

EL FUTUR PROFESSIONAL DEL FARMACÈUTIC D'INDÚSTRIA: ACTIVITATS PRÀCTIQUES DE L'ASSIGNATURA FARMÀCIA GALÈNICA III I GESTIÓ DE LA QUALITAT: VALORACIÓ DELS ESTUDIANTS DE L'ACTIVITAT DE VISITA I AUDITORIA A UN LABORATORI FARMACÈUTIC

Fàbregas A., Garcia Montoya E., Pérez Lozano P., Halbaut L.

GRUPO INNOVACION DOCENTE TECNOLOGIA FARMACÉUTICA (GIDTF). Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació (Universitat de Barcelona).

Avinguda Joan XXIII 27-31 08028 BARCELONA. halbaut@ub.edu

RESUM:

En el marc de la formació pràctica dels estudiants de l'assignatura Farmàcia Galènica III i Gestió de la Qualitat (FGIII) s'inclou l'activitat pràctica "Visita i auditoria a un laboratori farmacèutic", per tal de desenvolupar les competències específiques i transversals associades amb l'assignatura. S'analitzen les respostes a l'enquesta d'opinió dels estudiants per tal d'obtenir un feedback rellevant i conclouent per projectar eventuais accions de millora.

ABSTRACT:

As part of the practical training of students in the subject Pharmaceutical Technology III and Quality Management (FGIII) we included an activity "Visit and audit a pharmaceutical laboratory" for developing specific and generic skills linked to this subject. We analyzed the student responses to the opinion survey in order to obtain relevant and conclusive feedback to project possible improvement actions.

PARAULES CLAU:

Avaluació - Competències - Activitat pràctica – Farmàcia - Enquesta

KEYWORDS:

Assesment - Skills - Practice training – Pharmacy - Survey

INTRODUCCIÓ

En l'actual context educatiu, l'adquisició de competències és un dels punts centrals de l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES). El Grup d'Innovació Docent de Tecnologia Farmacèutica (GIDTF) es va proposar desenvolupar a través de l'assignatura Farmàcia Galènica III i Gestió de la Qualitat (FGIII), obligatòria de menció de la branca industrial del Grau de Farmàcia de la Universitat de Barcelona, un conjunt de dues competències específiques i l'equivalent a quatre competències transversals de les mencionades a la Memòria de Verificació del Grau de Farmàcia a la UB. Competències específiques:- Anàlisi i control de medicaments i fàrmacs- Obtenció i producció de medicaments i fàrmacs Competències transversals: - Capacitat d'aprenentatge i responsabilitat - Treball en equip- Capacitat comunicativa Donat que les activitats pràctiques són generadores per excel·lència d'aprenentatges competencials, el GIDTF, amb la seva experiència en la formació i avaluació competencial, ha seleccionat per a aquesta assignatura diverses activitats pràctiques dissenyades amb el màxim acostament a la realitat (figura 1) que ajudaran a l'estudiant a adquirir una sèrie de competències específiques i transversals.

OBJECTIU

Es pretén valorar l'opinió de l'alumnat de Farmàcia Galènica III i Gestió de la Qualitat respecte de l'activitat de la visita i auditoria a un laboratori farmacèutic, que és la més propera a l'entorn laboral d'un auditor. La recollida de la informació sobre la percepció dels alumnes s'ha articulada per mitjà d'una enquesta dissenyada a aquest efecte. S'han analitzat els resultats obtinguts, dels quals s'han extret conclusions que s'exposen més endavant.

METODOLOGIA

Farmàcia Galènica III i Gestió de la Qualitat s'imparteix al segon semestre del quart curs. El curs 2014-15 un total de 157 estudiants van realitzar l'activitat de visita i auditoria repartits en 8 grups, cadascun dels quals va visitar un laboratori farmacèutic diferent. Dels 8 grups, 6 eren d'uns 15 alumnes i 2 grups d'uns 30 alumnes, amb l'acompanyament d'un professor per grup (amb un total de 4 professors implicats). L'activitat de la visita implica: -Exposició teòrica prèvia per part del professor: objectiu i la pauta per a la redacció del qüestionari d'auditoria. -Els alumnes disposen de 2 setmanes per a la redacció del qüestionari, que hauran de penjar online al campus virtual:

-Visita al laboratori farmacèutic.

