

Estudi comparatiu del rendiment acadèmic dels estudiants amb els títols de grau i amb els de l'ordenació anterior

Juan José Montaña Moreno

M. Jesús Mairata Creus

Maria Palou Oliver

RESUM

La Universitat de les Illes Balears (UIB), en el marc del procés d'adaptació dels ensenyaments universitaris a l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES), ha aplicat una sèrie de canvis en els títols de grau i màster oficials en relació amb els títols corresponents a l'anterior ordenació quant a la metodologia docent. Aquests canvis se centren fonamentalment a reforçar la planificació i coordinació docents, fomentar l'oferta d'activitats formatives que afavoreixin l'aprenentatge actiu i el treball autònom de l'estudiant i, finalment, aplicar tècniques d'avaluació alternatives a les tradicionals en un context d'avaluació contínua. El propòsit d'aquest treball és fer un estudi comparatiu, en termes estrictament quantitius, del rendiment acadèmic entre els estudiants pertanyents a títols de grau i a títols de l'ordenació anterior. Per fer-ho, s'ha treballat amb les actes oficials de la població de 2.584 estudiants que varen començar una llicenciatura, diplomatura o enginyeria tècnica l'any acadèmic 2005-2006, així com les actes oficials de la població de 2.492 estudiants que varen començar un grau l'any acadèmic 2009-2010 a la UIB. Les dades analitzades fan referència al rendiment dels estudiants el segon curs de la titulació. Els resultats globals posen de manifest una millora dels resultats acadèmics dels estudiants amb la implantació dels títols adaptats a l'EEES. Així, si bé la taxa de rendiment (crèdits superats/matriculats) no varia, amb els títols de grau augmenta la taxa de crèdits avaluats (crèdits presentats/matriculats), en la d'èxit (crèdits superats/presentats), així com en la mitjana de les qualificacions de les assignatures. Les línies d'investigació futures en la UIB s'encaminaran a analitzar en un nivell més qualitatiu el grau d'adquisició de les competències i els resultats d'aprenentatge dels estudiants una vegada que hagin conclòs el pla formatiu.

RESUMEN

La Universitat de les Illes Balears (UIB), en el marco del proceso de adaptación de las enseñanzas universitarias al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), ha desarrollado una serie de cambios en los títulos de grado y master oficiales, con respecto a los títulos correspondientes a la anterior ordenación, en relación a la metodología docente. Estos cambios se centran fundamentalmente a reforzar la planificación y la coordinación docente, fomentar la utilización de actividades formativas que favorezcan el aprendizaje activo y el trabajo autónomo del estudiante y, finalmente, utilizar técnicas de evaluación alternativas a las tradicionales en un contexto de evaluación continua. El propósito del presente trabajo es realizar un estudio comparativo, en términos estrictamente cuantitativos, del rendimiento académico entre los estudiantes pertenecientes a títulos de grado y los estudiantes pertenecientes a títulos de la anterior ordenación. Para ello, se ha trabajado con las actas oficiales de la población de 2.584 estudiantes que empezaron una licenciatura, diplomatura o ingeniería técnica el año académico 2005-2006, así como las actas oficiales de la población de 2.492 estudiantes que empezaron un grado el año académico 2009-2010 en la UIB. Los datos analizados están referidas al rendimiento de los estudiantes en el segundo curso de su titulación. Los resultados globales ponen de manifiesto una mejora en los resultados académicos de los estudiantes con la implantación de los títulos adaptados al EEES. Así, si bien la tasa de rendimiento (créditos superados matriculados) no varía, con los títulos de grado se experimenta un aumento en la de créditos evaluados (créditos presentados/matriculados), en la de éxito (créditos superados/presentados), así como en la media de las calificaciones de las asignaturas. Las líneas de investigación futuras en la UIB se encaminarán a analizar a un nivel más cualitativo el grado de adquisición de las competencias y resultados de aprendizaje de los estudiantes una vez que hayan concluido el plan formativo.

I. INTRODUCCIÓ

L'estudi del rendiment acadèmic és una tasca complexa i multidimensional d'un interès enorme a l'actualitat. El rendiment ha estat objecte d'estudi freqüent en la investigació educativa (Clifton, Perry, Adams, Roberts 2004; Martín, García, Torbay, Rodríguez 2008; Pike, Saupe 2002; Rodríguez, Ruíz 2011; Tejedor, García-Valcárcel 2007). Les investigacions citades mostren una gran diversitat de línies d'estudi, la qual cosa dóna una idea de la seva complexitat i importància en el sistema educatiu. La majoria d'estudis són de tipus quantitatiu; hi ha poques investigacions que facin un abordatge qualitatiu del tema i estan especialment orientades a identificar els factors que afavoreixen o limiten l'acompliment acadèmic.

