

1) DADES DEL PROJECTE PID 2015-17

Activitats formadores programades i competències adquirides

Responsable del projecte:

ROSA MA. NONELL TORRES

Participants:

ALEJANDRO ESTRUCH MANJON

MONTSERRAT TERMES RIFE

GERMA MANEL BEL QUERALT

MARTA GONZALEZ AREGALL

2) RESUM I DESCRIPTORS

2.1. Resum

El present projecte se centra en analitzar amb profunditat el funcionament, organització i resultats, en termes de rendiment i de adquisició de competències transversals, de les activitats formadores programades en 5 grups de l'assignatura de *Política Econòmica d'Espanya i la Unió Europea*.

Les activitats són quatre: a) l'elaboració de mapes conceptuals (individual i/o en equip en funció de la grandària del grup) de documents i articles bàsics de la bibliografia recomanada; b) la redacció individual d'un document de reflexió curt; c) la confecció d'un treball en equip i d) la prova final de síntesi.

En la primera i segona fases del procés cadascuna de les activitats ha estat configurada en el campus com una tasca, i s'han modificat i re-definit els instruments plantejats per realitzar-la i avaluar-la amb el corresponent feedback, amb la participació dels estudiants en el disseny de les rubriques per l'avaluació i la identificació i puntuació de les competències transversals adquirides.

En la tercera i quarta fases la intervenció s'ha centrat en la remodelació de la activitat "elaboració del mapa conceptual" utilitzant la metodologia de l'aprenentatge per indagació (IBL), tot introduint les innovacions més complexes en dos grups concrets, als quals, per les seves dimensions, ha estat possible implicar més als estudiants en el procediment de co-disseny.

Els resultats previstos són molt semblants als assolits, excepte el d'aconseguir el co-disseny de la rubrica final per l'avaluació, ja que degut a manca material de temps no ha estat viable la participació dels estudiants en aquest darrer instrument.

2.2. Descriptors

Competències transversals

Autoavaluació

Avaluació acreditativa

Avaluació continuada

Avaluació entre iguals

Instruments d'avaluació (rúbriques)

Aprenentatge col·laboratiu per indagació

3) MANCANCES DETECTADES

Quines són les característiques específiques del context d'aplicació?

L'origen del projecte és la necessitat i voluntat d'afrontar les dificultats dels estudiants per realitzar les activitats programades de l'assignatura com un procés d'aprenentatge que implicava la adquisició de competències transversals a la vegada que es treballaven els continguts de la assignatura.

El context d'aplicació, específicament, és el d'una assignatura del segon quadrimestre del tercer curs. Es tracta, per tant, d'estudiants que han rebut ja una quantitat significativa de formació pel que fa als continguts teòrics i fonamentals de l'Economia, així com quant als instruments quantitius. Però que, en general, han tingut poques oportunitats de prendre consciència de la seva pròpia capacitat per fer servir les teories i les tècniques per analitzar situacions concretes i reals de l'esdevenir de l'economia.

Quins problemes es van detectar inicialment?

Els estudiants només es plantejaven la realització de les activitats com un instrument valoratiu del sistema d'avaluació continuada establert. El rebuig inicial d'alguna de les activitats o la queixa derivada per les dificultats de treballar en equip estaven presents a llarg del curs.

En general, la consulta del resum d'activitats del campus virtual permetia comprovar que els estudiants no consultaven la memòria detallada de la assignatura, la qual cosa explica en part el fet que al llarg del curs es plantejaven contínuament qüestions de procediment –el qual estava minuciosament descrit a l'esmentada memòria- i també, addicionalment, de qüestionament del sistema de avaluació continuada per activitats.

Respecte a l'activitat "mapa conceptual", el seu disseny responia en principi a la conveniència d'estimular la lectura analítica d'articles i documents corresponents a continguts de les diferents lliçons del programa, ja que sistemàticament hem comprovat que el student no utilitza a fons les lectures recomanades en cada lliçó i quan ho fa té mancances importants pel que fa a la capacitat d'extreure'n els elements claus i fer-ne la corresponent interpretació.

Com i quan s'ha considerat la necessitat de portar a terme l'actuació docent innovadora?

