

## EXPERIÈNCIA D'IMPLEMENTACIÓ DE L'APRENTATGE BASAT EN PROBLEMES (ABP) AL PRIMER CURS DELS ESTUDIS DE MEDICINA EN UNA FACULTAT DE NOVA CREACIÓ

MÒNICA SOLER RANZANI  
FACULTAT MEDICINA  
UNIVERSITAT DE GIRONA  
monica.soler@udg.edu

PASCUAL SOLANAS SAURA  
FACULTAT MEDICINA  
UNIVERSITAT DE GIRONA  
pascual.solanas@udg.edu

MARTA AYMERICH  
MARTÍNEZ  
FACULTAT MEDICINA  
UNIVERSITAT DE GIRONA  
marta.aymerich@udg.edu

CARLES ABELLÀ  
AMETLLER  
FACULTAT MEDICINA  
UNIVERSITAT DE GIRONA  
carles.abella@udg.edu

RAMON BRUGADA  
TERRADELLAS  
FACULTAT MEDICINA  
UNIVERSITAT DE GIRONA  
ramon.brugada@udg.edu

### RESUM

La implementació de l'Espai Europeu d'Educació Superior a les facultats comporta canvis importants, especialment dirigits cap a uns estudis més centrats en l'estudiant. Un puntal en aquest nou mètode docent és l'Aprenentatge Basat en Problemes (ABP) o Problem Based Learning (PBL), una metodologia didàctica en la qual l'alumne aprèn els conceptes de cada mòdul mitjançant la resolució de problemes o casos clínics adequadament dissenyats i formulats per l'equip docent.

La implementació de l'ABP exigeix, doncs, una planificació de la docència organitzada en grups petits (10-12 alumnes per sessió) amb un tutor que només guia i resol dubtes. No fa exposició de coneixements que els estudiants necessàriament han d'obtenir mitjançant el seu treball.

L'objectiu d'aquest treball és descriure l'experiència portada a terme a la Facultat de Medicina de la UdG durant el curs 2008-09 aplicant la metodologia docent de l'ABP, així com els resultats obtinguts en l'avaluació de l'alumnat i del professorat.

Aquesta metodologia ha requerit una sèrie d'estratègies de planificació i gestió per part dels diferents agents implicats que condicionaran l'èxit de l'aprenentatge de l'estudiant. Ha calgut tenir presents una sèrie de recursos que s'han de gestionar convenientment per a garantir la viabilitat del mètode: professorat motivat, figura d'un coordinador de mòdul, material docent i disseny d'horaris específics, reconversió dels espais de l'aulari, constitució d'una Unitat d'Educació Mèdica i vincles d'assessorament pedagògic específics, entre d'altres.

Del total d'alumnes matriculats a primer de medicina (n=89) els resultats disponibles són els següents: 86,2% d'aprovat amb una nota mitjana de 7,2. L'índex d'abandonament ha estat de l'1,25%. Pel que fa als tutors, la proporció amb una valoració per sota del 6 és d'un 3,7%.

Conclou aquesta primera experiència d'implementació de la metodologia ABP cal plantejar els propers passos. Actualment està tenint lloc la planificació de segon curs en la qual es pretén aprofundir en les millores possibles. Els esforços de primer es van centrar a iniciar el camí, a determinar un projecte adequat, a planificar els mòduls i recursos, a dotar-ho d'eines adequades, a desenvolupar nous materials i, sobretot, a adaptar la mentalitat d'alumnes i professors. Cal incidir en la difusió dels resultats.

## TEXT DE LA COMUNICACIÓ

### Introducció

Des de fa temps s'evidencia que les estratègies metodològiques emprades en la docència de la Medicina han de patir canvis. Els baixos nivells de motivació, de desenvolupament del pensament crític, la capacitat per connectar els conceptes amb les aplicacions pràctiques, la fita d'adquirir aprenentatges significatius, a més de la poca oportunitat de fomentar el desenvolupament de determinades habilitats, de treball en equip i de lideratge, són problemes associats directament amb el model de classe tradicional.

Les classes expositives tradicionals no proporcionen el marc adequat per estimular les habilitats del pensament crític. Atesa la naturalesa de les preguntes típiques de les proves i els problemes dels llibres de text, els estudiants són immediats i històricament entrenats dins d'un automatisme de pensament algorítmic, cercant lleis i fórmules que s'apliquen cegament per obtenir la resposta correcta.

