



IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENENTATGE

Casos en xarxa per a la formació

Estudi empíric, creació d'un dipòsit digital i identificació de
bones pràctiques en el seu ús

Ramírez Serrano, Juan Ramón

Universitat de Barcelona
Departament de Didàctica i Organització Educativa
Facultat d'Educació
Passeig Vall d'Hebron, 171
08035 Barcelona Espanya
iramire8@xtec.cat

Durán Camacho, Cristina

Universitat de Barcelona
Departament de Didàctica i Organització Educativa
Facultat d'Educació
Passeig Vall d'Hebron, 171
08035 Barcelona Espanya
kris_sita92@hotmail.com

Zhang Yu, Cristina

Institut de Ciències de l'Educació UB
Passeig de la Vall d'Hebron, 171
08035 Barcelona Espanya
cristina.zyu@gmail.com

Ortín Rull, Jordi

Universitat de Barcelona
Departament de Física de la Matèria Condensada
Facultats de Física i Química, Pl. 6a
Martí i Franquès, 1
08028 Barcelona
jordi.ortin@ub.edu



IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENTATGE

Turull Rubinat, Max

Universitat de Barcelona

Dept Hª del Dret D.Romà i D.Eclesiàstic de l'Estat

Facultat de Dret

Diagonal 684

08034 Barcelona

mturull@ub.edu

1. **RESUM:** El projecte pretén respondre a una de les principals dificultats que apareixen quan es vol treballar amb la metodologia d'estudi de casos: disposar de prou situacions reals adients als objectius d'aprenentatge a assolir. S'ha pretès desenvolupar casos reals, amb orientacions didàctiques i facilitar la seva accessibilitat amb la creació d'un dipòsit digital obert. També s'ha iniciat un procés d'ús d'aquests casos a les aules per estudiar els punts forts i febles d'aquesta metodologia.
2. **ABSTRACT:** The aim of this project is to answer to one of the main difficulties when the methodology to implement is based on the analysis of real situations: to have enough real suitable situations to accomplish the learning aims. The development of "real cases" comes with didactic guiding and a free digital deposit. Besides, it is been started a process to put in practice this "real cases" in the classroom, in order to study the weak and strong points of this methodology.
3. **PARAULES CLAU:** Casos. Innovació educativa. Millora educativa. Recerca educativa.

KEYWORDS: Cases. Educational innovation . Educational improvement . Educational research.

4. DESENVOLUPAMENT:

Objectius

El projecte "Casos en xarxa per a la formació" neix de la necessitat de l'ús de noves estratègies i recursos metodològics en la formació dels estudiants i en la formació contínua del professorat. En aquesta línia, una estratègia especialment adient és l'estudi de casos. La principal dificultat de treballar amb casos com a estratègia formativa és disposar de prou situacions reals adients als objectius d'aprenentatge a assolir (Evensen, 2000; Savin 2001). Per aquest motiu "Casos en Xarxa" engloba tant el desenvolupament de casos rellevants com la seva configuració didàctica per a l'aprofitament formatiu.



IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENENTATGE

L'objectiu principal és potenciar i desenvolupar l'estratègia de l'estudi de casos com a recurs per establir ponts entre l'ensenyament universitari i l'exercici professional en el món laboral i com a estratègia formativa en l'àmbit universitari. Per tal d'assolir aquest repte, es plantegen els següents objectius específics:

1. Desenvolupar casos a partir de la reconstrucció didàctica de casos reals per al seu ús en la formació d'estudiants universitaris i en la formació contínua del professorat.
2. Crear i incorporar un entorn digital que aglutini diferents casos i que constitueixi un dipòsit de dades i de recursos formatius organitzat.
3. Difondre i contrastar l'ús de casos en la formació universitària a través de la creació d'una xarxa multidisciplinària de recerca sobre l'ensenyament universitari.
4. Identificar bones pràctiques docents en l'àmbit universitari.

La present comunicació respon a l'objectiu que pretén la difusió del projecte en la comunitat educativa.

Fonamentació teòrica

El projecte es va iniciar amb un estudi sobre l'estat de la qüestió: es va analitzar el concepte de cas i les seves implicacions i nexes didàctics i professionals.