Tejedor i García-Valcárcel (2007) diferencien entre rendiment acadèmic immediat i rendiment acadèmic diferit. El rendiment immediat fa referència al nivell de superació de les exigències que s'estableixen per aprovar una assignatura, curs o titulació, és a dir, al grau de consecució dels aprenentatges prevists d'acord amb les finalitats i els objectius educatius, els quals, a la vegada, estan vinculats als processos d'avaluació de l'aprenentatge i a les qualificacions acadèmiques. Els indicadors emprats per valorar aquest rendiment són les qualificacions acadèmiques, la durada mitjana dels estudis, les taxes de rendiment, d'èxit, d'abandonament, de graduació i de progrés per assignatura, curs o titulació.

El rendiment acadèmic diferit es refereix a la manera com el mercat laboral acull els titulats universitaris i en valora la formació, en el sentit de la correspondència que té amb les necessitats del món laboral i la satisfacció dels ocupadors. Els indicadors més comuns per avaluar-lo són: la satisfacció amb els estudis i el treball per part dels titulats, el nivell del treball i la demanda de titulats, les opinions dels titulats respecte de l'adequació de la formació rebuda, i les opinions dels ocupadors sobre la formació dels titulats que accedeixen al món laboral.

A més dels termes anteriors, des de la perspectiva de les institucions universitàries, el rendiment acadèmic diferit també pot ser avaluat en funció del nivell de resposta a les necessitats i demandes socials, unes categories que estan relacionades amb les fites i els objectius de la Universitat (De Miguel, Arias 1999). Els estudis sobre avaluació del rendiment diferit, però, són escassos. La manca de planificació dels resultats esperats per part de les institucions i, en conseqüència, la manca d'informació sobre aquests aspectes han fet que la majoria d'estudis sobre rendiment se centrin en el rendiment immediat de l'alumnat.

A l'educació superior, a partir de la implantació de l'EEES i del nou model educatiu que el caracteritza, l'interès per l'estudi del rendiment s'ha vist fortament incrementat. Per una part, el canvi de paradigma educatiu comporta la necessitat de conèixer els resultats en termes d'acompliment dels estudiants de les noves titulacions. Per una altra, la incorporació dels sistemes de garantia de qualitat, com un dels principals pilars del sistema, genera la necessitat d'avaluar la bondat del nou model educatiu.

El rendiment acadèmic dels estudiants universitaris és un resultat imprescindible en l'abordatge de la qualitat de l'educació superior. Com a producte (De la Orden 2001) individual o resultat intern dels estudiants, és un indicador del nivell d'aprenentatge assolit, objectiu central de l'educació. A

nivell extern o social, dóna compte de l'eficàcia i eficiència del sistema educatiu i és considerat un indicador de la qualitat d'una institució o d'un programa educatiu determinat.

En definitiva, el rendiment acadèmic entès com la relació entre el procés d'aprenentatge i els seus resultats tangibles en valors predeterminats és un tema determinant en l'àmbit de l'educació superior per les implicacions que té en el compliment de la funció formativa de les institucions educatives i el projecte educatiu dels estudiants.

2. CARACTERÍSTIQUES DEL MODEL EDUCATIU DE L'EEES

Un dels objectius fonamentals del procés de convergència europea és promoure el canvi metodològic en l'ensenyament superior. A més dels canvis relatius a l'organització dels ensenyaments i en el sistema de còmput de l'activitat acadèmica, l'EEES implica un canvi de paradigma, ja que centra l'eix de l'ensenyament en l'aprenentatge autònom de l'estudiant i en la renovació de la metodologia didàctica.

Enfront del paradigma tradicional que centra l'eix de l'ensenyament en la tasca del professor, amb l'EEES el centre d'activitat passa del professorat a l'estudiant. Aquest enfocament es basa en el principi que solament s'aconsegueix un aprenentatge eficaç quan és el propi estudiant qui assumeix la responsabilitat en l'organització i el desenvolupament del seu aprenentatge.

