

La indagació en l'educació superior. Implicació i corresponsabilitat en l'acte d'ensenyar i aprendre a la universitat

Anna Forés*
Juana M. Sancho**
Cristina Alonso***

Resum

Un repte fonamental en el procés de construcció de l'Espai Europeu d'Educació Superior es troba en la necessitat de considerar l'estudiantat cada vegada més com l'actor, creador i responsable principal del seu aprenentatge i menys com a contenidor i aplicador d'informació. Això significa, entre altres coses, implicar els estudiants en processos genuïns de recerca que els permetin desenvolupar les seves capacitats i competències de cerca, selecció, anàlisi, contrast i interpretació crítica de la informació. Preguntar i investigar per conèixer són els verbs claus per a la indagació. Ser professor o professora a la universitat, des de la perspectiva d'implicar l'estudiantat en experiències d'aprenentatge que afavoreixin la comprensió i la dotació de sentit, comporta un conjunt de plantejaments pedagògics claus, sense els quals difícilment es pot produir la indagació. Crear aquest procés a la universitat requereix dissenys educatius que possibilitin experiències d'aprenentatge genuïnes, desenvolupar estratègies didàctiques i avaluacions indagadores per tal que els estudiants se sentin part del procés d'ensenyament-aprenentatge i trobin espai per desenvolupar la seva autoria i creativitat autoritzant-se i autoritzant els altres a ensenyar i aprendre.

Paraules clau

indagació, canvi, universitat, ensenyament, aprenentatge, innovació

Recepció de l'original: 3 de novembre de 2009

Acceptació de l'article: 26 de novembre de 2009

Els contextos indagadors: innovació i canvi a la universitat

L'impossible sol ser allò que no s'intenta.
 Jim Goodwin

En un moment que la universitat com un tot sembla que s'afronta a una profunda transformació, resulta important preguntar-se –en aquest cas a l'àmbit específic de la l'ensenyament i l'aprenentatge com un procés d'indagació- per les dimensions implicades en aquest procés. Canvi i innovació no són sinònims malgrat que a vegades es fa un ús indistint dels dos termes. No tot canvi ha de ser o resulta innovador, ni tota innovació ha de produir o produeix un canvi en l'ensenyament i l'aprenentatge. Avui, amb la implementació dels nous graus, a la universitat ens trobem en ple moment de canvi, com ara en la forma d'entendre les dedicacions del professorat i dels

(*) Professora lectora del Departament de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona. És membre del grup de recerca GR-EMA (Entorns i materials d'aprenentatge), i del grup d'innovació docent INDAGA'T. Adreça electrònica: annafores@ub.edu

(**) Catedràtica del Departament de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona. És membre del grup de recerca consolidat Esbrina (Subjectivitats i Entorns Educatius Contemporani). Adreça electrònica: jmsancho@ub.edu

(***) Professora titular del Departament de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona. És membre del grup de recerca consolidat Esbrina (Subjectivitats i Entorns Educatius Contemporani), i del grup d'innovació docent INDAGA'T. Adreça electrònica: cristina.alonso@ub.edu

estudiants, en el disseny per competències, o en la manera de pensar i concebre el paper actiu dels estudiants en la construcció dels seus aprenentatges. El marc institucional també demana un canvi en la manera d'entendre els temps i els espais per aprendre. Partim de la base que les condicions del canvi en l'educació superior vénen marcades per les transformacions relacionades amb els fenòmens següents:

- Aparició de noves problemàtiques i tendències vinculades amb els sistemes de producció, accés, divulgació i legitimació del coneixement en les societats post-industrials (Lyotard, 1984; Gibbons *et al.*, 1994).
- La digitalització de la informació, que desplaça l'atenció de les finalitats, valors i ideals als mitjans i tècniques per obtenir resultats eficaços (Marshall, 1998).
- La combinació de les noves perspectives econòmiques amb l'explosió de les TIC, que estan propiciant l'aparició de nous formats organitzatius per a l'educació superior (Hanna, 2000), i pressionen considerablement sobre les institucions d'ensenyament superior (Garrison i Anderson, 2003; McIntosh, 2005, Metcalfe, 2006).
- Les característiques, necessitats i expectatives de les noves generacions d'estudiants (Sancho, en premsa).
- La construcció de l'Espai Europeu d'Educació Superior a partir de la Declaració de Bolonya.