Un cas, com a estratègia per a l'ensenyament-aprenentatge, pot entendre's de diferents maneres, com indiquen Giné, Parcerisa i Piqué (2011). Podem distingir dos tipologies generalitzades de casos, classificades segons el seu propòsit: resolució directa d'un problema o conflicte, o reflexió sobre una situació narrada.

Els primers (situacions problema o incidents crítics) han tingut un gran desenvolupament en la metodologia ABP (Aprenentatge Basat en Problemes). En aquest tipus de casos, es pretén principalment que l'estudiant posi en marxa les seves estratègies de resolució de problemes, aplicades a una situació teòrica real i relacionada amb la seva formació professional. Aquesta metodologia es va iniciar a la dècada de 1960, destacant la Facultat de Medicina de la Universitat de McMaster (Canadà). En la dècada següent va entrar amb força en les universitats europees essent la Universitat de Maastrich (Holanda) una de les primeres. A l'actualitat es compta amb una dilatada trajectòria en aquest mètode de formació.

Després d'analitzar bibliografia sobre el tema (Martínez, 1999; Torres i Blanco; UPM, 2008; UPV, 2006) i les tipologies de casos abans esmentada i atesa la naturalesa de l'equip investigador i la funcionalitat que es pretenia es va optar pel treball i anàlisi de casos reals de caràcter narratiu de docents i altres professionals de l'àmbit de l'educació.



IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENENTATGE

En el projecte presentat s'ha entès l'ús dels casos com una estratègia didàctica consistent en presentar una situació contextualitzada per a què l'estudiant l'analitzi. No es tracta de posar en marxa sistemes de resolució de problemes davant d'un cas, sinó de construir un coneixement teòric i professional sòlid a partir de les reflexions entorn a un cas real. Seguint a Perrenoud (2004) és fonamental disposar d'un espai de reflexió per analitzar les actuacions professionals reals per a la formació dels aprenents. Per complementar les poques ocasions de pràctica real que tenen els aprenents al llarg de la seva formació universitària, l'ús de casos per a la reflexió és un bon recurs per iniciar i fomentar la pràctica reflexiva. Aquestes situacions es descriuen de forma clara, oferint aquelles informacions que poden resultar rellevants amb la finalitat de facilitar l'anàlisi.

Des d'aquesta perspectiva, l'estudi amb casos pretén integrar els aprenentatges factuais, conceptuals, procedimentals i actitudinals i afrontar situacions específiques i singulars pròpies de la pràctica professional quotidiana. Es tracta d'una metodologia especialment adient per al desenvolupament de competències. Tal i com estableixen Carr i Kemmis (1988), quan assenyalen que "totes les teories són producte d'alguna pràctica, i a la seva vegada tota activitat pràctica rep orientació d'alguna teoria" i, en conseqüència, "les creences simètriques de què tot marc 'teòric' és no pràctic i tota realitat 'pràctica' és no teòrica són, per tant, completament errònies". L'ús metodològic de casos permet desenvolupar la dialèctica entre teoria i pràctica i afavoreix les dimensions socials, constructiva i interactiva.

Desenvolupament del projecte

En aquest projecte s'uneixen membres dels grups de recerca consolidats Entorns i Materials per a l'Aprenentatge (EMA) i del Grup transversal d'Innovació Docent sobre Aprenentatge Autònom (TRANS.EDU), ambdós de la Universitat de Barcelona. Es pretén recollir l'experiència i l'interès dels dos grups en l'ús de casos com a estratègia metodològica i per a l'avaluació. El projecte ha comptat amb el suport de l'Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat de Barcelona (Projecte REDICE 14-1478).

El procés ha contemplat tres grans etapes: desenvolupament de casos, creació i accessibilitat a un dipòsit digital i ús dels casos a l'aula universitària.