Un dels motius de la renovació del sistema d'ensenyament i aprenentatge dominant a l'educació superior té l'origen en la nova organització social coneguda com a «societat del coneixement». L'adaptació a les seves característiques (nous coneixements, avenços tecnològics, valors dominants, etc.) requereix un procés d'actualització constant. Es demanda la formació de persones capaces d'interpretar críticament la informació circumdant i de generar coneixement propi que li permeti aprendre d'una manera contínua al llarg de la vida (*lifelong learning*). En conseqüència, enfront d'un ensenyament preocupat per la transmissió de coneixements, es considera necessari dotar els estudiants de les eines que els permetin accedir a la informació i utilitzar els recursos disponibles per avançar per si mateixos en el seu procés formatiu. Aquesta concepció de la formació com a procés actiu, del qual és responsable el propi estudiant, es materialitza onamentalment a través de l'estudi i el treball autònom de la pròpia persona.

Això a banda, els objectius d'aprenentatge enfocats a l'adquisició de coneixements no afavorien la integració dels titulats en el mercat de treball. La societat del coneixement reclama treballadors capaços d'adaptar-se a les condicions canviants del mercat. És a dir, a més de coneixements, és necessari adquirir competències, enteses com les capacitats i les actituds requerides des de l'àmbit professional.

Les competències són definides com una combinació de coneixements (saber i comprendre), habilitats (saber actuar), actituds o valors (saber ser) que capaciten la persona per afrontar amb garanties la resolució de problemes o la intervenció en un assumpte en un context acadèmic, professional o social determinat.

El projecte Tuning classifica les competències en dos blocs: genèriques i específiques. Les competències genèriques són aquelles que es poden aplicar en un camp ampli d'ocupacions i de situacions laborals, atès que aporten les eines bàsiques que necessiten els subjectes per analitzar els problemes, avaluar les estratègies que cal adoptar i aportar solucions adequades. Les competències específiques són aquelles que aporten una qualificació professional concreta, és a dir, sabers i tècniques pròpies d'un àmbit professional específic.

Els plans d'estudi de l'EEES es dissenyen al voltant de l'adquisició de competències genèriques i específiques. Se centren a definir el que l'estudiant haurà de ser capaç d'efectuar després d'haver superat un període d'aprenentatge.

Aquest enfocament d'ensenyament centrat en el treball de l'estudiant i basat en les competències que ha d'adquirir comporta canvis significatius, tant en les modalitats i metodologies d'ensenyament com en els procediments d'avaluació.

Les metodologies tradicionals s'han substituït per unes altres de més actives (seminaris, tallers, treball cooperatiu i en grup, aprenentatge basat en problemes, etc.), amb les quals l'estudiant assumeix un paper actiu i es fa protagonista de la seva formació. De la mateixa manera, s'han adaptat els sistemes i procediments d'avaluació.

En aquest sentit, De Miguel (2005) estableix quatre característiques diferenciadores de l'avaluació centrada en les competències. En primer lloc, implica valorar d'una manera integrada tots els components de la competència. En segon lloc, està referida al criteri a través de la definició prèvia dels criteris o nivells de competència que orientin la qualificació de l'estudiant. En tercer lloc, amb l'avaluació centrada en les competències, els estudiants comparteixen amb el professorat la responsabilitat tant de la pròpia avaluació com de la dels companys. I, en quart lloc, l'avaluació centrada en les competències és contínua i formativa.

3. LA MESURA DEL RENDIMENT ACADÈMIC EN ELS ESTUDIS UNIVERSITARIS

La majoria de les investigacions sobre rendiment acadèmic lliguen aquest concepte amb el dels resultats i l'indicador més recurrent és la qualificació acadèmica o nota mitjana de l'expedient (De Miguel, Arias 1999; González Tirados 1989; Solano et al. 2004; Tejedor, García-Valcárcel 2007). No obstant això, el fet de guiar-se per aquest indicador ha estat fortament criticat. Sovint es diu que les notes no reflecteixen necessàriament ni la qualitat ni la profunditat de l'aprenentatge, ja que estan condicionades per factors no necessàriament atribuïbles al nivell de la competència dels estudiants (Nurmi, Aunola, Salmela-Aro, Lindroos 2003, citats per Noel, M.; Ruíz, M.A. 2011). A més, determinar el rendiment en l'educació superior és una tasca especialment complexa, fonamentalment perquè adopta unes característiques pròpies que el diferencien del concepte de rendiment d'altres nivells educatius. La lliure elecció del nombre de crèdits de matrícula, la condició d'estudiant treballador, la motivació per cursar estudis superiors, etc., són característiques específiques del nivell universitari. Aquestes condicions especials fan que sigui necessari adaptar la mesura del rendiment tradicional i regir-se per indicadors que vagin més enllà de la nota o qualificació obtinguda per l'estudiant.