Investigar sobre el procés d'aprenentatge i crear espais i propostes per tal que el professorat i els estudiants s'impliquin en tasques genuïnes de recerca és el que fem des del grup d'innovació docent INDAGA'T¹. I ho fem com una manera de donar resposta als desafiaments que les universitats estan afrontant no només en relació amb els plantejaments de Bolonya, sinó per trobar el seu lloc en un món global i profundament mediatitzat per una determinada concepció de la política, l'economia i la tecnologia. L'article que ara presentem vol evidenciar com es poden crear contextos universitaris que afavoreixin la indagació.

Ara bé, si volem realment innovar i canviar per millorar l'aprenentatge dels estudiants caldrà fer una transformació profunda. Les propostes més *micro* d'innovació han de donar pas a innovacions que podríem anomenar innovacions 2.0, innovacions socialitzades o guiades com l'anomenen Hannan i Silver (2005, p. 16). Gros (2006, p. 10-11) recull els set tipus diferents d'innovacions que plantegen Hannan i Silver. De fet, la nostra proposta d'innovació, respon a cinc dels set tipus d'innovació que proposen aquests autors (vegeu Taula 1), atès que volem que tingui una repercussió a l'aula, aprofitem el potencial de les diferents tecnologies, ens replantegem el sentit del currículum, i tenim en compte les dimensions institucionals.

(1) INDAGA-T Grup d'innovació Docent per afavorir la Indagació (2008GID-UB/16). Universitat de Barcelona (<http://fint.doe.d5.ub.es/indagat-web>). A més de les persones que signem aquest text, hi participen: José M^a Barragán, Silvina Casablanca, Paola Cinquina, Amalia S. Creus, Noemí Duran, Xavier Giró (suport tècnic), Fernando Hernández (coordinador), Fernando Herraiz, Verónica Larraín, Sandra Martínez, Alejandra Montané, Asunción Moreno, Adriana Ornellas, Paulo Padilla Petry (professor visitant), Carla Padró, Aida Sanchez de Serdio, Joan Anton Sánchez Valero, i Judit Vidiella.

Taula 1. Tipus d'innovacions (basat en Hannan i Silver, 2005)

| <i>Tipus d'innovació</i> | <i>Característiques</i> |
|--|--|
| Innovacions individuals i de grup | Relacionades amb l'aula i el curs, per satisfer necessitats concretes. |
| Innovacions disciplinàries | Desenvolupades o liderades per associacions professionals. |
| Innovacions mediades per TIC | Aprofiten les tecnologies per innovar. |
| Innovacions provocades pel currículum | Degudes a canvis en el contingut curricular. |
| Innovacions per iniciatives institucionals | Provocades per les normatives o processos de desenvolupament de la institució o entitat. |

No obstant això, la nostra perspectiva de la innovació no és disciplinar sinó transdisciplinar i integrada, en la mesura que estableix connexions entre les disciplines per tal d'abordar temàtiques que impliquen una visió socioconstruccionista dels processos d'ensenyament i aprenentatge (Stoll *et al.*, 2004; Gergen, 2006) i situada en el mode 2 de producció del coneixement (Gibbons *et al.*, 1994).

La creació d'un context d'ensenyament i aprenentatge indagador seria aquell que presents les cinc dimensions de la innovació de la Taula 1, en el nostre cas la transdisciplinar versus la disciplinar. Per tant, el nostre canvi en la manera d'entendre el procés d'ensenyar i aprendre ve directament relacionat amb aquestes cinc dimensions de la innovació que constitueix el nostre context indagador, en què:

- Qualsevol innovació individual és compartida i reflexionada per la resta del grup. Així, el grup de docents pot fer seves les propostes innovadores o es pot fer una reflexió conjunta amb realimentacions riques per reeixir i transferir l'experiència innovadora.
- El grup INDAGA'T està format per professorat de diferents disciplines de les arts i la pedagogia; podem fer treballs transdisciplinars molt interessants, recollint també el que des de diferents instàncies –incloent la proposta de Bolonya– es demana a la universitat des de perspectives diverses, apropant-nos a la realitat o fer explícita la realitat a l'espai de l'aula.
- La generalització de l'ús de les TIC –que permeten i demanden noves formes d'ensenyament i aprenentatge, selecció, valoració i interpretació de la informació i, per tant, d'avaluació dels processos i els resultats dels aprenentatges (Hanna, 2000; Jochems *et al.*, 2004)–, s'aprofita per introduir noves experiències d'aprenentatge tot explorant nous llenguatges i modes de representació (Cope i Kalantzis, 2000).
- Els nous graus europeus, que han comportat un canvi en els currículums, també han estat una oportunitat per innovar en els continguts, en les seves tres dimensions: conceptual, procedimentals i actitudinal.