Desenvolupament de casos

Precisament en aquesta primera etapa, es situa gran part del treball realitzat. Els casos de què disposem són aportats per professionals vinculats a l'educació i han estat confeccionats a partir de la seva experiència i de les situacions viscudes en el seu desenvolupament professional. D'aquestes aportacions distingim dos tipus en funció del nivell educatiu en el que s'emmarquen (Figura 1):



IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENENTATGE

- Els casos d'educació infantil, primària i secundària presenten experiències de pràctica real en l'àmbit educatiu i pretenen afavorir l'anàlisi, la reflexió i l'aprenentatge sobre els components pedagògics posats en joc. Aquí, l'alumnat pren un paper central en el seu procés d'aprenentatge i el docent passa de ser el centre de transmissió de la informació, a ser-ne el facilitador. Mitjançant l'avaluació formativa i formadora, ofereix orientació i assessorament per ajudar als i les estudiants a ajustar el procés d'aprenentatge a la consecució de les finalitats prefixades.

- Els casos d'educació superior presenten experiències de pràctiques docents que poden ser transferides a altres assignatures o contextos, denominades bones pràctiques. Aquests casos també poden donar peu a la reflexió per equips docents i professorat en formació que ho desitgin.

Donades les característiques de cada tipologia, identifiquem dos destinataris principals: els primers dirigits a estudiants universitaris i a professionals de l'àmbit de l'educació i els segons orientats als propis docents universitaris.

L'estructura d'aquests casos afavoreix el seu ús pedagògic i reflexiu. Els casos s'elaboren en base a una plantilla amb els apartats:

- Títol: descripció en poques paraules de la identificació del cas.
- Presentació: breu explicació que permet fer-se una idea del contingut del cas.
- Paraules clau: de tres a cinc, a escollir d'entre un llistat de paraules clau en constant actualització.
- Context del cas: breu descripció de l'entorn on es desenvolupa l'experiència.
- Plantejament de la situació: narració dels antecedents, característiques del grup, problema o aspecte que es vol millorar.
- Desenvolupament de l'experiència: narració dels fets des de la perspectiva de l'autor.
- Desenllaç: breu comentari del desenllaç de l'experiència i la seva valoració.
- Qüestions per reflexionar. El seu objectiu és donar pistes al lector per valorar l'experiència i analitzar algunes de les qüestions que es plantegen.
- Quadre resum o fitxa de l'experiència. Conté informació resumida del cas (context, nivell educatiu, àmbit, acció, participants, desenvolupament del cas i temporització).

Les propostes de casos són enviades al grup de recerca a través de la web per ser revisades i adaptades en base als propòsits pedagògics en la metodologia de casos. Un cop revisat, s'afegeix al repositori digital. És important ressaltar que els casos publicats pretenen mantenir l'anonimat dels col·laboradors, de manera que no apareixen els noms de les



IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENENTATGE

institucions educatives i es modifiquen els noms de les persones que hi apareixen. Pel que fa al contribuent del cas, se'n fa menció en un llistat d'autors en un apartat de la web.

Accesibilitat a un dipòsit digital

Un cop obtingut un bagatge de casos, s'ha iniciat la construcció de la plataforma web bilingüe (català-castellà) per a recollir-los (<http://www.ub.edu/casosenxarxa/>). Elaborada amb Wordpress, té una estructura de blog, on cada publicació o entrada de blog és un cas. Cada entrada consta del cas complet amb múltiples opcions de descàrrega (figura 2).

Per crear un dipòsit digital de fàcil accés i recuperació, s'han creat categories en base a les característiques dels casos reals generats. En aquest sentit, els casos estan agrupats en tres categories generals (acció, àmbit i nivell educatiu) i en subcategories (figura 3). De la mateixa manera, les paraules clau també serveixen de guia per trobar i identificar casos d'interès. La web també compta amb un glossari de conceptes (paraules clau, acrònims i sigles) per acompanyar l'ús pedagògic dels casos.

En definitiva, el dipòsit digital pretén ser un espai de construcció col·laborativa que permeti als professionals de l'àmbit educatiu enviar casos reals basats en la seva pròpia pràctica, per tal de que serveixin d'eina d'aprenentatge i formació contínua per a altres professionals o estudiants en formació. Per aconseguir aquest transversalitat, la web Casos en Xarxa és un repositori de casos d'accés obert a tothom. L'autoria d'aquests casos es dóna sota una llicència Creative Commons que permet l'accés i l'ús lliure dels casos sense finalitats comercials, sempre que se'n citi la procedència.

