aconseguir un bon seguiment acadèmic.

3. Propostes i exemples de com organitzar la docència





Totes les propostes que es presenten suposen una combinació de les sessions plenàries magistrals i les agrupacions reduïdes participatives (seminaris, tallers, pràctiques, tutories grupals de seguiment), de tal manera que permetin el desenvolupament de mètodes actius. Cap d'aquestes propostes preveu la tutoria (ententent-se com l'atenció individualitzada per a consultes de despatx) dins de l'horari lectiu. Les tutories grupals es consideren una agrupació reduïda com podrien ser els seminaris o els tallers.

3.1. Sessions plenàries + sessions de seminari

Combina	Sessions plenàries + sessions de seminari
Càrrega lectiva	La càrrega lectiva de l'estudiant a l'aula equival al 20% del valor del crèdit ECTS en hores. La resta (80%) correspon a treball d'estudi, individual o en grup, i a la realització de les assignacions de tasques i d'activitats proposades.
Distribució de les sessions	Les sessions plenàries suposen un 70% de la càrrega lectiva total de l'estudiant. El 30% de la càrrega lectiva correspon a sessions de seminari.
Tipus d'agrupacions	Sessions plenàries: tot el grup classe. Sessions de seminari: de 16 a 20 estudiants.
Exemple	1 assignatura de 5 crèdits ECTS = 125 hores d'estudi > 25 hores lectives: a 18 sessions magistrals i 8 seminaris (de 16-20 estudiants).

NOTA: Aquesta proposta organitzativa permet el desenvolupament de pràcticament totes les metodologies actives, exceptuant segurament l'aprenentatge basat en projectes. Pot ser adient per a tots els cursos, però a primer curs cal força formació i preparació per dur a terme els seminaris correctament.

Cal destacar que és important adequar el volum de treball que suposi la tasca a l'organització de l'assignatura i a la inversa.

L'organització de les assignatures en sessions de grup gran i seminaris comporta que a vegades un sol professor o professora no pugui impartir tota la docència, i que hagin de ser diverses persones les que l'endeguen. En aquest cas, és convenient establir quin professor o professora sènior o amb més experiència en l'assignatura n'és el responsable.

3.2. Sessions magistrals + sessions de tallers o de pràctiques

Combina	Sessions magistrals + sessions de tallers o de pràctiques
Càrrega lectiva	La càrrega lectiva de l'estudiant a l'aula equival al 30% del valor del crèdit ECTS en hores. La resta (70%) correspon a treball d'estudi, individual o en grup, i a la realització de les assignacions de tasques i d'activitats proposades.
Distribució de les sessions	Les sessions plenàries representen un 80% de la càrrega lectiva total de l'estudiant. El 30% de la càrrega lectiva correspon a sessions de tallers o de pràctiques.
Tipus d'agrupacions	Sessions plenàries: tot el grup classe. Sessions de tallers o de pràctiques: aproximadament 40 estudiants.
Exemple	5 crèdits ECTS = 125 hores d'estudi > de 37,5 hores lectives a 30 hores magistrals i 7,5 hores de pràctiques o de tallers.

NOTA: Aquesta proposta organitzativa té més presencialitat i més magistralitat. Pot ser més adient per a assignatures de cursos inicials o per a assignatures que es consideri que requereixen més presència del professor o professora.

3.3. Sessions magistrals + sessions de pràctiques + tutories grupals

Combina	Sessions magistrals + sessions de pràctiques + tutories grupals
Càrrega lectiva	La càrrega lectiva de l'estudiant a l'aula equival al 33% del valor del crèdit ECTS en hores. La resta (67%) correspon al treball d'estudi individual i grupal.
Distribució de les sessions	Les sessions plenàries suposen un 40% de la càrrega lectiva total de l'estudiant. Les sessions de pràctiques representen el 30%, i les sessions dedicades a les tutories grupals, el 30% restant.
Tipus d'agrupacions	Les sessions plenàries són de tot el grup classe. Les pràctiques de la meitat del grup classe i les tutories grupals són per a grups de treball.
Exemple	6 crèdits ECTS = 150 hores d'estudi. Hores de càrrega lectiva: de 50 a 20 hores plenàries, 10 hores de pràctiques i 20 hores de tutories grupals.
Organització setmanal (*)	2 hores de sessió plenària* + 2 hores (tutories grupals de seguiment: grups de 6-8 estudiants que passen 1 cop cada 15 dies amb el professor) + 1 hora (sessions pràctiques, la meitat del grup classe destinat a les exposicions orals de l'avenç dels treballs).