Ser professor o professora d'universitat des de la perspectiva de la indagació

*En un bosc divergien dos camins, i jo... Jo
vaig triar el menys transitat. Aquesta va ser
la diferència.*
Robert Lee Frost

Ser docent universitari sota la perspectiva de la indagació implica un procés constant de (re)inventar-nos com a docents i de (re)pensar la nostra acció docent. Indagar és el fruit d'una activitat constant de reflexionar, qüestionar, buscar i construir coneixements, estratègies i processos d'aprenentatge de manera reiterada. Quelcom que podem fer a quatre nivells.

- Personal, indagant sobre el nostre procés d'ensenyament i aprenentatge, qüestionant i aprenent de cada pas de la seqüència formativa, registrant i avaluant.
- De grup de docents, compartint experiències, errors, bones pràctiques, lectures, activitats i propostes, tot trobant espais de trobada. En aquest punt també són molt importants els cercles virtuoses que es desprenen dels diferents nivells d'experiència. En el nostre grup aquest fet s'evidencia en les reunions de professorat més novell amb professorat sènior, que resulta altament gratificant perquè uns i altres s'intercanvien elements per seguir creient en l'educació (Sancho *et al.*, 2009).
- Departamental, de la facultat, i institucional, obrint els processos, resultats i experiències a altres col·legues d'altres grups i d'altres realitats.
- Social, compartint amb les comunitats científiques i fent difusió de les experiències d'indagació.

Sota l'enfocament de l'ensenyament i l'aprenentatge socioconstruccionista (Stoll *et al.*, 2004; Sancho, 2005), la indagació està relacionada amb la dotació de sentit en les activitats docents per mitjà del desenvolupament de la capacitat creadora, de resoldre problemes, de ser autors i autores en pràctiques pedagògiques col·laboratives entre estudiants, professores i professors des d'una perspectiva multimodal i multialfabetizadora (textual, visual, medial, etc.) (Cope i Kalantzis, 2000).

Demana per tant que el professorat s'hagi alfabetitzat també des d'aquesta perspectiva més complexa i multivariada (o estigui dispost a fer-ho en el procés). Un professorat que treballi per un aprenentatge autònom, que posi l'èmfasi en la capacitat per al treball en equip i en xarxes col·laboratives, la creativitat i la superació dels límits per arriscar-se i seguir aprenent al llarg de la vida personal i professional. Ser docent des de la perspectiva de la indagació passa per crear unes normes de relació més properes i horitzontals, amb distribucions heterojeràrquiques del poder per situar-se al costat de l'estudiant, acompanyar-lo, guiar-lo en el seu propi procés educatiu, i també aprendre amb i de l'estudiant.

La indagació en el procés d'aprenentatge a la universitat

Al cap i a la fi, som el que fem per canviar el que som.
Eduardo Galeano

La indagació es planteja en tres estadis: el del disseny, el del desenvolupament i el de l'avaluació del procés de l'ensenyament i l'aprenentatge. Tot això per fer propostes d'indagació que contemplin els següents elements:

- Propostes corresponsables d'ensenyar i aprendre a la universitat.
- Experimentar que hi ha moltes maneres d'aprendre de manera integral.
- Una visió socioconstruccionista del coneixement.
- Una atenció especial a la dimensió performativa del coneixement.
- Connexió entre el coneixement experiencial i l'acadèmic.
- Afavoriment de l'autonomia i l'aprenentatge col·laboratiu basat en la indagació.
- Desenvolupament de competències personals i professionals.
- Ús de les eines digitals per innovar i aprendre.

Un disseny indagador

El primer pas en el procés d'aprenentatge per afavorir propostes d'indagació és pensar el disseny de les accions formatives des de la perspectiva de:

- La construcció del coneixement: indagar significa entendre el procés formatiu com una co-construcció del coneixement, des de l'inici fins al final, des de les preguntes inicials fins allò que creiem que ja sabem.
- Indagar en la complexitat: saber donar resposta al món en què està immersa la societat, la universitat i el professorat i l'estudiantat d'avui, i la varietat d'alfabetitzacions necessàries per poder indagar amb aprofundiment.
- Indagar de manera corresponsable: fomentar l'apoderament i l'autoria dels estudiants, una indagació facilitada, motivada i acompanyada pels docents però sense imposar ni empènyer.