Cal entendre l'educació com una disciplina en canvi constant que cal adequar a factors dependents de les transformacions socials i al desenvolupament biomèdic a les ciències de la salut.

La implementació de l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES) a les facultats comporta canvis importants, especialment dirigits cap a uns estudis més centrats en l'estudiant. Un puntal en aquest nou mètode docent és l'Aprenentatge Basat en Problemes (ABP) o Problem Based Learning (PBL), una metodologia didàctica en la qual l'alumne aprèn els conceptes de cada mòdul mitjançant la resolució de problemes o casos clínics. L'ABP es distanciació del sistema clàssic no en els coneixements teòrics, que són els mateixos, però sí en la seva utilització; l'ABP manté el concepte clàssic d'aprendre però reforça sobretot el comprendre desenvolupant el raonament i el pensament crític. El principi bàsic consisteix a enfrontar l'alumne a una situació i oferir-li un problema o repte com a font d'aprenentatge, essent una didàctica diferent a la tradicional. L'estudiant descobreix, elabora, construeix reinventa i fa seu el coneixement. Promovent un aprenentatge continu i significatiu. Fomentant bàsicament:

- L'adquisició dels coneixements, valors, actituds i habilitats en base a problemes reals.
- El desenvolupament de la capacitat d'autonomia d'aprenentatge
- La capacitat de identificar, prioritzar, integrar i resoldre casos clínics.

L'ABP neix en la dècada dels 60 a la Universitat de McMaster (Canadà) per a combatre la desmotivació dels alumnes de medicina i, malgrat ser un mètode força estès en el món anglosaxó, no ho és tant en les universitats de tradició llatina.

En l'ABP l'alumne esdevé un element actiu que influeix directament en el seu aprenentatge; el professor es converteix en guia i facilitador d'un procés que potencia el compromís, la responsabilitat i la disciplina de treball dels estudiants. En aquest nou escenari els alumnes de medicina han d'assolir i comprendre els conceptes, que han d'integrar en un aprenentatge competencial d'habilitats que juntament amb el compromís de participació i assistència a les tutories determinen la seva avaluació global.

Sobre aquesta manera d'ensenyar a aprendre als estudiants i metges en formació, en aquest nou context han sorgit algunes directrius que canvien el rumb i marquen les idees de canvi:

- L'ABP centra el procés d'ensenyament en l'alumne i no en el docent.
- S'adquireixen criteris de validesa i fiabilitat per a l'ús eficaç de la literatura científica, selecció correcta de consulta i aplicació de regles formals d'evidència científica en la presa de decisions.
- Integració de les ciències bàsiques i les clíniques en lloc de l'opció curricular basat en assignatures independents i aïllades.
- Utilització de pacients estandarditzats, tant pel que fa a la instrucció com en l'avaluació en lloc de l'aprenentatge aleatori i l'avaluació escrita.
- Afavorir el desenvolupament i valoració de l'aprenentatge mitjançant avaluacions objectives i estructurades de la competència clínica.

Les raons per adoptar la metodologia als estudis de Medicina van ser principalment: l'oportunitat d'aprendre a prendre decisions de manera científica, l'adquisició del raonament clínic, la utilització d'un enfocament integral per manejar determinades situacions, l'aprenentatge aut DIRIGIT i responsabilitzat, la capacitat pel treball en equip, l'adquisició d'habilitats d'escolta, resposta i participació en discussions rellevants, el desenvolupament de competències genèriques (gestió del temps, comunicació, cerca d'informació, etc), la creació d'automatismes a l'hora de resoldre casos reals i situar l'alumne en un context professional.

La utilització d'aquestes estratègies no és, però, gratuïta; entre d'altres la Universitat de Harvard va confrontar els resultats paral·lels de metodologies tradicionals respecte a les d'aprenentatge aut DIRIGIT com les que es presenten en aquesta comunicació i els resultats van mostrar clarament la millora de la solidesa dels aprenentatges en educació mèdica. Val a dir que varies associacions destacades com ara l'Association of American Medical College, la World Federation of Medical Education, el National Council for the Social Studies i l'Association for Supervision and Curriculum Development, han donat suport a l'ABP entre d'altres iniciatives d'alta exigència del pensament crític.