Un altra manera d'avaluar el rendiment és considerar el progrés de l'estudiant en funció dels crèdits. Aquest criteri informa de la seva productivitat, atès que relaciona objectius amb assoliments. Als Estats Units, fa més de tres dècades que apliquen, com a indicador, els crèdits acumulats pels alumnes. La introducció del sistema de crèdits ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System, 2005) a l'Amèrica llatina i a Europa, amb la construcció de l'EEES, ha fet que s'hi hagi començat a fer servir aquest indicador. L'avantatge d'un indicador basat en crèdits és que facilita la comparació entre disciplines i amb diferents nivells de dificultat i entre universitats que tenen uns altres nivells d'exigència (Rodríguez, Ruíz 2011).

El nombre de crèdits cursats, la relació entre crèdits cursats i crèdits matriculats i la relació entre crèdits cursats i crèdits que teòricament s'haurien d'haver acumulat són altres indicadors basats en crèdits que s'empren per avaluar el rendiment acadèmic en el nivell universitari (Nonis, Wright 2003; Rodríguez Ayán, Coello 2008; Zajakova, Lynch, Espenshade 2005).

Per avaluar els resultats de la implantació i el desenvolupament de les titulacions adaptades a l'EEES, la Comissió Universitària per a la Regulació del Seguiment i l'Accreditació (CURSA) ha establert els indicadors següents: les taxes de rendiment i d'eficiència basades en crèdits, la taxa d'abandonament i la de graduació.

Denominació	Taxa de rendiment del títol
Descripció	Per a un curs acadèmic X, relació percentual entre el nombre de crèdits ordinaris superats en el títol T a la Universitat O i el nombre total de crèdits ordinaris matriculats en el títol T a la Universitat O.
Justificació	Aquest indicador aporta informació anual sobre la proporció de crèdits ordinaris superats pels estudiants respecte dels crèdits ordinaris matriculats en els títols impartits a les universitats espanyoles.
Sistema de càlcul	$SVI = \text{nombre de crèdits ordinaris superats en un títol T en una Universitat O en el curs acadèmic X} / \text{nombre de crèdits ordinaris matriculats en un títol T en una Universitat O en el curs acadèmic X} * 100$.
Interpretació	Aquest indicador es pot interpretar, curs a curs, com la foto fixa en la qual es mostra la dificultat/facilitat amb la qual els estudiants superen les matèries de les quals es matriculen. Com més allunyats estiguin els valors del 100%, indicaran més dificultat dels mòduls o matèries, o la necessitat de més monitoratge als estudiants en el procés de matrícula, o una seqüenciació inadequada dels mòduls/matèries en el Pla d'estudis. L'evolució d'aquest indicador durant el període d'implantació pot ser especialment útil a l'hora de definir mesures de millora i implementar-ne.

Denominació	Taxa de d'abandonament del títol
Descripció	Relació percentual entre els estudiants d'una cohort d'entrada C, matriculats en el títol T, a la Universitat U, en el curs acadèmic X, que no s'han matriculat en aquest títol T en els cursos X+1 ni X+2, i el nombre total d'estudiants de la cohort d'entrada C que accediren al títol T el curs acadèmic X.
Justificació	Aquest indicador aporta informació anual sobre la proporció d'estudiants que abandonen el títol respecte dels estudiants que inicialment hi estaven matriculats.
Sistema de càlcul	$ISV2 = (\text{nombre d'estudiants de nou ingrés en el títol T, a la Universitat U, el curs X} i \text{ que no estan matriculats en aquest títol T a la Universitat, els cursos X+1 i X+2} / \text{nombre d'estudiants de nou ingrés en el títol T, a la Universitat U, el curs X}) * 100$.
Especificacions	El càlcul analitza l'evolució anual de la cohort d'entrada considerada. Aquest indicador es calcula en X+1 i X+2 per poder anticipar el seguiment del títol.

Denominació	Taxa d'eficiència dels graduats
Descripció	Relació percentual entre el nombre total de crèdits de què s'haurien d'haver matriculat els estudiants graduats d'una cohort de graduació G per superar un títol T en una Universitat U i el total de crèdits de què efectivament s'han matriculat els estudiants graduats d'una cohort de graduació G en un títol T en una Universitat U.
Justificació	Aquest indicador aporta informació anual sobre la diferència entre el nombre de crèdits efectivament matriculats pels graduats respecte dels crèdits de què s'haurien d'haver matriculat
Sistema de càlcul	$ISV3 = (\sum \text{nombre de crèdits de què s'haurien d'haver matriculat en un títol T en una Universitat U per la cohort de graduació G} / \sum \text{nombre de crèdits efectivament matriculats en un títol T en una Universitat U per la cohort de graduació G}) * 100.$
Especificacions	Es consideraran únicament aquells estudiants de nou ingrés que s'hagin matriculat en el títol per primera vegada. Aquesta taxa s'obindrà l'any acadèmic següent al de la graduació de l'estudiant en el títol. S'entendrà per estudiant graduat aquell que hagi superat el nombre de crèdits necessaris per obtenir el títol de referència. Es calcula cada any acadèmic per als graduats d'una mateixa cohort