Un desenvolupament indagador

Aprofundir en la perspectiva de la indagació comporta desenvolupar el procés d'ensenyament i aprenentatge tenint en compte:

- L'experiència: partir de la pròpia experiència, d'allò conegut, del coneixement i les evidències de la vida personal dels estudiants per transitar cap el que és nou, cap a la immersió en noves informacions, coneixements i experiències.
- La transmissió: en el sentit que apunta Debray (2001), i el nostre compromís per arribar més enllà del fet informatiu en l'educació.
- La conceptualització: aprendre a anomenar, a definir, a aplicar conceptes; a teoritzar, i treballar des de diferents disciplines.

- L'anàlisi: des d'una dimensió funcional, de causes i efectes, del per què i el per a què de les coses. També de forma crítica, per identificar els propòsits, els motius, les intencions i els punts de vista.
- L'aplicació: fomentant l'adequada aplicació del coneixement en un context determinat, com també la transferència creativa del coneixement a diferents circumstàncies.
- L'avaluació: del mateix procés de la indagació i del resultat de la indagació, tot corroborant o reelaborant allò que posem en dubte o entra en discrepància.

Una avaluació indagadora

L'avaluació ha d'aportar a l'estudiant informació sobre el seu propi progrés, els seus propis errors o limitacions, determinant possibles problemes o llacunes, la qual cosa és imprescindible quan pretenem que s'impliqui en el seu aprenentatge (Bautista *et al.*, 2006).

Serà per tant una avaluació que respongui sobretot a les necessitats de l'estudiant. Les necessitats organitzatives del docent, del departament, de la institució o de l'administració estaran en un segon pla. No obstant això, hem de dissenyar l'avaluació per tal que ens aportï informació per fer ajustaments en l'acció docent, si fos el cas, i aplicar millores en l'edició següent de l'assignatura o del curs. Al mateix temps, la qualificació no hauria de ser l'únic objectiu de la nostra avaluació.

En aquest sentint, seguint els mateixos autors (Bautista *et al.*, 2006), advoquem per un procés d'avaluació que reuneixi els trets següents:

- Explícit i clar: la manera i els criteris d'avaluació han de ser clars, públics i coneguts. En el cas d'INDAGA'T, sovint són responsablement consensuats amb els mateixos estudiants. Una manera d'aconseguir-ho és fent autoavaluacions, rúbriques, etc.
- Vàlida: intentant valorar allò que es pretén valorar.
- Consistent: per tractar d'obtenir, de forma constant, informació sobre el canvi que volem fer.
- Flexible: emprar mètodes diversos per a necessitats diverses.
- Just: els mateixos criteris per a tots els avaluats.
- Coherent: no ha d'estar dissociat de la metodologia del curs ni dels mitjans que s'han emprat en l'acció docent. Si estem treballant des de la perspectiva de la indagació, també l'avaluació ha de ser indagadora: amb portafolis, relats autobiogràfics, treballs que propicien el metaconeixement, etc.
- Constructiu: pensat per aportar elements a la reelaboració que fa l'estudiant del seu coneixement.
- Propi: el docent ha de facilitar que l'estudiant es pugui autoavaluar.
- Formatiu: l'avaluació forma part del procés d'aprenentatge i es du a terme durant el procés d'aprenentatge. Com a objectiu final, no només es pretén avaluar l'aprenentatge sinó, i sobretot, avaluar per a l'aprenentatge.

A mode de conclusió: possibilitats i requisits de la indagació en l'educació superior

Mai no els he ensenyat res als meus estudiants; només els he aportat les condicions perquè puguin aprendre.
Albert Einstein

Per donar a resposta a un dels reptes en el desenvolupament dels nous graus, la pràctica de la indagació a l'aula representa un canvi clar i positiu per al professorat i els estudiants en relació amb la metodologia i les estratègies d'aprenentatge emprades, i permet la construcció d'una relació de confiança, d'escolta i respecte. Vegem a la Taula 2 alguns dels punts forts i dels requisits sobre el que ha significat INDAGA'T en les diferents assignatures, ressaltats pels mateixos estudiants i professorat.