En la primera i segona fases del projecte s'ha treballat en una modificació substancial de la part de la memòria docent que explicava el contingut de les activitats, per fer front a la falta de temps o potser de voluntat dels estudiants per llegir en profunditat les instruccions per dur a terme les activitats. Aquesta nova descripció menys detallada s'ha complementat amb la realització d'uns tallers específics a l'inici de cada activitat, per tal d'implicar als estudiants i als grups formats en els objectius d'aprenentatge de cadascuna de les activitats, i de facilitar la identificació de les habilitats que hauran de fer servir i desenvolupar per dur-les a terme.

Finalment, hem considerat la queixa freqüent dels estudiants en relació amb l'impacte del treball en equip en la valoració del respectiu rendiment individual, i en conseqüència hem modificat les ponderacions de les activitats, tot combinant aspectes individuals i aspectes de treball en equip en els controls de seguiment establerts.

La tercera i quarta fases del projecte només s'han aplicat durant los dos últims anys i només a dos grups, els més reduïts en nombre d'alumnes, per tal d'implantar les innovacions introduïdes a l'activitat, incorporant-hi les conclusions extretes després del procés d'anàlisi amb els estudiants. En aquest darrer curs hem trobat que és necessari fer un replantejament del contingut de la tasca, per aprofitar molt més el procediment establert, que ha resultat molt més motivador per als estudiants.

4) OBJECTIUS

En quin aspecte de la docència o aprenentatge s'ha incidit?- Quins han sigut els objectius generals? i els específics?

L'objectiu assolit ha permès millorar l'aprenentatge dels estudiants mitjançant el desenvolupament de les activitats programades per seguir el procediment d'avaluació continuada, implicant als mateixos en el co-disseny de molts dels instruments que hem utilitzat en les diferents activitats i en la programació dels successius controls de seguiment.

L'objectiu general, com ja s'ha indicat anteriorment, era millorar la capacitat dels alumnes pel que fa a una sèrie de coneixements de tipus transversals per al treball dels quals considerem que la nostra assignatura és especialment adient.

Quant als objectius específics podem esmentar l'ús de procediments d'autoavaluació i avaluació per iguals, el co-disseny dels instruments d'avaluació, l'aprenentatge basat en la indagació, el treball en equip (inclosa la auto-organització dels equips) i la millora de la capacitat de comprensió i anàlisi de documents rellevants per al futurs economistes.

En termes generals, quina/es estratègies s'han portat a terme per incidir sobre les mancances detectades?

La implantació dels esmentats tallers a l'inici de cadascuna de les activitats, en els quals hem treballat amb exemples les habilitats requerides per a desenvolupar el corresponent treball individual o col·lectiu, s'ha revelat com una estratègia adequada per implicar als estudiants en el procés formatiu.

En la tercera i quarta fases considerem que el desenvolupament específic de la activitat mapa conceptual utilitzant la metodologia aprenentatge per indagació ha produït els resultats desitjats.

5) DESENVOLUPAMENT DE L'ACTUACIÓ

Quines activitats s'han portat a terme per tal d'assolir els objectius? i- om s'han desenvolupat les activitats previstes pel que fa a temps, fases proposades, etc.?

Tal com es va detallar a la memòria del projecte, en la primera i la segona fase s'ha estructurat de manera diferenciada cadascuna de les tres activitats programades (dues d'individuals i una en equip) per tal de innovar en el disseny de les mateixes.

Així, a) s'ha modificat el protocol per desenvolupar les activitats que actualment estan penjades al campus virtual; b) s'han replantejat les rúbriques d'avaluació, totes elles publicades al campus, i en concret algunes d'elles han estat re-elaborades amb el co-disseny dels estudiants; i c) per últim, s'han modificat alguns dels instruments utilitzats per l'avaluació del progrés dels estudiants.

Respecte al procés, un dels aspectes modificats ha consistit en establir normes més precises pel lliurament de les tasques, amb la programació estricta del lliurament de la tasca en el campus, i la redacció de regles precises per resoldre les diverses casuístiques que apareixen en l'entrega (tasca modus esborrany, arxiu no pujat, lliurat fora de temps per incidències del campus, o problemes personals). Es tracta d'innovar substancialment el procés de feedback del professor amb el temps adequat.

En la tercera i quarta fases s'ha treballat a fons la innovació de la activitat mapa conceptual aplicant la metodologia IBL. S'adjunta un esquema que reproduïx el disseny i els patrons del procés d'aprenentatge de la mateixa. (Esquema n1).

Esquema nº 1: Activitat d'aprenentatge IBL del mapa conceptual i escenaris successius.