Denominació	Taxa de graduació del títol
Descripció	Relació percentual entre els estudiants d'una cohort d'entrada C que superen, en el temps previst més un any, els crèdits conduents a un títol T en una Universitat U i el total dels estudiants de nou ingrés de la mateixa cohort C en aquell títol T en la Universitat U.
Justificació	Aquest indicador aporta informació anual sobre la proporció d'estudiants que aconsegueixen acabar en el temps previst més un any ($t+1$) un títol respecte dels estudiants matriculats inicialment en els diversos títols impartits en les universitats espanyoles.
Sistema de càlcul	$ISV4 = (\text{nombre d'alumnes d'una cohort d'entrada C en un títol T en una Universitat U que acaben aquell títol en el temps previst +1} / \text{nombre d'alumnes de nou ingrés d'una cohort d'entrada C en un títol T en una Universitat U}) * 100.$
Especificacions	Es calcula cada any acadèmic per als graduats d'una mateixa cohort d'entrada. Són estudiants de nou ingrés els qui, per al títol T i la Universitat U, segueixen els estudis des del començament. El temps previst és el nombre d'anys acadèmics fixats en el pla per superar els crèdits del títol (60 és el màxim de crèdits permesos de nova matriculació per any acadèmic).

Per estudiar el rendiment acadèmic dels estudiants, hem tingut en compte, a més de la nota o qualificació mitjana, el nombre de crèdits superats, els presentats i els matriculats. Els indicadors de rendiment amb els quals ens hem regit per fer aquest estudi es basen en la definició dels resultats establerta per la CURSA i els hem presentat des d'una perspectiva de millora de la qualitat de l'educació.

4. OBJECTIUS

El propòsit general d'aquest estudi és conèixer les possibles diferències entre el rendiment acadèmic immediat dels alumnes que cursen les noves titulacions de grau i el que varen obtenir els estudiants de titulacions de l'anterior ordenació. Es tracta de comprovar si les innovacions introduïdes en els processos d'ensenyament amb la implantació de l'EEES han tingut efectes sobre el rendiment.

A partir d'aquesta finalitat, ens plantejam, d'una manera específica:

1. Conèixer els resultats de les titulacions oficials de grau a partir de l'anàlisi de les taxes d'èxit, de rendiment i avaluació i les qualificacions (nota mitjana) obtingudes pels estudiants.
2. Comparar els resultats acadèmics obtinguts per ambdues modalitats d'ensenyament el segon any dels estudis universitaris.

Mètode

Procediment

Hem fet un estudi quantitatiu, de tipus descriptiu i de tall transversal, la font de dades del qual han estat les actes oficials dels estudiants de la UIB que el curs 2005-2006 començaren estudis de l'anterior ordenació i les actes oficials dels estudiants que hi varen començar un grau l'any acadèmic 2009-2010.

Aquestes actes recullen la informació següent:

- Identificació de l'alumne
- Any acadèmic de referència
- Pla d'estudis
- Grup
- Crèdits de l'assignatura
- Tipus d'assignatura
- Convocatòria
- Qualificació numèrica
- Qualificació alfanumèrica

Hem analitzat les dades referides al rendiment dels estudiants el segon curs de les titulacions d'una ordenació i l'altra.

Per dur a terme aquest treball, hem seleccionat com a indicadors les qualificacions (notes) i les taxes de rendiment, avaluació i èxit, d'acord amb la definició establerta per CURSA (2010).

Dades

Hem treballat amb les poblacions següents:

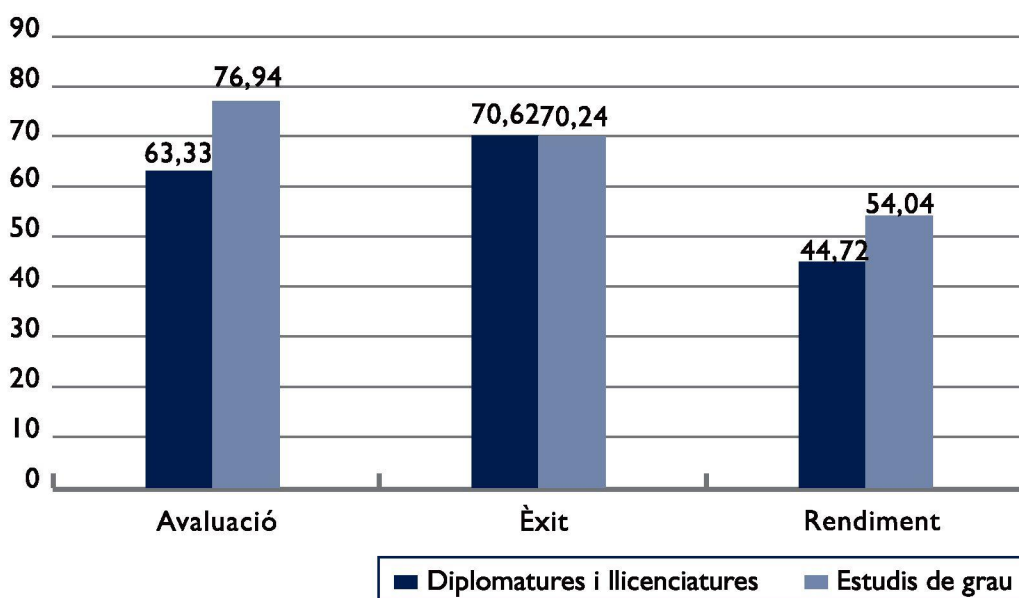
- 2.584 estudiants que començaren una llicenciatura, diplomatura o enginyeria tècnica el curs acadèmic 2005-2006
- 2.492 estudiants que començaren un grau l'any acadèmic 2009-2010

Resultats

Els gràfics que veurem a continuació reflecteixen els resultats derivats de l'anàlisi de les actes oficials. El gràfic I mostra les taxes d'avaluació o de presentació a examen, de rendiment, o la proporció entre el nombre de crèdits matriculats i aprovats, i d'èxit, o proporció entre crèdits aprovats i presentats, dels estudiants de grau i dels de titulacions de l'anterior ordenació.

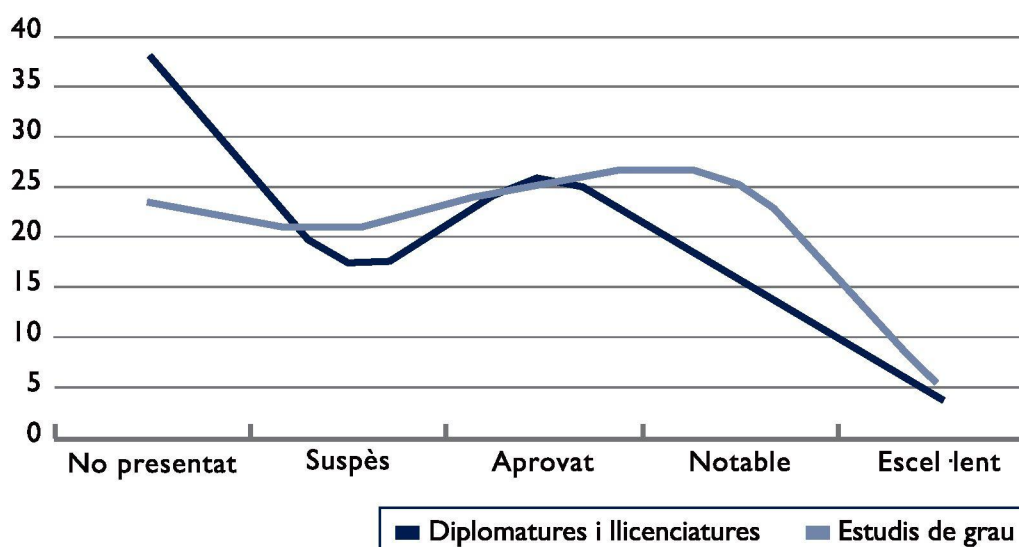
Podem observar que són en les taxes d'avaluació (crèdits presentats / matriculats) i rendiment (crèdits superats / matriculats) en què hi ha les diferències més significatives: totes dues augmenten més de deu punts percentuals en els estudiants de grau. Això vol dir que augmenta el nombre de crèdits avaluats i disminueix el percentatge de no presentats.

