



Document executiu de divulgació dels resultats del projecte de recerca en millora i innovació en la formació inicial de mestres (ARMIF 2014)

Aquest document està orientat a la divulgació dels resultats del projecte, en tres dimensions: en primer terme, per compartir-lo amb altres iniciatives en el marc del Programa MIF, per mitjà de comunicacions via web, seminaris, etc.; en segon terme, per donar-lo a conèixer a la comunitat educativa, especialment a escoles, professorats de les facultats, entitats interessades en temes educatius, etc.; en darrer terme, a la societat en general, i particularment als mitjans de comunicació.

Nom de la persona responsable del projecte: Ibis Marlene Alvarez Valdivia

Títol del projecte: Amb ulls de mestres: aprendre Psicologia fent recerca

Universitat beneficiària de l'ajut: UAB

COMPROMÍS

El sotasignat es compromet ha presentar els resultats en congressos internacionals i revistes indexades a bases de dades internacionals.

Signatura de la persona responsable del projecte

Lloc i data: Bellaterra, 28 de gener de 2016

1. Resultats més rellevants de la recerca.

Impacte 1. Dissenyar les assignatures Aprenentatge i desenvolupament (I i II) amb atenció als principis metodològics de l'Aprenentatge Basat en la Investigació.

A partir d'aquest projecte hem introduït innovacions i millores en el disseny de les assignatures ADI i ADII els quals afavoreixen que els estudiants adquireixin un aprenentatge de qualitat i molt útil per a la seva futura pràctica professional.

La posada en pràctica d'aquesta innovació docent arrelada en els principis de l'Aprenentatge Basat en la Investigació, ha requerit de l'actuació coordinada del professorat implicat, tant de la Universitat com de les escoles participants, els quals hem pogut construir un discurs comú i unes pràctiques compartides. Per tal de facilitar el treball autònom i l'autoregulació de l'aprenentatge, es van dissenyar pautes i rúbriques per a totes les activitats de la mini recerca. Per altra banda, cal destacar que tots els materials elaborats durant aquest curs per a les dues assignatures s'han editat tant en català com en anglès.

A la taula següent es detallen les activitats i els recursos associats.

Activitats	Recursos didàctics elaborats
<i>Conformar l'equip i prendre decisió sobre el tema a investigar</i>	Dossier amb ressenyes d'articles científics d'interès per als mestres. Material elaborat amb la col.laboració de les dues mestres vinculades al projecte: Laura Castillo Llauredó, mestra i directora de l'escola Pau Vila (Terrassa) i Pilar Vilanova Buendía, mestra de l'escola Gerbert d'Orlhac (Sant Cugat del Vallès). Document de 10 pàgines, inclou deu ressenyes d'articles relacionats amb els tres temes bàsics de l'assignatura ADI: Desenvolupament Cognitiu, Socio-afectiu i Psicomotricitat)
<i>Disseny de la mini recerca</i>	Pauta Treball Recerca (document de 8 pàgines amb orientacions detallades sobre les activitats a realitzar i els corresponents criteris d'avaluació). A més inclou enllaços a exemples del producte a presentar (recull de articles elaborats per estudiants de cursos anteriors)
<i>Presentació oral de la mini recerca</i>	Rúbrica per a la co-avaluació de la presentació oral d'una recerca Aquesta eina permet que els estudiants siguin conscients de les accions a realitzar per a dur a terme la recerca i dels criteris de qualitat que cal considerar per dur-la a terme amb rigor. Aquesta avaluació té un valor formatiu, la retroalimentació rebuda és considerarà per millorar el treball a la versió escrita (article)
<i>Presentació del treball de recerca en format d'article</i>	Rúbrica per a l'avaluació entre pares de l'article A més de les orientacions que els estudiants poden trobar a la Pauta per realitzar el treball de recerca, aquesta eina precisa i facilita tant l'escriptura acadèmica que exigeix l'article com la revisió previa al lliurament final.
<i>Avaluació del treball de l'equip de recerca</i>	Rúbrica per a l'avaluació del treball de cadascun dels integrants de l'equip de treball. Aquesta eina que els estudiants tenen a la seva disposició des del primer dia del curs, facilita el seguiment del treball col.laboratiu que es demana, Fent servir aquesta rúbrica, cada integrant de l'equip avalua el treball realitzat per cada company. D'aquesta manera es pot diferenciar i modular l'avaluació final de cada estudiant. A més de fer conscients les exigències del treball en equip, facilita el seguiment i evita possibles conflictes.