## **Objectius**

El perfil professional definit per la Facultat i l'objectiu del pla d'estudis és el següent: *preparar professionals competents per la medicina del segle XXI, cercant en el metge l'excel·lència, competència en l'atenció dels problemes de salut, flexible i adaptable als canvis, col·laborador, gestor i defensor de l'estat de salut de la comunitat i amb unes bases sòlides per a una formació especialitzada i en recerca.*

L'objectiu d'aquest treball, doncs, és descriure l'experiència portada a terme a la Facultat de Medicina de la UdG durant el curs 2008-09 aplicant la metodologia docent de l'ABP, així com els resultats obtinguts en l'avaluació de l'alumnat i del professorat.

## **Desenvolupament**

La implementació de l'ABP exigeix una planificació de la docència centrada en l'estudiant, organitzada en grups petits (10-12 alumnes per sessió) amb un tutor encarregat d'oferir suport en l'aprenentatge dels alumnes. Un cop plantejat el problema o cas clínic, els estudiants n'extreuen els objectius d'aprenentatge en la mateixa sessió d'una durada aproximada de dues hores. Posteriorment, individualment o en equip cerquen els recursos i continguts necessaris per a respondre als objectius d'aprenentatge. La resolució del cas es porta a terme 2-3 dies després i consisteix en la posada en comú del que el grup ha treballat respecte als objectius. El tutor, treballant en equip amb la resta de l'equip docent i la Unitat d'Educació Mèdica, ha

hagut de dissenyar un cas o problema que focalitzi de manera precisa cap a l'obtenció dels objectius d'aprenentatge necessaris del mòdul. Durant el desenvolupament de l'ABP el tutor només guia i resol dubtes. No fa exposició de coneixements que els estudiants necessàriament han d'obtenir mitjançant el seu treball.

La ruta que es pretén que segueixin els estudiants durant el **desenvolupament de les sessions d'ABP** es caracteritza per les següents fases:

1. Llegir i analitzar l'escenari que ha dibuixat el tutor del problema cercant que l'alumne verifiqui la comprensió del cas mitjançant la discussió d'aquest dintre del seu grup.
2. Realitzar una pluja d'idees on els estudiants elaboren teories i hipòtesis sobre les causes del problema i la seva possible solució. Cal fer una llista de les hipòtesis per acceptar o refusar segons s'avanci en la investigació.
3. Fer un llistat d'allò que el grup coneix relatiu al cas o situació plantejada.
4. Fer un llistat d'allò que es desconeix i que l'equip creu que li cal saber per a resoldre el cas. Existeixen molts tipus de preguntes que poden adequar-se al respecte, algunes relacionades amb conceptes que cal estudiar o repassar per a resoldre la situació.
5. Fer un llistat d'allò que es necessiti fer per a resoldre el problema planejant estratègies d'investigació elaborant un seguit d'accions que cal realitzar.
6. Definir el problema especificant allò que es vol resoldre, produir, respondre, provar o demostrar.
7. Obtenir informació, cercant, organitzant, analitzant i interpretant la informació de diverses fonts.
8. Presentar resultats on l'equip exposarà en forma de treball o de presentació allò inherent en relació a la solució del problema.

**L'avaluació pel que fa a aquesta proposta curricular** té tanta importància com en el mètode tradicional. Durant tot el procés, el docent avalua tant el treball de l'equip, com la qualitat de la participació de cadascun dels integrants del grup, estimulants als estudiants a la autoavaluació individual i grupal.

Arribar a la solució del problema, genera en el camí una sèrie d'activitats que poden ser valuades: el treball individual, la presentació del grup, els coneixements adquirits, etc. El tutor cal que especifiqui quins seran els criteris d'avaluació des de l'inici de les sessions de cada mòdul. Igualment, cal establir el percentatge de qualificació corresponent a cadascuna de les activitats d'avaluació plantejades.

És important considerar que en el moment de planificar l'avaluació cal valorar tant l'aportació individual com el treball en grup o d'equip i que cal considerar també les competències transversals com ara la presentació personal, l'expressió oral i escrita, els aspectes bioètics, l'adaptació al grup de treball, etc., essent el tutor l'encarregat de l'elecció d'unes o altres competències a adquirir, implícites i adequades al plantejament dels casos o problemes.

L'**avaluació de les sessions d'ABP** es porta a terme de diferents maneres: avaluació per part del tutor, coavaluació i autoavaluació. L'avaluació per part del tutor és la visió des del punt de vista extern a l'estudiant. L'avaluació per part del company o coavaluació és l'avaluació que fa un alumne als seus companys, en base a característiques i nivell de desenvolupament, prèviament acordat amb els paràmetres definits pel tutor.