ESCENARIS		ROL DELS ALUMNES		RECURSOS	RECURSOS TECNOLÒGICS	ROL DEL PROFESSOR
		INDIVIDUAL	EQUIP			
1	Formació d'equips		X	Requisit: 4 alumnes per equip	CV	Supervisió
	Assignació de rols		X	Tipologia de rols Plantilla del diari de treball (DT)	Facebook, Whatsapp	
2	Recerca d'informació	x		Llistat bibliogràfic Llistat de problemes d'indagació		Supervisió
	Selecció y repartiment		X	Valoració informació suplementària i DT		
3	Elaboració de resums	x		DT	CV	
	Discussió i selecció de conceptes		X			
4	Elaboració del mapa		X	Eines per elaborar el mapa	CV	
5	Co-avaluació del mapa		X	DT	CV: taller	
	Avaluació i feedback del professor			Rúbrica per la avaluació		Feedback
	Entrega definitiva		X			Avaluació

Quins recursos, programes, qüestionaris, instruccions, materials o altres s'han utilitzat per a l'aplicació del projecte?

En la primera i segona fases tots els recursos estan disponibles al CV de l'assignatura excepte els materials emprats pels tallers introductoris de les diferents activitats, que només han estat lliurats físicament a la classe i recollits amb les tasques fetes per els estudiants.

Respecte a la tercera i quarta fases, l'actuació en el mapa conceptual està descrita a l'anterior esquema.

S'han produït canvis o adaptacions pel que fa a l'organització, plantejament, materials utilitzats o actuacions inicialment previstes?

Durant el desenvolupament del projecte no hi ha hagut canvis. No obstant, examinant els resultats considerem que hem de replantejar el mapa conceptual i lligar-lo estretament a la activitat treball en equip pels propers cursos.

6) AVALUACIÓ, RESULTATS I INTERPRETACIÓ

6.1. Avaluació

Quins indicadors d'avaluació s'han escollit?

Aplicació dels instruments de les diferents activitats, substitució de rúbriques per avaluació i percentatge d'alumnes que escullen avaluació continuada respecte a avaluació única.

Quin/s han sigut els instruments d'avaluació que s'han utilitzat?

Enquestes, qüestionaris i estudi dels diaris de treball per l'avaluació de les dues activitats que es fan en equip.

Quin ha estat el procediment per a la recollida de dades?

Qüestionaris al començament de cada taller d'inici d'activitat, i qüestionari ex-post per avaluar l'assoliment de les competències transversals. Enquesta de satisfacció abans i després del desenvolupament de l'activitat. I enquestes institucionals.

6.2. Resultats i interpretació

Quins han sigut els resultats quantitius i qualitius obtinguts?

En el desenvolupament de la innovació de l'activitat de mapa conceptual és significatiu destacar el grau d'autonomia dels estudiants en una part important del procés, tal como estava planificat, però en canvi han demanat més suport i ajuda presencial del que preveiem. En general es comprova que eludeixen la possibilitat de treballar amb el professor en entorns col·laboratius compartits.

En relació amb el co-disseny als estudiants els agrada participar en la presa de decisions, consideren que la seva veu es necessària i valoren que se'ls tingui en compte. En general identifiquen els problemes amb claredat, però els costa més pensar en les solucions que es podrien aplicar. Costa més que valorin la idoneïtat dels instruments d'aprenentatge i el valor del treball en equip.

En concret, respecte al treball en equip s'ha observat que han existit comportaments clarament diferenciats en els dos grups-classe en els quals s'ha dut a terme la innovació. En el grup-classe del matí, que per les seves característiques especials -és un grup en anglès- treballa des de primer conjuntament, de la lectura dels diaris de treball es dedueix que s'han produït moltes reunions conjuntes de coordinació, una mitjana entre 7 i 8, i es poden analitzar les discussions sobre definició i assignació de rols i sobre el tractament de la informació. Per contra en el grup de tarda, que es forma només per cursar aquesta assignatura, s'observa que hi ha moltes més dificultats de dur a terme un treball col·laboratiu, el nombre de reunions se situa entre 2 i 4 i es detecten amb claredat problemes interns per gestionar l'equip.

Hi ha hagut una correspondència entre els resultats obtinguts i els objectius plantejats?