GRÀFIC 1. TAXES D'AVALUACIÓ, DE RENDIMENT I D'ÈXIT



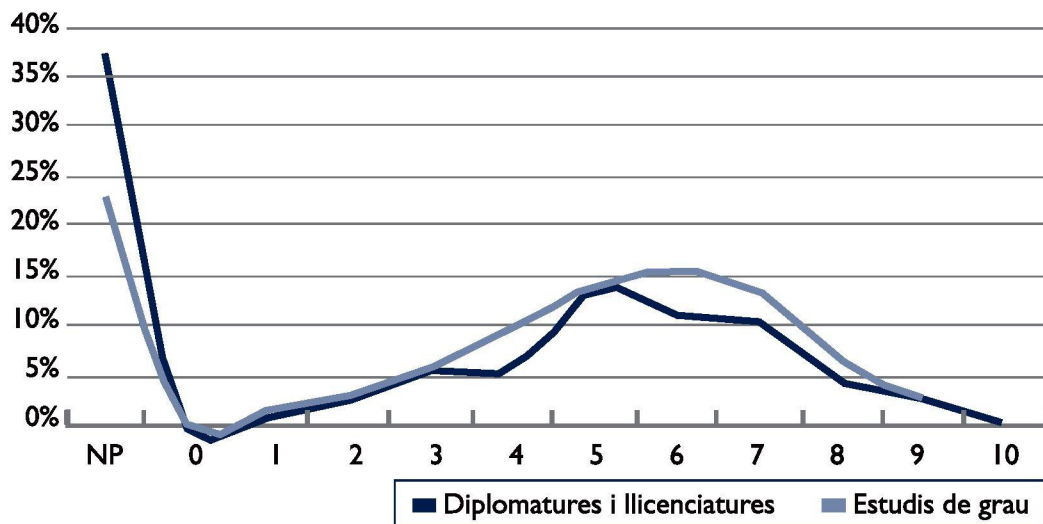
L'anàlisi comparativa de les qualificacions obtingudes pels estudiants de l'anterior ordenació i de la nova (vegeu el gràfic 2, sobre qualificacions alfanumèriques, i el 3, de qualificacions numèriques) posa de manifest que en els resultats dels estudiants de les titulacions de grau es produeix, per una part, un increment del nombre de crèdits suspesos, però, per altra part, també ens mostra que augmenta la mitjana de les qualificacions de les assignatures. El percentatge d'aprovat no experimenta canvis.

GRÀFIC 2. QUALIFICACIONS ALFANUMÈRIQUES



Entre els resultats dels estudiants que han superat els crèdits presentats destaca especialment l'augment de les qualificacions compreses entre 6 i 8 i el decreixement del nombre d'estudiants que no es presenten a l'avaluació. No es detecten diferències en les qualificacions més extremes.

GRÀFIC 3. QUALIFICACIONS NUMÈRIQUES



5. CONCLUSIONS I DISCUSSIÓ

Amb aquest treball hem pretès conèixer els resultats o el rendiment acadèmic dels estudiants universitaris de grau i comparar-los amb el rendiment dels de l'ordenació anterior.

A partir dels resultats obtinguts, es posa de manifest que la implantació dels títols adaptats a l'EEES va acompanyada d'una millora general del rendiment acadèmic dels estudiants:

- Augmenta el nombre d'estudiants que es presenten a les activitats d'avaluació, amb la qual cosa podem considerar que el nou model produeix més participació en el procés d'ensenyament i aprenentatge per part de l'alumnat.
- Milloren els resultats dels estudiants, tant pel que fa al nombre de crèdits superats com a la mitjana de les qualificacions de les assignatures.

Podem concloure que el canvi de paradigma, amb la conseqüent renovació de les metodologies didàctiques i la incorporació de mètodes actius d'ensenyament i aprenentatge i avaluació, ha permès millorar els resultats dels estudiants.

La investigació que hem fet parteix de la consideració que el rendiment acadèmic dels estudiants no s'explica únicament per les qualificacions obtingudes, per la qual cosa hem tingut en compte altres

aspectes o indicadors, com són les taxes d'avaluació, de rendiment i èxit. Si definim, però, el rendiment com el grau d'assoliment dels objectius en el marc dels programes oficials d'estudis (Himmel 2002) i, atès que l'adquisició d'uns perfils competencials determinats és la finalitat última dels estudis de grau, queda palesa la necessitat de desenvolupar a la UIB línies d'investigació orientades a analitzar en un nivell més qualitatiu el grau d'adquisició de les competències i dels resultats d'aprenentatge dels estudiants. Això vol dir que cal considerar el rendiment com a mesura de les competències adquirides pels estudiants universitaris, una vegada que han conclòs el pla formatiu.