En tots tres casos s'avalua la responsabilitat, les habilitats d'aprenentatge, la comunicació i les relacions interpersonals. Cada un d'aquests quatre aspectes segons uns criteris preestablerts que són iguals per als tres tipus d'avaluació (tutor, co- i auto-).

L'**avaluació de coneixements** es porta a terme mitjançant proves d'avaluació clàssica (en concret, preguntes d'elecció múltiple i de resposta oberta) i també amb proves de metodologia ABP que es realitza de manera completament individual i mitjançant tres fases. En la primera fase es dona a cada un dels alumnes el problema i un formulari d'avaluació que identifiqui 4 àrees de coneixement o temes rellevants tant a al problema subministrat com als objectius d'aprenentatge del mòdul. L'estudiant ha de descriure la justificació per a cada una de les àrees de coneixement i escollir-ne 2 que seran la base del seu estudi en la segona fase. En finalitzar la primera fase, d'una durada aproximada de dues hores, l'estudiant deixa una còpia del formulari d'avaluació que ha completat.

En la segona fase, que dura un parell de dies, s'espera que l'estudiant cerqui la informació i s'estudiïn les 2 àrees o temes seleccionats en la primera fase. Es pot consultar qualsevol tipus de recurs d'aprenentatge. I, finalment, en la tercera fase, l'estudiant haurà de respondre, sense cap mena de consulta i de forma individual, a les preguntes que el docent haurà preparat tenint en compte els temes que l'alumne ha triat en la primera fase. La durada aproximada d'aquesta tercera fase és de dues hores.

En definitiva, l'avaluació a l'ABP és un procés constructiu que genera un conjunt d'activitats entorn una situació el resultat de les quals s'objectiven. En aquest procés participen tant els estudiants de forma individual i grupal, com els docents durant tot l'itinerari educatiu. Amb la finalitat de fugir dels conceptes abstractes, prioritzant la concreció i l'aplicabilitat.

En l'ABP s'imposa un procés d'aprenentatge que no aposta per mesurar la capacitat de memorització de la informació, sinó que ha de ser capaç d'avaluar, de manera continuada, la importància de la tasca feta i promoure l'adquisició d'habilitats per cercar informació, sintetitzar-la en hipòtesis possibles i comprovació d'aquestes hipòtesis, mitjançant l'adquisició d'informació addicional en un raonament hipotètic deductiu, raonament utilitzat constantment en la pràctica clínica diària professional.

La implementació d'aquesta metodologia, tanmateix, ha requerit una sèrie d'estratègies de planificació i gestió que han contemplat:

a) Professorat motivat, obert als canvis i prèviament format en educació docent en estudis superiors.

- b) Disminució de les classes presencials, per reforçar l'autoaprenentatge, i disminució de les classes expositives, que es redueixen a poques, però ben escollides, classes magistrals.
- c) Integrar els programes educacionals
- d) Utilització de la llengua anglesa en tots els mòduls optatius per tal de formar un professional capaç de relacionar-se amb la llengua de la ciència.
- e) Facilitar la figura d'un coordinador de mòdul que sincronitzi espais de reunió amb la resta de professorat del mòdul per tal de coordinar aspectes organitzatius.
- f) Elaboració de material docent alguns que cal modificar curs a curs: dossiers, guies docents, casos clínics, llibres de les unitats didàctiques etc.
- g) Inclusió dins el creditatge docent del temps suficient per al professorat per a la preparació de materials docents, problemes o casos i llurs correccions, així com espais d'atenció individualitzada com ara les tutories, etc.
- h) Disseny d'uns horaris que permetin a l'alumne les hores d'estudi, de cerca, lectura, reflexió, etc, així com les reunions amb altres companys del grup i per tant les tasques grupals i individuals que hi ha previstes dins el projecte.
- i) Reconversió dels espais de l'aulari en d'altres de més reduïts.
- j) Concreció dels recursos materials des d'un inici per a la impartició de la metodologia: *webcams*, material audiovisual, carros multimèdia, ordinadors com a instrument de treball personal, etc.
- k) Plataformes virtuals que permetin la no presencialitat o la semipresencialitat de l'alumne.
- l) Constitució d'una Unitat d'Educació Mèdica que s'ocupa de:
- Planificar, organitzar i coordinar el desplegament del pla d'estudis.
  - Organitzar els grups corresponents a les diferents unitats d'aprenentatge i coordinar el seu treball.
  - Coordinar la creació i edició dels corresponents manuals de cada unitat
  - Fer el seguiment de la qualitat de la docència.
  - Coordinar i formar malalts entrenats per l'Avaluació Clínica Objectiva i Estructurada (ACOE).
  - Assistència pedagògica específica al professorat per la implantació i adaptació coherent en el model d'ABP.
  - Coordinar i fer el seguiment de la correcta aplicació dels criteris d'avaluació modular descrits, així com dels blocs i de les avaluacions integrades.
  - Revisar anualment el desenvolupament dels estudis i objectius d'aprenentatge, d'acord amb les avaluacions realitzades.
  - Proposar a la Comissió de govern de la Facultat la modificació del pla d'estudis.
  - Coordinar des de la Facultat totes les accions encaminades a difondre interna i externament el pla d'estudis, el seu desenvolupament i els resultats.
- m) Planificació del control qualitatiu mitjançant enquestes específiques de mòdul i tutor que permetin detectar possibles problemes i establir processos de millora futurs.