-Elaboració de l'informe de visita, corregit pel professor responsable d'acompanyar els alumnes.

-Resposta a l'enquesta d'opinió. El qüestionari inclou 18 preguntes, de les que 15 són dicotòmiques (Si/No) i 3 obertes (figura 2) per tal d'investigar factors tals com la satisfacció, interès i utilitat de l'activitat i elements de l'estratègia docent i d'avaluació. La seva realització és de caràcter voluntari.

RESULTATS

Dels 157 alumnes que van realitzar l'activitat, 77 (49%) van contestar a l'enquesta d'opinió (figura 3), que representa un nombre prou significatiu per treure resultats concloents.

Els resultats de les preguntes tancades es mostren a la figura 4 com a percentatge. Han trobat interessant la visita un 100% dels alumnes. Tots els alumnes també consideren que val la pena realitzar aquesta visita. Les activitats prèvies (preparació del qüestionari) es consideren útils en un 95% dels casos. La realització de l'informe com a sistema per fixar els coneixements sobre GMP ha estat valorada positivament per un 91% dels alumnes. La seva redacció suposa la posada en marxa de la competència de capacitat comunicativa, una tasca laboriosa que en aquest 8% dels casos es percep com a negativa. Un aspecte sensiblement discordant en la valoració dels alumnes correspon al treball en grup. Tot i que un 14% es mostra en desacord, el 86% restant ho considera positiu, pel que es segueix considerant com a una bona eina per al desenvolupament i posada en pràctica de les competències associades.

Seguir amb aquest tipus d'activitat el proper curs és ben vist pel 95% dels alumnes. Aquest valor és el reflex que els alumnes perceben l'activitat altament positiva per a la seva formació. La discrepància del 5% restant pot estar associada al volum de feina que representa l'activitat per a l'alumne.

El seminari previ a la visita, per tal de focalitzar l'objectiu, és valorat positivament per part del 86% dels alumnes. Possiblement caldria incidir més en el fons, sense restar importància als aspectes formals del qüestionari i l'informe.

Un cop realitzat l'informe i corregit pel professor, un 22 % dels alumnes considera que no cal realitzar una discussió final a classe sobre el laboratori visitat. El 78 % pensa que sí, per la qual cosa es pot considerar aquesta discussió com una confirmació o correcció de la visió dels alumnes.

La valoració global positiva de la visita al laboratori farmacèutic es veu reflectida per un 94% dels alumnes quan contesten que tornarien a realitzar l'activitat. Malgrat l'interès mostrat per la majoria dels alumnes, si l'activitat fos voluntària i no es qualificués, només la farien un 78%. Això posa en evidència que l'interès en la visita està supeditat al fet de la qualificació i, per tant, de superació de l'assignatura. Si l'activitat fos voluntària però es qualificués únicament per pujar nota, el percentatge d'alumnes que estarien d'acord amb fer-la puja fins el 92%. Es confirma la importància de l'aspecte qualificador enfront el formatiu.

Pel que fa als medis per anar fins al laboratori farmacèutic, un 78% no hi està d'acord pel fet que no s'organitza un desplaçament en un medi de transport comú sufragat pel Centre. Aquesta opció no és factible actualment per raons pressupostàries.

Aquesta activitat suposa un 15% del total de la nota de l'assignatura. Hi estan d'acord un 87% dels alumnes enquestats. En relació a la forma d'avaluació de la visita, un 92% preferiria substituir l'informe per un examen. L'explicació a aquest fet pot ser a causa que l'informe implica executar competències comunicatives de redacció, anàlisi crítica, i de treball en equip, enfront de la "comoditat" d'un examen clàssic. Des del punt de vista docent, cal l'avaluació de competències de tercer nivell, donat que l'assignatura s'imparteix cap al final dels estudis de Grau.

Respecte a incompliments GMP observats en les visites als diferents laboratoris, i des dels coneixements teòrics adquirits per part dels alumnes, aquests han pogut identificar desviacions de norma en un 27% dels casos, la gran majoria relatives a aspectes de vestuari.