El desenvolupament del projecte ha estat totalment alineat amb els objectius inicials i ha fet possible introduir innovacions significatives per afavorir el aprenentatge dels estudiants i l'enfortiment de les competències transversals. La innovació de la activitat "mapa conceptual" ha permès entendre millor les dificultats que existeixen per al seu desenvolupament i per enfocar un aprenentatge basat en la indagació i la col·laboració del professor i l'estudiant en entorns virtuals.

S'han registrat millores en els resultats? I al procés d'aprenentatge? S'ha generat un tipus d'ajuda/intervenció docent més encertada per les necessitats dels alumnes?

El rendiment acadèmic de tots els cinc grups on hem desenvolupat aquesta experiència ha millorat. És notable el molt baix percentatge d'alumnes, inferior al 5%, que no superen l'assignatura.

7) VALORACIÓ DE L'EXPERIÈNCIA

Els resultats obtinguts fan viable l'aplicació del nou plantejament docent? En cas contrari, quines modificacions caldria aplicar?

Un cop implementat el model i revisats els resultats obtinguts, considerem que és plenament viable. Malgrat això, estem estudiant algunes modificacions bàsicament amb la intenció de reorganitzar dues de les activitats per tal d'integrar-les i treballar-les conjuntament.

S'ha fet o es preveu fer difusió dels resultats obtinguts (articles, congressos, publicacions...)?

El projecte ha format part d'un projecte de recerca en docència dirigit per la Dra. Iolanda Garcia, de la UOC, titulat "*Design2Learn: Estrategias de co-diseño en la universidad para un aprendizaje indagativo basado en el uso intensivo de las TIC*", Plan Nacional de I+D+I (EDU2012-37537) 2012 - 2015. El projecte D2L tractava de recollir la veu dels estudiants per analitzar i millorar el disseny de diverses propostes de formació, amb la idea de fer-les més properes als interessos, necessitats, estils d'aprenentatge, etc. D'aquests. Els resultats del projecte de recerca col·lectiu han estat publicats a:

Nonell, R. i Estruch, A. (2016): "Escenarios de aprendizaje basados en la indagación: Economía", capítol 6 del llibre Garcia, I (ed.): *La participación de los estudiantes universitarios en el aprendizaje. Co-diseño de escenarios de aprendizaje indagativo en entornos híbridos y virtuales*, Editorial Octaedro (en premsa).

Cortada-Pujol, M. i altres (2014): "DISEÑO DE ESCENARIOS DE APRENDIZAJE BASADOS EN LA INDAGACIÓN CON SOPORTE TECNOLÓGICO. Estrategias de co-diseño entre docentes e investigadoras". Comunicació CIDIU 2014.

Respecte al projecte PID aplicat per nosaltres a la assignatura de Política Econòmica els resultats de difusió han estat:

Nonell, R.; Estruch, A. i Gonzalez-Aregall, M. (2016): "MAPA CONCEPTUAL: aprenentatge col·laboratiu i per indagació", a *Revista d'Innovació Docent Universitària*, n. 8 (2016), p. 56-64.

Com es valora l'experiència per part dels implicats (professor i alumnat)?

Durant les dos cursos d'aplicació del projecte d'innovació de les activitats d'avaluació continuada les enquestes han mostrat els següents resultats:

Respecte a la activitat concreta "mapa conceptual" les enquestes específiques que es passen al conjunt d'estudiants de l'assignatura per tal que valorin les diverses activitats avaluatives dutes a terme, al grup del matí (37 respostes sobre 40 estudiants matriculats) rep la valoració mitjana de 6,7, mentre que la mitjana del conjunt d'activitats d'avaluació contínua és de 7,5. En el grup de la tarda (27 respostes sobre 33 estudiants matriculats), curiosament, les valoracions són les mateixes, 6,7 i 7,5 respectivament. En els comentaris valoratius, apareix la demanda de més retroalimentació durant el procés, i es critica la manca de planificació en el retorn real. Alguns estudiants apunten que és una activitat de difícil comprensió i massa complexa, però n'hi ha d'altres que la consideren molt útil per sintetitzar i contextualitzar els coneixements adquirits.

8) REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Bovill, C. i Bulley, C.J (2011): "A model of active student participation in curriculum design", a Rust, C. (2011): *Improving Student Learning*, Oxford Brooks University, Oxford, p. 176-188.

Spronken-Smith, R. i altres (2008): "Where might sand dunes be on mars? Enganging students throught inquiry bases learning in Geography", *Journal of Geography in Higher Education*, vol. 32:1, p. 71-86.