Ús dels casos a l'aula universitària

Una mostra dels casos s'ha utilitzat com a recurs metodològic amb estudiants universitaris dels graus de mestre i d'educació social de la UB i s'ha recollit informació sobre els seus punts forts i febles. En una primera fase, els casos s'han fet servir en un total de quatre grups-classe. El nombre reduït d'experiències només permet entendre aquest procés com un estudi pilot que s'haurà d'anar complementat posteriorment.

Una altre objectiu del seu ús ha estat la reorientació de fases successives d'ús dels casos, a més de la millora en l'accessibilitat al dipòsit digital i al desenvolupament de nous casos.

Avaluació de projecte

Atesa la doble vessant del projecte (creació d'un dipòsit digital amb casos i implementació de casos a l'aula) s'ha realitzat una avaluació per a cada propòsit:



IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENTATGE

- Casos i plataforma digital. Per avaluar els casos i la plataforma digital com a recursos pedagògics, es va recórrer a una avaluació interna comptant amb membres del grup de recerca EMA i una externa amb professorat universitari.

Pel que fa a l'avaluació interna, es va realitzar una revisió exhaustiva dels casos publicats a la web per identificar problemes d'accés, incongruències o documents erronis. Tanmateix, es va recórrer a tres experts en l'àmbit de les tecnologies de l'educació per què valoressin el repositori.

- Implementació a l'aula universitària. Un cop finalitzades les sessions de treball amb els casos, l'alumnat va respondre un qüestionari amb cinc preguntes obertes i tres tancades.

Les preguntes quantitatives es referien a la percepció sobre el nivell d'aprenentatge dels alumnes a partir d'un cas i sobre la utilitat de l'estudi de casos per a la seva formació.

D'altra banda, les preguntes qualitatives feien referència a allò que els alumnes havien après a través de l'estudi d'un cas; l'enumeració dels aspectes positius d'aquesta metodologia de treball per a la seva formació; i els aspectes a modificar en l'aplicació o en el cas per incrementar la seva capacitat formativa, entre d'altres. El qüestionari també plantejava preguntes relacionades amb la Web del projecte en relació a l'opinió dels estudiants sobre el dipòsit digital i sobre els aspectes a millorar.

Finalment, hi havia un apartat per a valoracions i propostes.

Difusió del projecte

L'eina de difusió principal del projecte ha estat la plataforma web. No obstant, també s'han fet servir altres vies per donar-li visibilitat entre les quals destaquen:

- Revista Aula de Secundaria (editorial Graó). Fa un parell de cursos es va establir un acord entre l'editorial i el grup EMA per a què aquest grup de recerca els hi proporcionés casos per ser publicats. Alguns dels existents a la web han estat publicats amb el reconeixement corresponent.

- Conveni amb FEDADI (Federación de Asociaciones de Directivos de Centros Educativos Públicos), pel qual s'estableix que la federació dissenyarà casos didàctics i de gestió pedagògica i organitzativa per a la formació del professorat i dels equips directius.

- Seminari universitari "Casos en Xarxa" (1 de desembre de 2015) amb la participació de professorat de la Universitat de Barcelona. L'objectiu era compartir reflexions entorn a l'ús de casos per a la formació, valorant les característiques del projecte i la seva utilitat pedagògica pels docents universitaris. A la vegada es van analitzar els punts forts i febles



IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENENTATGE

del projecte. També es pretenia donar visibilitat dintre d'aquest col·lectiu per a què esdevingués un punt de difusió a les facultats de la UB.