NOTA: L'exposició de la sessió plenària no es fa mai magistralment, sinó que es construeix a partir dels dubtes que plantegen els estudiants i de les consultes que fan arran de la lectura dels apunts i/o temes que s'han presentat prèviament en línia. Les tutories grupals estan orientades a permetre que cada grup comenti amb el professor o professora l'estat del seu projecte i li pugui plantejar dubtes vinculats al seu treball.

A les sessions pràctiques és on es posa en comú, a través de presentacions orals, l'avenç dels projectes de cada grup.

3.4. Sessions plenàries + sessions de pràctiques + sessions de treball en equip + sessions de seminari + sessions de tutories de seguiment

Combina	Sessions plenàries + sessions de pràctiques + sessions de treball en equip + sessions de seminari + sessions de tutories de seguiment
Càrrega lectiva	La càrrega lectiva de l'estudiant a l'aula equival al 38,33% del valor del crèdit ECTS en hores. La resta correspon al treball i a l'estudi personal de l'estudiant.
Distribució de les sessions	Les sessions plenàries representen el 50% de la càrrega lectiva de l'estudiant; les sessions pràctiques , el 20%; les sessions de treball en grup , el 17%; les sessions de seminari , el 9%, i les tutories grupals de seguiment , el 4%.
Tipus d'agrupacions	Sessions plenàries: tot el grup classe. Sessions de pràctiques: subgrups del 50%. Sessions de treball en grup: grups de 5. Sessions de seminari: subgrups del 25%. Sessions de tutories grupals de seguiment: subgrups del 25%.
Exemple	4 crèdits ECTS = 120 hores d'estudi > Hores de càrrega lectiva = 46. 23 hores plenàries, 9 hores de sessions pràctiques, 8 hores de treball en grup, 4 hores de seminari i 2 hores de tutories de seguiment.

NOTA: A les sessions plenàries s'exposen les nocions bàsiques de cada bloc de contingut, amb un enfocament molt aplicat. Les sessions de pràctiques es fan a l'aula d'informàtica, i s'utilitzen per resoldre exercicis pràctics a l'ordinador amb un programa determinat. Les sessions de treball en equip estan enfocades a resoldre casos concrets. Les sessions de seminari es fan dos cops al llarg del trimestre i tenen per objectiu el debat i la presentació oral dels casos tractats en els treballs en equip. A les sessions de tutoria/ seguiment es discuteixen els resultats dels exercicis realitzats a les sessions pràctiques, etc.

* Aquesta organització acull les metodologies combinades. Com es mostra, la distribució de les sessions i les diferents agrupacions s'adapten a les necessitats de la matèria, fet que permet donar resposta als objectius i a les competències que es volen treballar a l'assignatura en qüestió.

3.5. Aprenentatge basat en problemes

Combina:

1. Agrupacions a un doble nivell:
 - Agrupacions de 25-30 estudiants (3 subgrups).
 - Equips de 5-6 estudiants (els equips escullen un portaveu i un secretari).
2. Un grup integra de 5 a 6 equips:
 - 2 hores setmanals amb gran grup amb la finalitat de presentar-hi els resultats del treball i donar pas al debat i a les conclusions.
 - 1 hora setmanal de tutoria per equips i amb la presència de tutors per presentar el problema o l'activitat que cal desenvolupar durant la setmana, formular els objectius d'aprenentatge i dissenyar l'estratègia per adquirir els coneixements necessaris.
3. Activitats que cal dur a terme:
 - Resolució de casos pràctics.
 - Visites a organismes externs, centres o institucions.
 - Cerques a la xarxa.
 - Simulacions.
4. No hi ha un docent sinó un "equip docent" integrat per dos professors i els tutors responsables de cada un dels equips.
5. És important gaudir d'un bon material, integrat per:
 - Un bon manual.
 - Articles monogràfics curts per a cada sessió.
 - Material informatiu: premsa, documentació en xarxa...
 - Material classificat prèviament: bases de dades.
 - Material en línia.
 - Exercicis d'autoavaluació en línia.
 - Fòrum de debat (útil per contextualitzar l'aprenentatge).
 - Fragments de vídeos per introduir un tema.