Els resultats corresponents a les preguntes obertes 16 i 17 es mostren a la figura 5. S'ha demanat als alumnes quantes hores emprades en la realització de l'informe i qüestionari previ d'auditoria, respectivament. Les hores dedicades al qüestionari han estat menys que les dedicades a l'informe, donat que aquest darrer constitueix un document ampli que inclou una resposta o desenvolupament del qüestionari en funció de l'observat a la visita al laboratori per a cada punt de norma. Les hores dedicades a la redacció i anàlisi crítica de l'informe ha estat de $5,7 \pm 4$ hores. Pel qüestionari, el nombre d'hores emprades ha estat de $3,5 \pm 2$.

La darrera de les preguntes obertes (pregunta 18) demana si hi ha aspectes a millorar en l'activitat. Les respostes s'han agrupat per blocs (figura 6). Cal destacar que la major part alumnes (un 67%) no considera que hi hagi punts a millorar.

CONCLUSIONS

A partir de les dades recopilades i analitzades, es demostra que l'activitat pràctica "Visita a un laboratori farmacèutic" sense consumir molt de temps als estudiants permet treballar aspectes competencials professionalitzadors relacionats amb l'elaboració, control i condicionament dels medicaments, junt a les obligades normatives per a la seva producció i comercialització. Al mateix temps, els permet el desenvolupament de les competències transversals d'aprenentatge i responsabilitat, capacitat comunicativa i treball en equip.

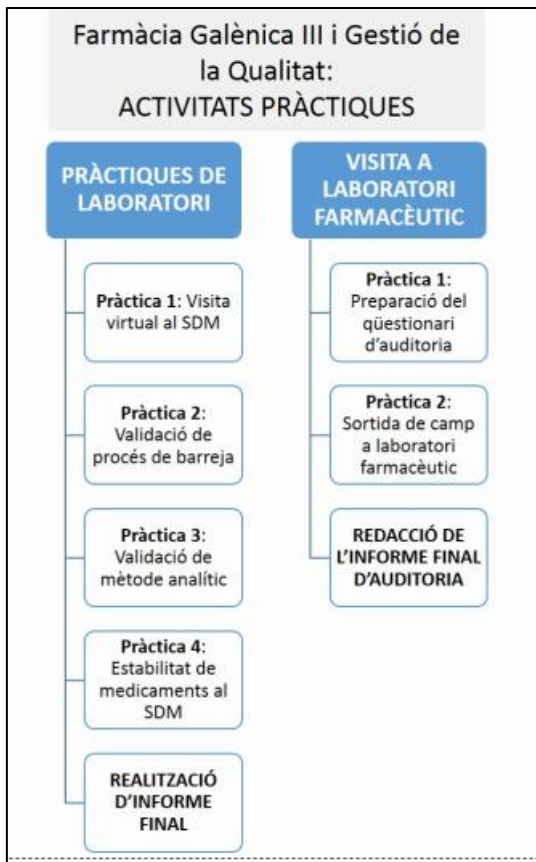


FIGURA 1

PREGUNTES TANCADES	
Preg. 1	Has trobat interessant la visita?
Preg. 2	Creus que val la pena que es realitzi?
Preg. 3	Les activitats prèvies (qüestionari, casos pràctics, vídeos...) t'han semblat útils per reconèixer les GMP?
Preg. 4	Les activitats posteriors (l'informe) t'han ajudat a fixar els coneixements sobre les GMP?
Preg. 5	Et sembla bé realitzar el treball (qüestionari i informe) en grup?
Preg. 6	Et sembla bé continuar amb aquesta activitat el pròxim curs?
Preg. 7	Et sembla útil el seminari previ a la visita?
Preg. 8	Val la pena fer una discussió final a classe sobre cada laboratori visitat?
Preg. 9	Tornaries a fer la visita si tinguessis l'oportunitat?
Preg. 10	Si aquesta activitat fos voluntària i no es qualificués, la faries?
Preg. 11	Si aquesta activitat fos voluntària i es qualificués per pujar nota, la faries?
Preg. 12	Si haguessis hi d'anar pels teus medis, aniries a la visita?
Preg. 13	Consideres que un 15% de la nota final és una valoració adequada per a aquesta activitat?
Preg. 14	Substituiries l'informe per un examen?
Preg. 15	El laboratori complia amb els requisits GMP? (Indica si vas detectar algun incompliment)
PREGUNTES OBERTES	
Preg. 16	Quantes hores, aproximadament, has dedicat a fer l'informe?
Preg. 17	Quantes hores, aproximadament, has dedicat a fer el qüestionari?
Preg. 18	Hi ha punts a millorar en el desenvolupament de l'activitat "Visita a laboratori farmacèutic"? Descriu-los.