Impacte 2. Accions divulgatives i formatives

Participació en congressos

a) 3rd International Congress of Educational Sciences and Development, San Sebastián, 24-26 de juny, 2015

- **Títol de la comunicació (pòster):** Qué esperan y qué saben de Psicología de la Educación los futuros maestros de Primaria

A més, es va enviar la comunicació en format de text i va ser acceptada per a la seva publicació com a capítol del llibre "Avances en Ciencias de la Educación y del Desarrollo, 2015 (en procés d'edició). El títol de la comunicació és el següent: "Qué esperan y qué saben de Psicología de la Educación los futuros maestros de Primaria" (veure carta d'acceptació a l'annex).

b) Inquiry based learning and Creativity in Science Education" International Conference, 9-10 octubre, 2015, Atenas, Grècia. (<http://www.scientix.ea.gr/>)

- **Títol de la comunicació:** Educational Psychology for Pre-Service Teachers through Inquiry Based Learning: An Innovative Experience".

Vam decidir participar a aquest congrés amb la finalitat de contrastar els nostres resultats amb estudis similars realitzats recentment en alguns països europeus que comparteixen la filosofia del pla Bolonya, es va presentar una comunicació que a més a ser acceptat per a la seva publicació a la memòria del congrés (*Conference Proceedings*)

Publicacions previstes en revistes d'impacte:

- **Títol:** How do the primary education teacher training students perceive the psychology of education

Autors: Ibis M. Alvarez , Berta Vall, Crista Weise, Andy Morodo i Montserrat González

Revista: Studies in Higher Education 2014 (Impact Factor 1.038, JCR)

(aquest manuscrit està a punt per enviar a la revista, cal una revisió final d'estil)

- **Títol:** Aprender Psicología fent recerca, amb ulls de mestres.

Revista de psicodidáctica (Impact Factor: 1.514 JCR).

Contingut de l'article: avaluació de l'impacte de l'Aprentatge Basat en la Investigació en els desenvolupament de competències bàsiques dels mestres en formació. Manuscrit en procés d'elaboració

Altres accions divulgatives:

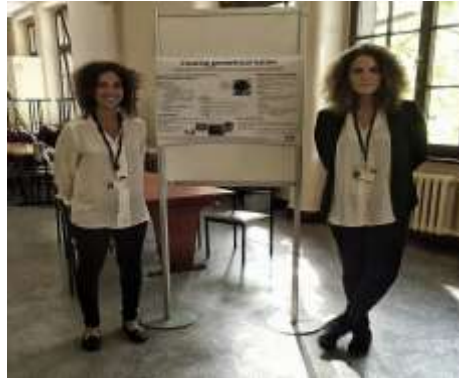
Dins l'activitat autèntica de ADII, es van organitzar dos actes formatius-divulgatius rellevants. A l'inici de l'assignatura, els equips directius de dues escoles properes a la Universitat van realitzar unes conferències on exposaven quines són les principals necessitats amb que es troben actualment les seves escoles, és a dir, les problemàtiques emergents per a les quals demanaven l'assessorament de l'alumnat de l'assignatura. El darrer dia de l'assignatura, es va organitzar un acte simulant un congrés científic. En aquest congrés de clausura van assistir, a més dels estudiants i els docents de diferents grups l'assignatura, mestres de les escoles participants. Tots plegats van poder analitzar i aprendre de la col·lecció de pòsters generats pels alumnes, els quals oferien propostes d'intervenció per a solucionar les problemàtiques exposades per les escoles. Cada pòster va ser defensat per un o dos dels seus autors, els quals responien a les preguntes dels visitants i podien ampliar la informació mitjançant tríptics, materials o explicacions orals.

Així doncs, per tal de revisar els millors pòsters de tots els grups de l'assignatura ADII, es va revisar el contingut de les propostes d'intervenció educativa presentat per tots els equips de treball. Es va valorar l'adequació al context, la qualitat del pòster i la presentació oral, de forma molt especial es va tenir en compte la relació establerta amb la recerca duta a terme al curs anterior a l'assignatura de ADI.

El millor treball va ser seleccionat per a ser presentat en un congrés a Polònia: "Education Culture and Society 2015" 14th-17th of September 2015, University of Wroclaw. <http://jecs.pl/conferences/ecs-2015/>

La selecció no va ser fàcil, les guanyadores van realitzar un treball magnífic. El curs prèvia havien treballat l'aprenentatge de figures geomètriques en educació primària, revisant algunes qüestions de gener també. En aquest segon curs van

escollir el desenvolupament de l'interès artístic. Així doncs, van relacionar l'interès artístic i l'aprenentatge de figures geomètriques a matemàtiques.



Estudiantes Carla Pretel i Judit Serra, al Congrés Education Culture and Society 2015 .