NOTA: Aquesta proposta organitzativa constitueix un exemple exclusiu de la metodologia de l'aprenentatge basat en problemes, adient per a assignatures que ho possibilitin. Cal tenir en compte l'alt component de treball autònom de l'estudiant, per la qual cosa es recomana per a cursos avançats o estudiants i professors entrenats.

3.6. Criteris que cal tenir en compte. Preguntes que cal fer-se

En el moment de repensar uns estudis o una assignatura a partir dels requeriments de l'EEES i decidir els dos aspectes clau segons si són estudis de grau o de postgrau –percentatge lectiu i tipus d'agrupacions–, cal tenir en compte alguns criteris.

1. **El curs:** no és el mateix tenir estudiants de primer curs, que de tercer o de quart. Els estudiants de primer necessiten comptar amb més presència del professor o professora i tenir un seguiment del procés i de l'activitat molt més exhaustiu. A mesura que progressen en els cursos, s'han d'anar habituant a una altra conducta d'estudi, més autònoma, i a participar més en els seminaris o a involucrar-se més en els tallers. En definitiva, a “aprendre fent”.
2. Quines **competències** i quins **continguts** plantegen els estudis o l'assignatura? Com serà més adient treballar-los?
3. Quines **metodologies docents** es volen utilitzar al llarg del trimestre?
4. Quin **tipus d'activitats** es volen plantejar i en quin tipus d'agrupacions serà més viable fer-les?
5. El **material** del qual disposem i el que haurem de crear de nou **per treballar dins i fora de l'aula:** casos, supòsits, articles, guies de lectura...
6. L'ús que es pot fer de les TIC: webs d'assignatura? Es pot posar documentació a l'abast dels estudiants virtualment? Es poden dinamitzar activitats a través de l'Aula Global perquè l'estudiant hi treballi abans d'assistir a classe? Es poden crear blocs d'assignatures? Es desenvoluparan tutories virtuals? Es poden proposar activitats d'aprofundiment o de reforç a través de la web per a aquells estudiants que ho necessitin a l'assignatura, activitats d'autoavaluació, etc.

En molts casos els estudiants de primer curs arriben a la Universitat creient que la seva tasca principal consistirà a assistir a classe, prendre apunts i memoritzar. Cal anar-los demostrant que això és insuficient en la formació d'un universitari.

4. El pla docent





S'anomena pla docent el document que recull, ordena i exposa tots els elements d'una assignatura, tant metodològics com d'organització de la docència.

El pla docent és el document rector o full de ruta de la docència d'una assignatura.

En aquest sentit, cal que sigui una eina útil tant per a l'equip docent com per a l'estudiant. Al professor o professora li ha de servir per redissenyar l'assignatura a partir dels nous requisits i, sobretot, per planificar exhaustivament com es desenvoluparà al llarg del trimestre. És molt útil en assignatures que tenen diversos professors, responsables de diversos components (sessions magistrals, seminaris, laboratoris), perquè permet coordinar millor la tasca docent.

Ha de garantir que conté, com a mínim, les competències que s'han de desenvolupar; els continguts; el calendari d'activitats setmanals tant pel que fa a les sessions plenàries i les que es fan en grups reduïts com a les activitats que l'estudiant ha de fer fora de l'aula; els mecanismes d'avaluació i, finalment, els recursos bibliogràfics i digitals requerits. Convé que tota la informació sobre l'avaluació s'hi especifiqui en profunditat: com pot aprovar l'assignatura l'estudiant, què ha de fer, com se li avaluarà, amb quins criteris.

A l'estudiant, el pla docent li ha de permetre conèixer d'entrada com funcionarà l'assignatura, què hi farà i per a què li servirà, de manera que pugui orientar-se al llarg del curs sobre què ha d'anar fent i com. Si tenim en compte que l'estudiant ha d'anar esdevenint més autònom durant el seu procés formatiu, cal que disposi d'eines i de recursos que li ho facilitin, que li permetin conèixer el procés de treball perquè pugui organitzar i planificar ell mateix el seu estudi i la seva presència a l'aula.