Taula 2. Punts forts i requisits de la indagació

| <i>Punts forts</i> | <i>Requisits</i> |
|---|----------------------------|
| Transdisciplinarietat | Cal aprendre a desaprendre |
| Recollir la veu de l'estudiant | Cal aprendre a indagar |
| Plurialfabetismes | Dedicar més temps |
| Sinergies docents | Necessitat de coordinar-se |
| Aprenentatge mutu | Aprenentatge continu |
| Sessions de treball, intercanvi i projectes de futur | |
| Gran nombre de professors i estudiants implicats en el projecte | |
| Unió entre recerca i innovació | |
| Unió entre innovació i docència | |

La millor evidència del potencial d'aquesta perspectiva d'ensenyament i aprenentatge –i també la seva dificultat– la trobem tant en la implicació dels membres del grup INDAGA'T en les diferents dimensions implicades en aquest procés de canvi i innovació (vegeu Taula 1), com en la resposta dels estudiants.

Escoltant la veu dels estudiants ens diuen: «M'ha sorprès la coherència entre l'explicat i el que hem realitzat a classe». O aquesta altra reflexió, que diu: «Estar motivat a descobrir les coses i a reflexionar, i treure les teves pròpies conclusions, és d'allò més gratificant» (Sancho *et al*, 2008). Unes consideracions que es relacionen amb l'alt percentatge d'estudiants que finalitzen les assignatures i mostren un alt nivell d'aprenentatge.

L'experiència del nostre grup ens corrobora la importància de seguir-nos compromentent a oferir a estudiants i professorat mirades més polièdriques, més plurals, riques en matisos. Connectar móns, establir ponts entre professors de la mateixa matèria però de diferents assignatures, de les mateixes assignatures però de diferents disciplines, entre professorat de diferents ensenyaments, departaments i facultats... entre estudiants de diferents cursos, entre professorat de diferents orígens curriculars però amb un objectiu comú, seguir indagant.

Referències

- Bautista, G.; Borges, F.; Forés, A. (2006) *La didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. Narcea, Madrid.
- Cope, B.; Kalantzis, M. (2000) *Multiliteracies. Literacy Learning and the Design of Social Futures*. Londres, Nova York, Routledge.
- Debray, R. (2001) *Introducción a la mediología*. Barcelona, Paidós.
- Garrison, D. R.; Anderson, T. (2003) *E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. Londres, Nova York, RoutledgeFalmer.
- Gergen, K. (2006) *Construir la realidad*. Barcelona, Paidós.
- Gibbons, M.; Limoges, C.; Nowotny, H.; Schwartzman, S.; Scott, P. (1994). *La nueva producción del conocimiento*. Barcelona, Pomares-Corredor, 1997.
- Gros, B.; Kirschner, P. (2006) *La recerca sobre la docència a la universitat: l'ús d'entorns electrònics en l'educació superior*. Barcelona, Universitat de Barcelona (Institut de Ciències de l'Educació).
- Hanna, D. [coord.] (2000) *La enseñanza universitaria en la era digital*. Barcelona, Octaedro, 2002.
- Hannan, A ; Silver H. (2005) *La innovación en la enseñanza superior*. Madrid, Narcea.
- Jochems, W.; van Merriënboer, J.; Koper, R. [ed.] (2004) *Integrated e-learning: implications for pedagogy, technology and organization*. Nova York, Routledge Falmer.
- Lyotard, J. F. (1984) *La condición postmoderna*. Madrid, Cátedra.
- Marshall, J. (1998) *Performativity: Lyotard, Foucault and Austin*. San Diego, American Educational Research Association's Annual Meeting [comunicació presentada].
- McIntosh, C. (2005) *Lifelong Learning and Distance Higher Education Overview*. París, Unesco.
- Metcalfe, A. (2006) *Knowledge management and higher education a critical analysis*. Londres, Information Science Pub.
- Sancho, J. M. (2005) «Hacia la escuela del futuro desde la transformación de la del presente». *Revista de Cooperación Educativa*, 75-76, p. 23-28.
- (en premsa) «Digital Technologies and Educational Change», a A. Hargreaves, M. Fullan, A. Lieberman i D. Hopkins [ed.] *International Handbook of Educational Change*. Dordrecht, Boston i Londres, Springer.
- Sancho, J. M.; Martínez, S.; Hernández, F.; Sánchez, J. A.; Alonso, C.; Forés, A.; Moreno, A.; Ucker, L. (2008) «Indaga't desde la voz de los estudiantes». V Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació, Lleida, 3-5 de juliol (comunicació).
- Sancho, J. M. et al. (2009) «Educating the educators. Higher education faculty's professional development: the missing challenge». *Congrés Europeu de Recerca Educativa (ECER2009)*. Viena, 28-30 de setembre (comunicació).
- Stoll, L.; Fink, D.; Earl, L. (2004) *Sobre el aprender y el tiempo que requiere: implicaciones para la escuela*. Barcelona, Octaedro.