Adicionalment, com a resultat del treball de Mini-recerca, els estudiants van aportar un conjunt d'articles relacionats amb el temari de l'assignatura, derivats dels articles científics que van prendre com a referència per realitzar el seu treball. Aquests textos són realment enriquidores de l'aprenentatge i fins tot, suggereixen una altra manera de enfocar la psicologia a àmbit educatiu en general i al de la formació de mestres en particular. Sens dubte, totes les produccions científiques dels estudiants que participin d'aquesta experiència serà un material excel·lent per analitzar i divulgar el potencial interès que té per a la pràctica docent els temes tractats a les assignatures lligades a la Psicologia evolutiva i de l'educació. Aquesta és una oportunitat extraordinària per ajustar els nostres plans docents, adreçar-los cap a la professionalització efectiva.

2. Propostes de millora per als estudis de mestre.

Innovació al plantejament didàctic de les assignatures Aprenentatge i Desenvolupament I i II (ADI i ADII)

Amb aquesta innovació docent s'espera facilitar l'aprenentatge de les nocions científiques que aborden les assignatures de Psicologia adreçades a la formació de mestres, alhora que s'afavoreix el desenvolupament de competències que permeten desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom i la posada en pràctica de propostes innovadores i competitives en l'activitat professional.

En un primer moment (1er quadrimestre, 2n curs), en grups de treball, els estudiants realitzaran un projecte de recerca sobre alguns dels temes del desenvolupament psicològic dels infants que s'aborden a l'**assignatura AD I**. Aquest treball comença amb l'anàlisi crític d'un article científic publicat en revistes especialitzades de l'àmbit de la Psicologia del desenvolupament (ex. Child Devopment; Infancia y Aprendizaje). D'entrada, els estudiants rebran un material d'estudi (dossier) amb ressenyes d'articles relacionats amb les diferents temàtiques que s'expliquen a l'assignatura.

Tot seguit, els estudiants tindran el repte de dur a terme la seva pròpia recerca, prenent com a referència la investigació publicada a l'article triat pel seu equip de treball, guiats i supervisats pels docents. A diferència de la recerca de Psicologia que es pren com a referència, la seva "Mini recerca", ha d'estar dissenyada des de la perspectiva del mestre. Aquest treball es desenvolupa al llarg del primer quadrimestre, inclou la presentació oral del projecte i l'escriptura d'un article científic.

En general, tant en el moment inicial (realització de la recerca) com en el segon (disseny d'una estratègia d'intervenció), té un caràcter aplicat. Per tant, tant la recerca com la intervenció demanaran als alumnes un contacte directe amb l'escola. Per aquest motiu, la col.laboració amb els mestres de l'escola amb els professorat de l'assignatura serà crucial.

Millores a l'avaluació dels aprenentatges derivats de la realització del treball de Mini Recerca.

Essent un treball de grup, es valorarà bàsicament el següent:

- **Presentació oral:** Organització i estructura de la presentació; claredat expositiva i maneig del vocabulari adequat; qualitat de les respostes durant la discussió; adequació dels suports tecnològics.
- **Escriptura col·laborativa d'un petit article de recerca:** rellevància i adequació de la revisió teòrica amb el problema que es va a estudiar; actualitat i rellevància de les referències bibliogràfiques emprades; justificació i adequació de la metodologia emprada; adequació a les dades de les anàlisis qualitatives i/o quantitatives realitzats; presentació adequada de les dades més rellevants; aportació pròpia i reflexió personal, adequada presentació de les referències bibliogràfiques emprades. I apropiada utilització dels annexos si escau.
- **Responsabilitat i col·laboració personal amb el treball en equip**

Cadascuna de les tres activitats d'avaluació que suposa la realització de la mini-recerca: presentació del disseny; presentació oral i presentació per escrit (mini-article) , constarà amb criteris particulars que s'especificaran prèvia a la seva realització, a través de Rúbriques. Es combinaran l'avaluació entre iguals amb l'avaluació amb feedback per part del docent.

En el cas de l'article, l'avaluació entre iguals permetrà simular l'avaluació per experts que es realitza a les editorials de les revistes. Per facilitar-la es farà servir l'eina *Annotation Tool* <<http://www.annotatiesysteem.nl/>> , creada i validada per aquest tipus de treball col·laboratiu.

A la segona assignatura (ADII) els estudiants donaran continuïtat al treball de recerca realitzat a l'assignatura precedent (ADI). Es recomana mantenir els temes i els equips de treball. Aquesta segona assignatura els donarà eines per dur a terme una investigació de caire aplicat, com pot ser el disseny d'actuacions educatives basades en diferents mecanismes de la intervenció psicològica en l'àmbit educatiu. Per tant, en aquesta segona fase, els alumnes hauràn de dissenyar una estratègia d'intervenció a l'escola, basada en els resultats de la recerca portada a terme en l'assignatura previa. Així mateix, els alumnes hauràn d'implementar la intervenció a l'escola.