- n) Elaboració dels protocols pertinents davant problemes previsibles com els “angry tutors”.
- o) Establir vincles d’assessorament pedagògic, com s’ha fet amb l’Institut de Ciències de l’Educació de la Universitat de Girona i amb la Universitat de Maastricht i professors de la Universitat de McMaster de les quals se n’ha extret el model implementat.

## Resultats

- Del total d’alumnes matriculats els resultats són els següents:

MODUL 1	n	%		MÒDUL 2	n	%
Estudiants	88			Estudiants	86	
Suspesos	9	10,23		Suspesos	13	15,12
No presentats	1	1,14		No presentats	5	5,81
Aprovats	34	38,69		Aprovats	25	29,07
Notables	33	37,50		Notables	24	27,91
Excel·lent	6	6,82		Excel·lent	11	12,79
Matrícula d'honor	5	5,68		Matrícula d'honor	8	9,30
Proporció aprovats		89		Proporció aprovats		79,07
Mitjana de nota		6,91/10		Nota Mitjana		7,18/10
MÒDUL 4	n	%		MÒDUL 3	n	%
Estudiants	87			Estudiants	87	
Suspesos	4	3,45		Suspesos	7	8,05
No presentats	3	3,45		No presentats	6	6,90
Aprovats	24	27,59		Aprovats	16	18,39
Notables	40	45,98		Notables	37	42,53
Excel·lent	11	12,64		Excel·lent	14	16,09
Matricula d'honor	5	5,75		Matricula d'honor	7	8,05
Proporció aprovats		91,96		Proporció aprovats		85,06
Nota Mitjana		7,41/10		Nota Mitjana		7,62/10

- L’índex d’abandonament es d’1,25 % i pel que fa als motius bàsicament són econòmics.
- L’índex de tutors amb una valoració per sota del 6 és d’un 3,7%.
- Un alumnat satisfet i implicat amb el procés de Bolonya; que participa activament i per iniciativa pròpia en la difusió externa dels estudis en plataformes com ara el Saló de l’Ensenyament, i les Jornades de portes obertes.
- Bon *feed-back* basat en el diàleg i la coresponsabilitat.



## Conclusions

- La metodologia ABP garanteix una implicació i una interactivitat constants de l'alumne en el seu propi procés d'aprenentatge. El protagonisme, la responsabilitat i la identificació del punts febles és de l'alumne.
- Promou processos de planificació, reflexió, contextualització, interpretació de dades, plantejament d'interrogants i cerca de respostes, raonament, prioritització, presa de decisions, i autonomia dels estudiants acostant-los a la realitat laboral.
- L'aprenentatge i l'estudiant prenen el protagonisme central.
- S'estimula el treball en equip i col·laboratiu, perquè els alumnes comparteixen, intercanvien i confronten idees prèviament recollides en la observació i l'evidència.
- Estimula la cerca d'informació i d'interrelació entre matèries.
- L'avaluació contínua permet observar l'evolució de l'aprenentatge de l'alumne a curt i llarg termini.
- Falta un històric que permeti tenir una evolutiva del projecte i que aportí més dades per a la reflexió.
- Conclou aquesta primera experiència d'implementació de la metodologia ABP cal plantejar els propers passos. Actualment està tenint lloc la planificació de segon curs en la qual es pretén aprofundir en les millores possibles. Els esforços de primer es van centrar a iniciar el camí, a determinar un projecte adequat, a planificar els mòduls i recursos, a dotar-ho d'eines adequades, a desenvolupar nous materials i, sobretot, a adaptar la mentalitat d'alumnes i professors. Cal incidir en la difusió dels resultats.