La indagación en la educación superior. Implicación y coresponsabilidad en el acto de enseñar y aprender en la universidad

Resumen: Un reto fundamental que tendrán que encarar las universidades en el proceso de construcción del EEES es la necesidad de considerar al estudiantado cada vez más como actor, creador y responsable principal de su aprendizaje y menos como contenedor y aplicador de información. Esto significa implicarlo en procesos genuinos de investigación, que le permitan desarrollar sus capacidades y competencias de búsqueda, selección, análisis, contraste e interpretación crítica de la información. Preguntar e investigar para conocer son los verbos claves para la indagación. Ser profesor o profesora en la universidad desde la perspectiva de implicar al estudiantado en experiencias de aprendizaje que favorezcan la comprensión y la dotación de sentido conlleva una serie de planteamientos pedagógicos claves, sin los cuales difícilmente se puede dar la indagación. Crear un proceso de indagación en la educación superior comporta diseños educativos que posibiliten experiencias de aprendizaje genuinas, desarrollar estrategias didácticas y evaluaciones indagadoras para que los estudiantes se sientan parte del proceso de enseñanza y aprendizaje, y encuentren espacio para desarrollar su autoría y creatividad autorizándose y autorizando a otros a enseñar y aprender.

Palabras claves: indagación, cambio, universidad, enseñanza, aprendizaje, innovación

La recherche dans l'enseignement supérieur. Implication et coresponsabilité dans l'acte d'enseigner et d'apprendre à l'université

Résumé: Un des principaux défis à surmonter par les universités dans le processus de construction de l'EEES est la nécessité d'envisager les étudiants de plus en plus comme acteur, créateur et responsable principale de leur apprentissage et moins comme un récepteur et applicateur information. Cela signifie l'impliquer dans les processus de recherche authentique qui leur permettent de développer leurs compétences de recherche, sélection, analyse et interprétation critique de la information. Demander et enquêter pour connaître ou découvrir sont des verbes clés pour la recherche. Être enseignant(e) à l'université dans la perspective d'impliquer les étudiants en expériences d'apprentissage que favorisent la compression et la signification suppose conditions pédagogiques clés, sans lesquelles la recherche est difficile. Créer un processus de recherche dans l'enseignement supérieur implique : d'envisager des conceptions éducatives qui favorisent des expériences d'apprentissage originales; et de développer des stratégies didactiques ainsi que des évaluations de recherche afin que les étudiant(e)s sentent qu'ils font partie du processus d'enseignement et d'apprentissage et qu'ils trouvent un espace pour développer leur propre travail et leur propre créativité, tout en s'attribuant et en attribuant aux autres l'autorité pour enseigner et apprendre.

Mots clés : recherche, changement, université, enseignement, apprentissage, innovation

Investigation in higher education. Involvement and joint responsibility for university teaching and learning

Abstract: A key challenge will be faced by universities in the EHEA process is the need to consider more and more students as an actors, creators and responsables for their own learning and less as a container and applicator information. This means involving the students in genuine research process to facilitate the development of their capacities and competences for searching, selecting, analysing, contrasting and critically interpreting information. The main actions involved in investigation are "to ask" and "to research" to gain knowledge. From this perspective, the role of university lecturers involves a series of essential educational approaches, without which it is difficult to investigate. The creation of an inquiry process in higher education entails the proposal of designs that foster genuine learning experiences, and the development of teaching strategies and investigative assessments. Thus, students can feel part of the teaching and learning process and find a space to develop their authorship and creativity. They can both claim and attribute to others the authority to teach and to learn.

Keywords: investigation, change, university, teaching, learning, innovation