En acabar aquesta segona assignatura, presentaran els resultats del seu projecte oralment i també per escrit. Per a aquest propòsit, la darrera sessió del curs s'organitza en format de Simposi. Els estudiants, en equips de treball, presenten els resultats del seu projecte, en format de pòster. Es recomana donar cert caràcter competitiu a aquesta activitat de cloenda del curs per triar els millors treballs de cara a la seva possible presentació en congressos i/o jornades científiques que preveuen la participació d'estudiants.

En definitiva, el ABI ha d'estar integrat substancialment en el procés d'ensenyament i d'aprenentatge de la psicologia, que es va re-dissenyar per respectar la seva aportació efectiva a la formació de mestres de primària. La seva finalitat bàsica ha de ser ajudar als estudiants a comprendre les nocions i els conceptes científics fonamentals, promovent amb això un aprenentatge orientat a la solució de problemes d'interès social.

A continuació es descriu les particularitats del plantejament didàctic que es va implementar, amb èxit. A continuació es descriuen les millores realitzades a aquesta segona assignatura.

- S'ha modificat l'estructura de les sessions i dels seminaris de l'assignatura. D'acord amb els plantejaments de l'aprenentatge basat en la investigació, **s'ha invertit l'estructura de les classes** posant primer la pràctica (recerca, reflexió i anàlisi) i després la teoria. Aquest nou enfocament ha permès construir la conceptualització teòrica a partir de les experiències i les conclusions que els alumnes havien elaborat prèviament.
- El canvi en l'estructura i la metodologia ha generat que també s'hagin modificat i **actualitzat totes les presentacions digitals (Power Point) de l'assignatura.**
- S'ha establert un **systema de tutories individualitzades** per al seguiment i el suport de la realització de l'activitat autèntica. Al llarg de l'assignatura, cada equip ha realitzat, en funció de les seves necessitats, entre una i quatre tutories amb el docent de l'assignatura dedicades a l'activitat d'investigació i d'elaboració del pòster. En aquestes sessions, s'orientava als estudiants sobre la cerca bibliogràfica, sobre la qualitat de les seves propostes i sobre el disseny i la defensa del pòster final.
- S'han dissenyat **rúbriques per a l'avaluació de diferents processos d'ensenyament-aprenentatge** de l'assignatura. Aquestes s'han construït de manera cooperativa entre els diferents docents implicats, i s'han compartit amb l'alumnat amb l'objectiu de fomentar els processos de reflexió i autoregulació en el seu aprenentatge.
- S'han introduït **processos d'autoavaluació, co-avaluació i heteroavaluació.** Gràcies a les rúbriques esmentades al punt anterior, els estudiants s'han autoavaluat en diferents moments i activitats, tant de manera individual com en equips cooperatius. També han avaluat les exposicions i produccions dels seus companys, fet que els ha servit també per a millorar la pròpia actuació. Per últim, en l'avaluació de l'activitat autèntica també han participat els



mestres convidats de diferents escoles, els quals han aportat una visió externa i un component afegit de realisme als treballs dels alumnes.

- **S'ha ampliat la bibliografia bàsica de les dues assignatures.** Amb l'objectiu de facilitar a l'alumnat materials de suport útils que servissin com a guia, hem inclòs referències bibliogràfiques relatives, principalment, a com elaborar un pòster de comunicació científica.
- Per últim, cal destacar que de manera complementària a l'assignatura **s'ha establert un programa de voluntariat** per a facilitar que aquells alumnes que tinguessin interès, poguessin ampliar la seva recerca amb l'observació presencial del context real de l'escola a la qual dirigien la seva proposta d'intervenció educativa. La participació en aquest voluntariat té efectes incalculables per a l'aprenentatge dels estudiants no únicament pel que fa a la psicologia evolutiva i de l'educació sinó també pels valors com la solidaritat, la participació activa, el treball en equip o la relació amb l'entorn i la comunitat.

En definitiva, la posada en pràctica d'aquesta innovació docent arrelada en els principis de l'Aprenentatge Basat en la Investigació, ha requerit de l'actuació coordinada del professorat implicat, tant de la Universitat com de les escoles participants, els quals hem pogut construir un discurs comú i unes pràctiques compartides.

Ambdues assignatures suposen una innovació per a l'alumnat tant per la seva metodologia d'ABI com pel seu caràcter aplicat. Al llarg de les diferents activitats plantejades, els alumnes han actuat com a psicòlegs educatius fent recerca, realitzant observació en contextos reals (a les escoles), elaborant deduccions i propostes i analitzant resultats; en definitiva, han aplicat el mètode científic per a l'aprenentatge de competències.