FIGURA 2

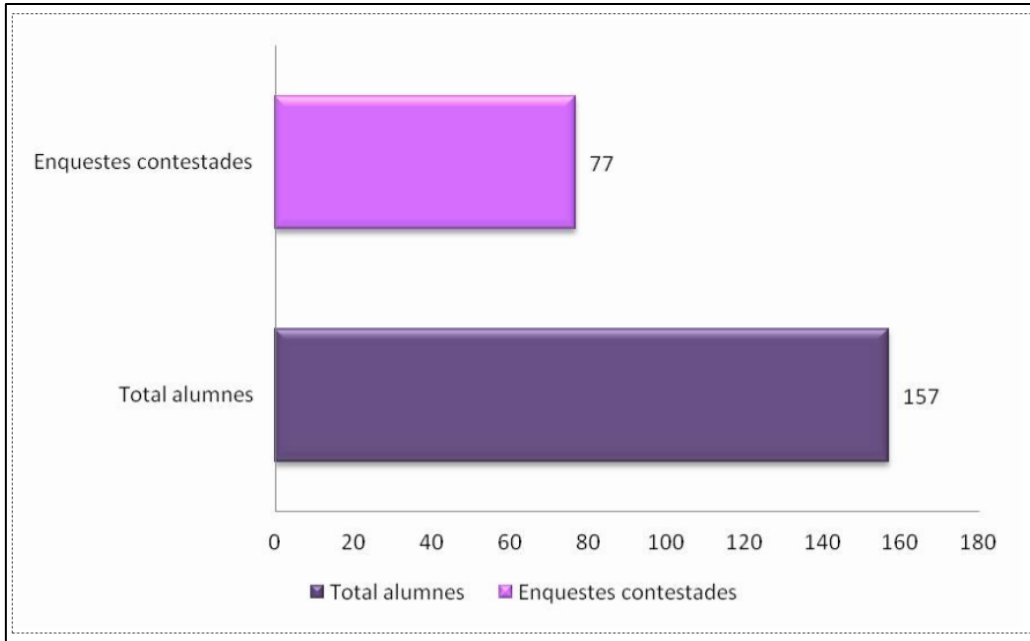


FIGURA 3

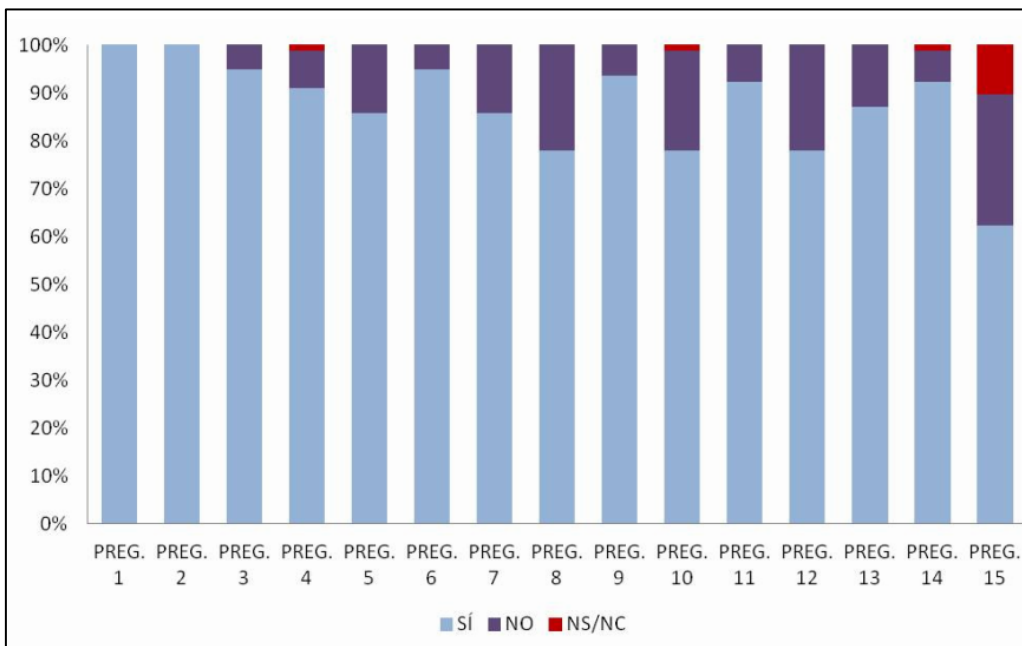


FIGURA 4

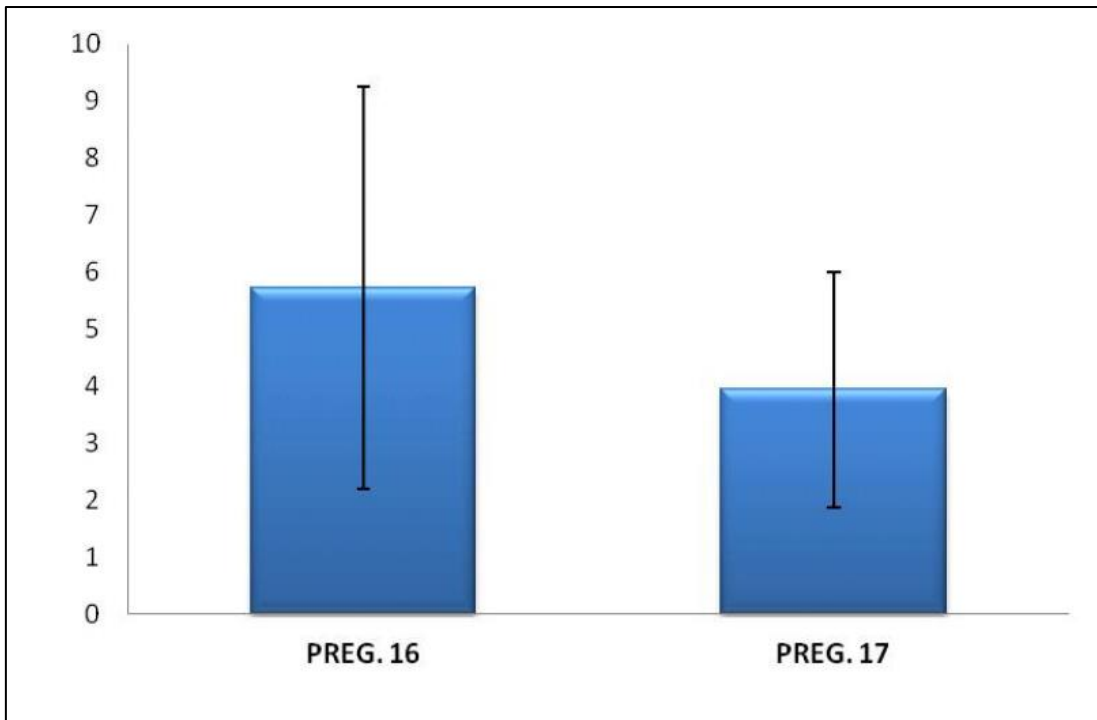


FIGURA 5

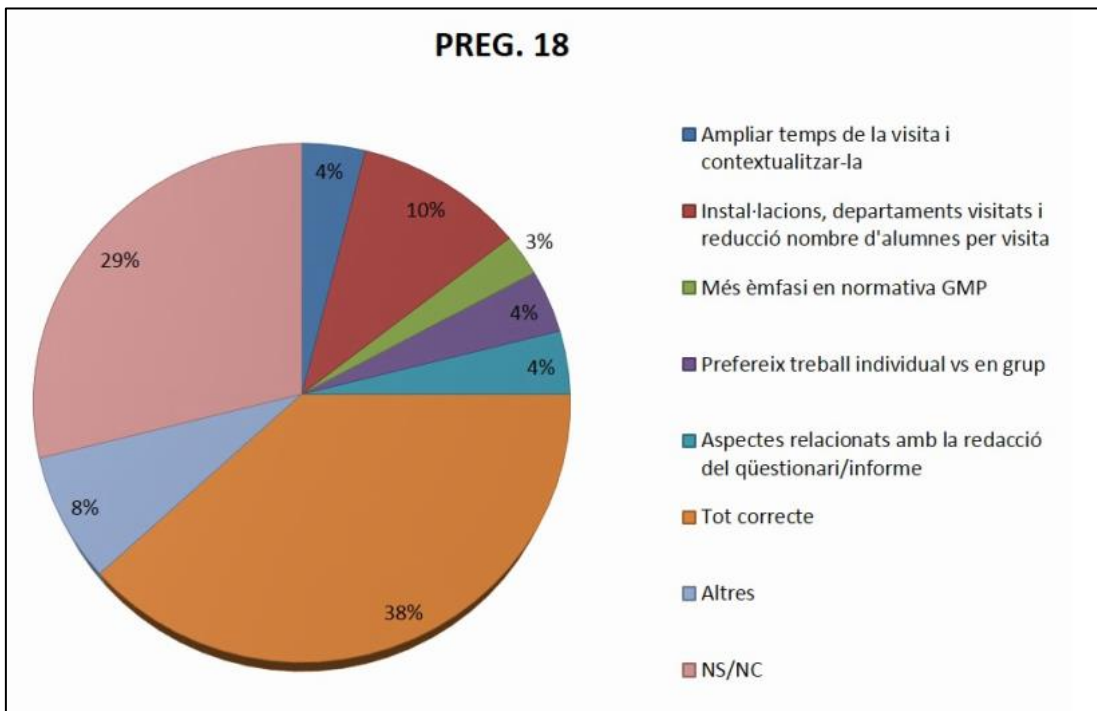


FIGURA 6

REFERENCIAS:

-Alcañiz Zanón, M.; Pérez Marín, A.M. 'Las competencias transversales en una titulación de corte cuantitativo' a Univest 08. Girona: La Universitat, 2008. Disponible a Internet a: <http://hdl.handle.net/10256/1032> [Consultat el 12/12/2015]

-Giné, N. y Halbaut, L. (2015). Feedback de los graduados de la UB sobre el proceso de adquisición de competencias. *Procedia _Social and Behavioral Sciences*,196:89-95.

-Halbaut, L.; García-Montoya, E.; Miró, J.; Aróztegui, M.; Fernández-Ferrer, M.; Cano E (2014a). Opinión y percepción de los nuevos graduados de Farmacia sobre la adquisición de competencias. *EDUSFARM*. Sevilla, 25-28 juny de 2014.