## BIBLIOGRAFIA

- Araujo,UF i Sastre,G.(2008). El Aprendizaje Basado en Problemas.Una nueva perspectiva de la enseñanza en la universidad. Biblioteca de la Educación .Gedisa editorial.
- Branda,LA. (2004) . Aprendizaje basado en problemas, en la formación en ciencias de la salud. En: El aprendizaje basado en problemas: una herramienta para toda la vida. 17-25.
- Branda, LA.(2001). Aprendizaje basado en problemas,centrado en el estudiante, orientado hacia la comunidad .En: Aportes para un cambio curricular en Argentina.Universidad de Buenos Aires y Organización Panamericana de la salud.
- Cantillon,P i Hutchinson ,L i Wood,D.(2004). Aprendizaje y docencia en medicina. Cuadernos de la Fundación Antonio Esteve, nº5.
- W. de Grave & G. Majoor. (1993)Tasks of the tutor in the report phase. University of Maastrich.



W. De Grave. (1998). Improving Tutoring: How to Deal with Critical Incidents. University of Maastrich .

World Federation for Medical Education.(1998). The Edinburg Declaration Medical Education ,22, 481-482.

Walton HJ& Matthews MB.(1989). Essentials of problem-based learning. Medical Education ,23, 542-58.

Tosteson DC.(1990). New pathways in general medical education. N Engl J Med ,322,234-238.

Tosteson DC, Adelstein SJ, Carver ST.(1994). New pathways to medical education. Cambridge: Harvard University Press.

Norman G. Schmidt H. Bases psicológicas del aprendizaje basado en problemas en educación médica: desafíos y tendencias. Módulo 4 AFACIMERA

Mc Tigre J. Schollenberger J.(1991). "Why Teach Thinking? A Statement of Rationale" en A. Costa (Ed) "Developing Minds: A Resource Book for teaching thinking". Alexandria VA; Association for Supervision and Curriculum Development.

Barrell J.(1999). Aprendizaje basado en problemas, un enfoque investigativo. Buenos Aires, Argentina:Editorial Manantial,.

Barrows H.(1996). Problem-Based learning in medicina and beyond: A brief overview. In Wilkerson L, Gijsselaers W.H (eds) Bringing Problem Based Learning to Higher Education: Theory and Practice, San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 3-12.

Jules L.Dienstag,MD.(2008, july). The New England journal of Medicine. Relevance and Rigor in Premedical Education, 221-226.

Taylor D.Mifflin B.(2008). Medical Teacher. Problem-based learning: Where are we now? ,30,742-763.

Branda LA.(2009,marzo). Educación Mèdica. El aprendizaje basado en problemas. De herejía artificial a res populares.12,13-23.

## CONSIDERACIONS PER AL DEBAT

- 1- Com afecta les estructures físiques les modificacions en la mida dels grups? Tenim unes universitats pensades amb grans espais, i pocs espais de petita mida, simultanis amb els recursos necessaris per poder combinar l'educació en grups de 8-10 persones.

- 2- L'ABP implica revisar els plans d'estudi. Així doncs, cal reduir els objectius d'aprenentatge per a poder orientar en l'autoaprenentatge l'estudiant. Sabran els professors fer aquesta selecció? Hi haurà una resistència al canvi basada en la voluntat de mantenir les mateixes hores de docència? S'ha preparat el professorat per a això?
- 3- Els nous mètodes d'ensenyament tindran el mateix èxit que a altres països? La nostra idiosincràsia ens permet obtenir els coneixements i habilitats necessaris? Cal contextualitzar i trobar l'aplicació adient al nostre entorn.
- 4- S'ha plantejat l'avaluació de coneixements i habilitats interuniversitària? Les universitats tolerarien l'avaluació simultània dels diversos estudis entre universitats per tal d'avaluar la capacitat d'ensenyar?
- 5- Caldria plantejar-se fins quin punt determinats factors com ara la nota d'entrada, la mida dels grups etc, són determinants a favor de l'èxit de la metodologia.