

# Formación inicial de docentes en alternancia. Análisis desde las percepciones de los actores en una experiencia de integración de aprendizajes

Jordi Lluís Coiduras Rodríguez

Sofia Isus Barado

Isabel Del Arco Bravo

Universitat de Lleida. España.

coiduras@pip.udl.cat

sisus@pip.udl.cat

del.arco@pip.udl.cat



Recibido: 20/3/2014

Aceptado: 17/5/2014

## Resumen

En los sistemas duales de educación superior el *aprendiz*, en su doble rol de estudiante y trabajador, suele experimentar tensiones derivadas de la diferencia de experiencias en escenarios con distintas misiones. Para la universidad, uno de los mayores retos pedagógicos consiste en transformar esas tensiones en aprendizaje, mediante estrategias que den sentido formativo a la relación de actividades profesional y universitaria, como la educación formal de concreción del plan de estudios.

El curso 2012-2013 la Universitat de Lleida inició el Grado de Educación Primaria en alternancia con un grupo de 65 estudiantes. Aunque el escaso recorrido de su implantación impide el estudio de la eficiencia y validez de la innovación, es posible realizar una aproximación evaluativa para conocer el funcionamiento de los dispositivos de relación de aprendizajes. En este artículo se presenta la experiencia de la materia de Integración en el primer año de implementación desde la opinión de los actores: los estudiantes como receptores, los docentes de las escuelas y universitarios como implementadores y la coordinación interinstitucional como promotora de la formación.

Las opiniones vertidas por los distintos colectivos coinciden en la valoración de la experiencia como beneficiosa para el desarrollo profesional docente inicial, así como en su contribución a la actividad escolar con el alumnado de educación primaria. A la vez emerge, en la complejidad pedagógica de la propuesta, la necesidad de realizar ajustes para un mayor aprovechamiento formativo desde la movilización de las competencias docentes en el aula escolar hasta el análisis de la actividad en el aula universitaria.

**Palabras clave:** formación en alternancia; grado de educación primaria; integración de aprendizajes.

**Resum.** *Formació inicial de docents en alternança. Anàlisi des de les percepcions dels actors en una experiència d'integració d'aprenentatges*

En els sistemes duals d'educació superior l'*aprenent*, en el seu doble rol d'estudiant i de treballador, sovint experimenta tensions derivades de la diferència d'experiències en escenaris amb diferents missions. Per a la Universitat, un dels majors reptes pedagògics consisteix a transformar aquestes tensions en aprenentatge, mitjançant estratègies que donin sentit formatiu a la relació d'activitats professional i universitària, com l'educació formal de concreció del pla d'estudis.

El curs 2012-2013 la Universitat de Lleida va iniciar el Grau d'Educació Primària en alternança amb un grup de 65 estudiants. Tot i que l'escàs recorregut d'aquesta implementació impedeix estudiar l'eficiència i la validesa de la innovació, és possible fer una aproximació avaluativa per conèixer el funcionament dels dispositius de relació d'aprenentatges. En aquest article es presenta l'experiència de la matèria d'Integració en el primer any de desenvolupament d'aquest pla des de l'opinió dels actors: els estudiants com a receptors, els docents de les escoles i universitaris com a implementadors i la coordinació institucional com a promotora de la formació.

Les opinions recollides pels diferents col·lectius coincideixen a valorar l'experiència com a beneficiosa per al desenvolupament professional docent inicial, així com en la seva contribució a l'activitat escolar amb l'alumnat d'educació primària. A la vegada emergeix, en la complexitat pedagògica de la proposta, la necessitat de fer ajustaments per a un millor aprofitament formatiu des de la mobilització de les competències docents a l'aula fins a l'anàlisi de l'activitat a l'aula universitària.

**Paraules clau:** formació en alternança; grau d'educació primària; integració d'aprenentatges.

**Abstract.** *Teacher training through dual education programmes: An analysis of the perceptions of agents through an integrative learning experience*

In dual higher-education systems, learners tend to experience stress and strain due to the different scenarios and differentiated goals they have in their double role as students and workers. One of the most important pedagogical challenges of universities is to transform such tension into a learning process through a series of strategies whereby the students' professional and academic activities acquire a formative meaning.

In the 2012-2013 academic year, the University of Lleida implemented a Bachelor's Degree in Primary Education with an alternating internship programme involving 65 students. Although the short lifespan of the programme does not enable studying its efficiency and innovation, an evaluative approach allows for the observation of its learning mechanisms. This paper presents an experience carried out in the framework of the "Integration" course during the first year of its implementation through the viewpoint of its agents: the students as recipients of the programme, the schools' and university faculty as its developers, and the institutions that have promoted it.