Els estudis sobre el rendiment dels estudiants universitaris mostren tres maneres d'entendre l'avaluació del rendiment acadèmic:

1. Com a resultat, expressat i interpretat quantitativament, i evidenciat per mitjà d'indicadors quantitius, els quals són expressats en la qualificació mitjana obtinguda.
2. Com a avaluació, quantificada o no, sobre la formació acadèmica de l'estudiant, és a dir, del seu procés d'aprenentatge. Aquests estudis són de tipus qualitatiu i tenen en compte els factors personals, contextuals, etc., que condicionen l'assoliment.
3. D'una manera combinada: el rendiment és assumit com un procés i resultat, el qual queda evidenciat tant en les qualificacions numèriques (avaluació quantitativa) com en els judicis de valor sobre les capacitats de l'estudiant derivades del procés, i, a la vegada, tenint en compte els factors institucionals, socials, familiars i personals dels estudiants que afecten els resultats acadèmics.

Si volem estudiar el rendiment immediat, és a dir, el resultat obtingut del procés d'ensenyament i aprenentatge, que es manifesta en l'adquisició de coneixements, habilitats i actituds, aquesta darrera línia és la que consideram més adequada per valorar el rendiment entès com a avaluació de competències adquirides.

Així mateix, consideram que convé fer estudis de tall longitudinal que permetin fer el seguiment de les cohorts que cursen estudis universitaris de grau. D'aquesta manera, podrem analitzar el comportament diferencial del rendiment al llarg de la vida acadèmica i valorar els resultats finals obtinguts pels universitaris en comparació amb els esperats pel pla d'estudis de la carrera que cursen.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Clifton, R.; Perry, R.; Adams, C.; Roberts, L. (2004). «Faculty environments, psychological dispositions and the academic achievement of college students». *Research in Higher Education* 45, pàg. 801-829.
- Comisión Universitaria para la Regulación del Seguimiento y la Acreditación (CURSA) (2010). *Protocolo para el seguimiento y la acreditación de los títulos universitarios oficiales*.
- De la Orden, A.; Oliveros, L.; Mafokozi, J.; González, C. (2001). «Modelos de investigación del bajo rendimiento». *Revista Complutense de Educación*. Vol. 12 (núm. 1), pàg. 159-158.
- De Miguel, M. (2005). «Cambio de paradigma metodológico en la educación superior. Exigencias que conlleva». *Cuadernos de Integración Europea* 2, pàg. 16-27.
- De Miguel, M.; Arias, J. M. (1999). «La evaluación del rendimiento inmediato en la enseñanza universitaria». *Revista de Educación* 320, pàg. 353-377.
- González, R. M. (1989). *Análisis de las causas del fracaso escolar en la Universidad Politécnica de Madrid*. Madrid: MEC-CIDE.
- Himmel, E. (2002). «Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior». *Revista Calidad de la Educación* 17. Chile: Consejo Superior de Educación, Ministerio de Educación, pàg. 91-108.
- Martín, I.; García, L.; Torbay, A.; Rodríguez, T. (2007). «Estructura factorial y fiabilidad de un cuestionario de estrategias de aprendizaje en universitarios. CEA-U». *Anales de Psicología* 23, pàg. 1-6.
- Noel, M.; Ruíz, M. A. (2011). «Indicadores de rendimiento de estudiantes universitarios: calificaciones versus créditos acumulados». *Revista de Educación* 355, pàg. 467-492.
- Nonis, S.; Wright, D. (2003). «Moderating effects of achievement striving and situational optimism on the relationship between ability and performance outcomes of college students». *Research in Higher Education* 44, pàg. 327-346.
- Pike, G. R.; Saupe, J. (2002). «Does High School Matter?». *Research in Higher Education* 43, pàg. 187-202.
- Rodríguez, M. N.; Ruíz, M. A. (2011). «Indicadores de rendimiento de estudiantes universitarios: calificaciones versus créditos acumulados». *Revista de Educación* 355, pàg. 467-492.
- Rodríguez, M. N.; Coello, M. T. (2008). «Prediction of University Students' Academic Achievement by Linear and Logistic Models». *Spanish Journal of Psychology* 11 (núm. 1), pàg. 275-288.
- Solano, J. C.; Frutos, L.; Cárceles, G. (2004). «Hacia una metodología para el análisis de las trayectorias académicas del alumnado universitario. El caso de las carreras del ciclo largo de la Universidad de Murcia». *Revista Española de Investigaciones* 105, pàg. 217-235.
- Tejedor, F. J.; García-Valcárcel, A. (2007). «Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y los alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES». *Revista de Educación* 342, pàg. 443-473.
- Zajacova, A.; Lynch, S.; Espenshade, T. (2005). «Self-efficacy, stress, and academic success in college». *Research in Higher Education* 46, pàg. 677-706.