Temporització

El projecte s'ha realitzat al llarg de dos anys, tal com es reflecteix en el següent cronograma:

- Creació de casos: de març de 2014 a octubre de 2015
- Dipòsit digital: de maig de 2014 a octubre de 2015
- Ús a l'aula universitària: de setembre a novembre de 2015
- Difusió del projecte: novembre i desembre de 2015
- Avaluació del projecte: desembre de 2015

Resultats

Estat actual del web

Pel que fa l'objectiu d'elaboració de casos, la plataforma compta en aquest moment amb més de 40 casos publicats, que cobreixen les diferents àrees d'acció, àmbit i nivell educatiu (figura 3) amb, com a mínim, un cas dins de cada subcategoria. La revisió interna va servir per millorar el material elaborat, fent-hi correccions. En el seminari es va destacar la importància de la transferibilitat dels casos a diversos ensenyaments i la seva aplicabilitat a l'aula, fent servir l'heterogeneïtat de casos que existeix a l'actualitat.

Respecte a la creació del dipòsit digital, la web és d'accés obert i està operativa. Dels resultats obtinguts de l'avaluació d'experts han sorgit valoracions positives respecte a la navegabilitat i l'adequació del disseny del repositori i algunes recomanacions per a la seva millora, especialment atenent al component multimèdia (incloure més imatges, vídeos) i al component dinàmic de la web (promoure l'activitat de la plana web). Al seminari es va proposar la idea d'inserir al web enllaços amb documents relacionats amb la metodologia dels casos.

Resultats en l'ús de casos en la formació universitària

Com s'ha comentat, s'ha realitzat un estudi en l'ús i aplicació de casos en quatre aules universitàries als graus d'educació social i de mestres de la UB.



IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENENTATGE

En els resultats obtinguts en relació a l'aprenentatge en el ús de casos 31 alumnes remarquen el fet que han conegut diferents maneres d'interpretar un cas. Expressen l'enriquiment en les diverses formes de fer i, en conseqüència, la importància de l'escolta activa. Altres 22 alumnes indiquen que han après com analitzar un cas, quines són les seves parts i com extreure'n conclusions. I 21 alumnes ressalten la part més pràctica ja que han adquirit coneixements sobre com fer la intervenció en el camp concret que el cas explicava. En aquesta línia, un nombre significatiu d'alumnes destaquen l'aproximació a la realitat de l'ús del cas, la versemblança del cas.

En definitiva, 98 alumnes de 106 presenten una actitud positiva respecte el seu aprenentatge en la utilització del cas. Pel contrari, 34 alumnes de 94 no ho consideren positiu.

D'altra banda, els alumnes consideren que s'hauria de millorar la concreció de la informació del cas: 17 dels alumnes al·ludeixen a la informació poc específica en el cas, cosa que els ha dificultat la seva resolució; 14 dels alumnes consideren que el temps per analitzar el cas ha estat insuficient i no l'han pogut treballar en profunditat. També 13 dels alumnes, indiquen que és una metodologia molt interessant i s'hauria de fomentar el seu ús a les aules. Només 2 dels estudiants enquestats consideren improcedent l'estudi d'un cas per a la seva formació.

En relació a les millores els estudiants destaquen la manca de temps pel treball del cas i proposen l'escenificació dels casos.

En el seminari es va proposar l'ús dels casos, a més a més, en les activitats de formació tant del professorat novell (màster de professorat de secundària) com de la formació continuada. En aquest sentit és convenient establir nexes de cooperació amb l'ICE de la UB i els centres de recursos pedagògics.

Conclusions i reptes de futur

El projecte REDICE es va finalitzar el desembre de 2015. Des de llavors i guiant-nos per les reflexions que han sorgit a partir dels resultats obtinguts, estem treballant en diferents vies per donar-li continuïtat.

Una d'elles és el conveni amb la FEDADI. Està previst organitzar en novembre de 2016 un simposi conjunt sobre l'ús de casos i establir noves línies de treball conjunt.

Pel que fa al repositori, estem en vies d'optimització de la web amb l'objectiu de millorar la navegació dels usuaris que hi accedeixin. Basant-nos en les avaluacions de la nostra eina tecnològica, intentarem promoure canvis per donar-li major visibilitat gràfica i dinamisme per tal que convidi als usuaris a participar enviant els seus propis casos.



IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENTATGE

A més d'aportar un dipòsit digital d'accés obert amb eines i recursos per acompanyar l'aprenentatge d'estudiants universitaris i professionals en formació continua, el projecte ha enriquit els debats de les reunions de l'equip del projecte, que s'han convertit en sessions d'intercanvi i de formació dels participants, en una oportunitat per analitzar la pràctica, per a reflexionar sobre ella, per a contrastar visions i per a desvincular-se de les urgències i dels problemes quotidians que impedeixen una reflexió sobre la pròpia pràctica.