En definitiva, doncs, **un pla docent ben fet** –que **no vol dir molt extens**– és un instrument valuós de planificació d'una assignatura, tant per al docent com per a l'estudiant. Tot i que comporta un esforç inicial important per al professor o professora, una bona organització acaba suposant un estalvi de temps al llarg del trimestre, ja que es té previst què cal fer en cada sessió, i alhora, és un element molt rellevant: transparència i claredat, ja que totes les regles del joc (criteris d'avaluació, lliurament d'activitats, etc.) estan exposades des d'un inici i són explícites i transparents per a tothom.

El pla docent substitueix el programa de continguts de l'assignatura, i va més enllà.

El pla docent ha de complir quatre funcions bàsiques:

1. Planificació de l'aprenentatge
2. Disseny i actualització de l'assignatura
3. Informació sobre l'assignatura
4. "Contracte" entre estudiant i docent

5. Procés d'autorització i de validació de la nova organització d'una assignatura





A partir dels requeriments metodològics plantejats i de les implicacions per a l'organització docent, es proposa que el professorat pugui optar per aquella proposta metodològica i organitzativa que sembli més adient a les necessitats de l'assignatura.

Per posar en pràctica aquesta presa de decisions i dotar-la d'un marc organitzatiu viable, es proposa establir els passos següents:

- 1. El professor o professora responsable d'una assignatura, un cop coneguts els principis de la renovació educativa que es promou amb l'EEES, repensa la seva assignatura i la dissenya, a través del document del pla docent (juntament amb l'equip de professorat implicat en l'assignatura).**
* Els docents, per decidir quina organització fan de la seva assignatura, **cal que tinguin en compte també la resta d'assignatures que els estudiants estan fent alhora**, en el mateix trimestre i curs.
- 2. Aquest pla docent, que conté la justificació i la planificació del desenvolupament organitzatiu i metodològic de l'assignatura, és presentat al deganat o a la direcció del departament** que correspongui per tal que valori la viabilitat de la proposta.
- 3. El deganat o la direcció del departament avalua la viabilitat de la proposta**, en els termes que es considerin pertinents: en primer lloc s'ha de tenir en compte l'adequació al perfil formatiu i competencial del graduat o graduada, així com d'altres aspectes: per exemple, financers, infraestructurals, etc. S'autoritza, si escau, el desenvolupament de la proposta i s'implementa l'assignatura.
- 4. El CQUID, òrgan encarregat de la qualitat pedagògica, n'avalua els resultats** a partir d'uns criteris que són transparents i coneguts per totes les parts des de l'inici del procés.
- 5. Es valida la proposta** o bé s'informa dels canvis que cal fer per tal d'adequar-la als requeriments de l'EEES.