-Halbaut, L.; Aróztegui, M.; Miñarro, M.; Aparicio, R.M.; García-Montoya, E.; Pérez Lozano, P.; Suñer, J.; Suñé, J.M.; Tic, J.R.; Viscasillas, A.; Fàbregas, A.; Torres, B (2014b). Implementación de la evaluación de la competencia de Aprendizaje y Responsabilidad en el ámbito de la formación práctica de la farmacia galénica. *INNOVADOC*, 2014. Dipòsit Digital de la UB. Universitat de Barcelona; 6 de novembre de 2014. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2445/59449> [Consultat el 12/12/2015].

-Halbaut, L; García Montoya, E; Suñer, J.; Calpena, A; Álvarez, E; Martí, D. (2015a). Formación en competencias: contraste de percepción entre graduados en Farmacia y Diplomados de Ciclo Formativo. *Infarma*. Barcelona, 24-26 març de 2015.

-Halbaut, L.; Aróztegui, M.; Miñarro, M.; Aparicio, R.M.; García-Montoya, E.; Pérez Lozano, P.; Suñer, J.; Suñé, J.M.; Tico, J.R.; Viscasillas, A.; Fàbregas, A.; Torres, B (2015a). Validación del proceso y de los instrumentos de evaluación de la competencia "Capacidad de aprendizaje y responsabilidad" en el ámbito de la formación práctica en farmacia galènica. *INNOVADOC*, 2015. Dipòsit Digital de la UB. Universitat de Barcelona; 5 d'octubre de 2015. [Disponible a: <http://hdl.handle.net/2445/6712> [Consultat el 12/12/2015]

-Martínez Martín, M. i Viader Junyent, M. (2008). Reflexiones sobre aprendizaje y docencia en el actual contexto universitario. La promoción de equipos docentes. *Revista de educación*. Nº extraordinari 2008, pp 213-234 [Consultat el 12/12/2015]. Disponible a: http://www.revistaeducacion.mec.es/re2008/re2008_09.pdf

-VERIFICA Farmacia-UB. Memoria para la verificación del título de grado graduado o graduada en Farmacia por la Universitat de Barcelona. Disponible a: <http://www.ub.edu/cubac/sites/default/files/farmacia.pdf> [Consultat el 12/12/2015].