En conclusió, considerem que és un àmbit d'indagació i d'innovació prou complex i rellevant i s'ha de continuar treballant-hi, aprenent i reflexionant. Aportar eines i formes d'ensenyar en l'àmbit universitari, així com promoure l'accés a recursos de reflexió i formació contínua per a professionals en l'àmbit educatiu són els reptes principals que han guiat aquest projecte.

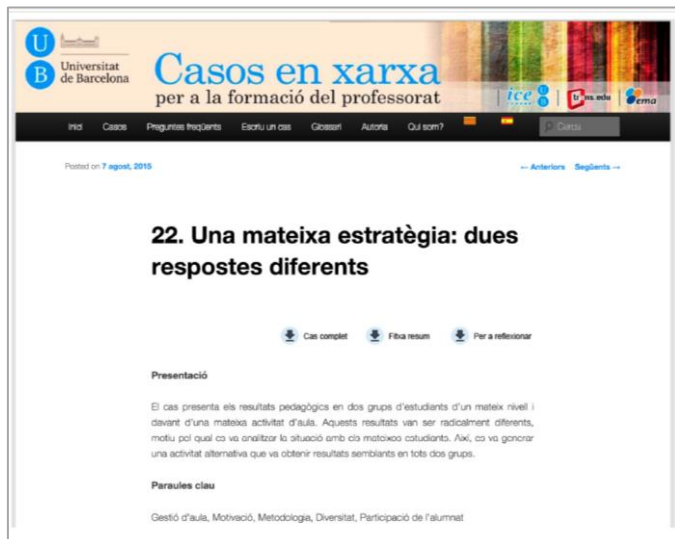
4.1. FIGURA O IMATGE 1



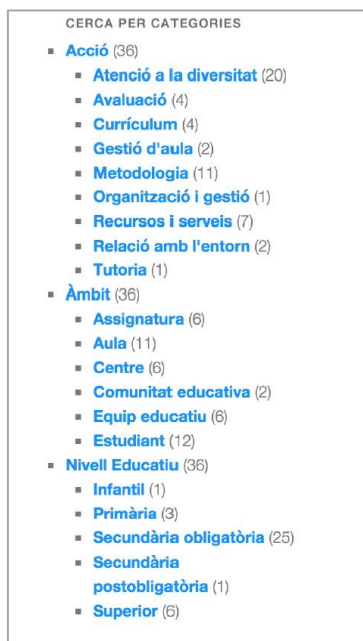


IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENENTATGE

4.2. FIGURA O IMATGE 2



4.3. FIGURA O IMATGE 3





IMPACTES DE LA INNOVACIÓ EN LA DOCÈNCIA I L'APRENENTATGE

5. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Carr, W; Kemmis, S. (1988). Teoría crítica de la enseñanza. Barcelona: Martínez Roca.

Evensen, D.; Hmelo, C. (2000). Problem based learning. A research perspective on learning interactions. New Jersey: LEA.

Giné, N.; Parcerisa, A.; Piqué, B. (2011). Aprender mediante el estudio de casos. Eufonía, 51, 45-51.

Martínez, A. (1999). El estudio de casos como técnica educativa. Estudio de una experiencia en la enseñanza universitaria. Innovación educativa, 1999, nº 9. pp. 25-53

Perrenoud, P. (2004). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Barcelona: Graó.

Savin; Baden, M (2001). Problem-based learning in Higher education: untold stories. Cambridge: Open University Press.

Torres, C.; Blanco, E. Metodología, el arte de enseñar con alegría. Últim accés el 15 de març des de http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/wp-descargas/digital/039_El_estudio_de_casos.pdf

Universidad Politécnica de Madrid (2008). El Método del Caso. Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid

Universidad Politécnica de Valencia (2006). Método de casos. Últim accés el 15 de març de 2016 des de <http://www.recursoseees.uji.es/fichas/fm3.pdf>