ANNEX: Característiques dels enfocaments metodològics

ENFOCAMENT METODOLÒGIC	ESTRUCTURA QUE IMPLICA	TIPOLOGIA I OBJECTIUS	QUI HO APLICA	AVANTATGES	INCONVENIENTS
APRENTATGE BASAT EN PROBLEMES	<ul style="list-style-type: none"> - Magistralitat. - Seminaris en grups reduïts. - Tutories. - Força treball fora de l'aula. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicació d'aprenentatges. <p>OBJECTIUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adquirir coneixements. - Adquirir habilitats. - Integrar coneixements. - Justificar. - Relacionar i reflexionar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Universitat de Maastricht: l'utilitza com a mètode exclusiu per a tota la universitat. - Té molta tradició en medicina i en ciències de la salut. 	<p>L'aprenentatge de l'estudiant és molt eficaç i molt centrat.</p> <p>Els estudiants adquireixen una gran responsabilitat sobre el seu propi aprenentatge.</p>	<p>No funciona per assignatures de/amb matemàtiques.</p> <p>Cal que l'estudiant tingui cert nivell d'autonomia en l'aprenentatge; per això és més indicat en cursos més avançats.</p>
APRENTATGE BASAT EN PROJECTES	<ul style="list-style-type: none"> - Gairebé no hi ha magistralitat. - Tutories grupals de seguiment. - Força treball en equip i individual de l'estudiant fora de l'aula. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicació d'aprenentatges. <p>OBJECTIUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adquirir coneixements. - Desenvolupar metodologies de treball. - Integrar coneixements. - Relacionar i reflexionar en equip. 	<p>Té tradició en enginyeries i en totes aquelles assignatures de diferents titulacions que permetin dur a terme projectes transversals al llarg del curs. Per exemple, Economia, ADE, Publicitat i RP, Periodisme...</p> <p>- Té també tradició en l'ensenyament de segones llengües modernes en contextos universitaris.</p>	<p>Els estudiants aprenen de manera molt autogestionada; per això aprenen a desenvolupar molta metodologia de treball. Ells escullen el tema del projecte, per la qual cosa la motivació és alta. Integren els coneixements en el marc d'un projecte real.</p>	<p>El procés d'avaluació i la tutorització han de ser rigorosos, fent referència tant al contingut com al procés.</p> <p>És adequat en aquelles assignatures que permetin l'elaboració d'un projecte que integri tot el contingut.</p>
MÈTODE DEL CAS	<ul style="list-style-type: none"> - Magistralitat. - Seminaris i/o seminaris monogràfics. - Tutories individuals o grupals. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicació d'aprenentatges. <p>OBJECTIUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analitzar. - Argumentar. - Buscar solucions i alternatives. - Identificar problemes. - Interpretar. - Prendre decisions. 	<ul style="list-style-type: none"> - Harvard-universitats holandeses (treballen molt amb seminaris). - Estudis de dret, psicologia... - Estudis de traducció i interpretació. 	<p>L'aprenentatge en termes de competències és molt alt.</p> <p>És molt efectiu per aplicar aprenentatges i per analitzar fets.</p>	<p>Cal una elaboració dels casos per tal de treure'n tot el rendiment possible. Si es fa en sessions plenàries, amb agrupacions reduïdes d'estudiants a la mateixa aula, convé que a les sessions no hi hagi més de 60 estudiants.</p>

ANNEX : Característiques dels enfocaments metodològics

ENFOCAMENT METODOLÒGIC	ESTRUCTURA QUE IMPLICA	TIPOLOGIA I OBJECTIUS	QUI HO APLICA	AVANTATGES	INCONVENIENTS
APRENETATGE COOPERATIU	<ul style="list-style-type: none"> - Seminaris i tutories en grups reduïts. - Gairebé no hi ha magistralitat. - Força treball fora de l'aula. 	<p>Construcció de coneixement i adquisició d'habilitats.</p> <p>OBJECTIUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestionar. - Consensuar. - Prendre decisions. - Integrar coneixements. - Elaborar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Universitats de tradició tècnica per a enginyers, arquitectes, telecomunicacions, etc. Sovint ho combinen amb l'ABP. - Es pot aplicar en molts estudis. - Molta tradició a colleges nord-americans. - Amb influència en l'aprenentatge de llengües modernes. 	<p>L'aprenentatge de competències sol ser molt rellevant. La satisfacció de l'estudiant sol ser alta perquè hi ha construcció de coneixement compartit.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantejament interdisciplinari que topa sovint amb la separació entre assignatures. 	<p>No totes les activitats són adequades per treballar en equip, i cal garantir que el procés de treball realment sigui cooperatiu. Porta esforços de gestió del procés de treball, tant per a l'estudiant com per al professor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exigeix formació prèvia dels estudiants per al treball en equip.
FÓRMULES COMBINADES	<ul style="list-style-type: none"> - Magistralitat. - Agrupacions reduïdes (bé siguin seminaris, tutories grupals, etc.). 	<p>Construcció de coneixement, adquisició de competències, aplicació d'aprenentatges. En definitiva, tot s'hi val per a l'aprenentatge actiu de l'estudiant.</p>	<p>En pràcticament totes les universitats. Les universitats holandeses tenen certa tradició.</p>	<p>Permet utilitzar i combinar diferents mètodes i tècniques en funció dels objectius que es vulguin aconseguir i de les activitats que es vulguin posar en pràctica.</p>	<p>Si en una facultat o en uns estudis totes les assignatures desenvolupen fórmules combinades, pot ser complicat a nivell de gestió (grups, infraestructures, etc.).</p>