The opinions of the agents highlight the positive effect that the course has had for the development of students' initial professional skills, as well as their contribution to the primary schools that have participated in the programme. Due to the pedagogical complexity of this degree programme, a series of adjustments are required to achieve a more efficient training programme, ranging from enhancing the dynamics of teacher competencies in the primary school classroom to analysing activities in the university classroom.

**Keywords:** Dual system education; teacher training degree; integrative learning.

### Sumario

- |   |  |
|---|--|
| 1. Escuela y universidad, escenarios formativos en la formación docente | 4. Contextualización de la experiencia |
| 2. La formación en alternancia como <i>valor añadido</i>                | 5. Objetivos y metodología             |
| 3. Una formación para la integración de aprendizajes                    | 6. La opinión de los actores           |
|   | 7. A modo de conclusión                |
|   | Referencias bibliográficas             |

## 1. Escuela y universidad, escenarios formativos en la formación docente

Tradicionalmente la universidad ha considerado imprescindibles en la formación inicial docente los marcos escolares como estrategia para el acercamiento y el ejercicio de las funciones propias de la profesión. El centro escolar facilita la adquisición desde la experiencia de un conjunto de saberes, experiencias y competencias que se reconocen y se identifican como propias, que constituyen la dimensión colectiva de la profesión social compuesta por funciones de una cierta exclusividad en su ejercicio (Correa Molina y Gervais, 2011; Pacquay, 2012). Shulman (1998, en Fernández Cruz, 2006), en su caracterización de la profesión, además de la inclinación de servicio a los demás, la comprensión de un cuerpo de teorías o conocimientos establecidos enumera otras que refieren necesariamente a la experiencia: el dominio cualificado de actuaciones prácticas, habilidades y estrategias que aseguren el ejercicio de la profesión; el ejercicio de un juicio en condiciones de inevitable incertidumbre donde no es posible hacer una aplicación directa de conocimientos o habilidades; la necesidad de aprender de la experiencia como interacción de la teoría y la práctica; una comunidad profesional que desarrolla la calidad y se preocupa por ella e incrementa el conocimiento.

Las experiencias de educación dual en la formación profesional, el inventario de beneficios realizado por algunos autores (Hoeckel, 2008; Clarke, Jarvis-Selinger, 2005) y el enfoque por competencias han impulsado nuevas experiencias en la universidad. Y con ellas, el interés por su eficiencia en el desarrollo inicial de la profesionalidad. Por otro lado, la Unión Europea (2012) promueve una mayor participación de los entornos laborales particulares en la formación superior, considerando estratégicos el contacto y aproximación a ellos, basándose en una lógica de eficiencia educativa, especialmente cuando el ejercicio de la profesión requiere un dominio práctico y un cierto grado de racionalización del proceso de trabajo.

La eficiencia de la integración de aprendizajes en el proceso formativo depende de diversidad de factores. Sin la intención de enumerar o tratarlos en toda su amplitud podemos destacar los procesos individuales del mismo estudiante y el modelo que la universidad impulsa desde la misma actuación pedagógica y su organización. El modelo predominante ha situado centralmente el conocimiento surgido de la investigación, con una lógica aplicacionista. En una relación descendiente, teoría - experiencia o *de la teoría a la práctica* (Carl-

son, 1999), el prácticum se concibe como la estrategia para emplear los conocimientos adquiridos en la universidad en situaciones estructuradas y supervisadas en los ámbitos profesionales. Estas propuestas de prácticum favorecen la desvinculación de las actividades de ambos entornos, con un aprovechamiento mínimo de la experiencia escolar a la vuelta al aula universitaria. En un segundo modelo de corte inductivo, las situaciones y problemas del trabajo contribuyen a la estructuración del plan formativo y a la concreción del currículo. La observación, la formulación de cuestiones y la propuesta de hipótesis explicativas promueven la indagación teórica y permiten algún tipo de resolución. La actuación docente, propia del profesional en el contexto escolar, es el objeto principal de análisis, motivadora del estudio y de la experiencia reflexiva. Dewey (1938) con el *aprender haciendo* y Schön (1983) con *The Reflective Practitioner* son algunos de los principales referentes.

En un planteamiento intermedio, experiencia y conocimiento adquieren sentido en su articulación (Carr, 1996 y Smith, 2003). Freudenthal (1978) destaca las aportaciones de ambos entornos con su planteamiento sobre las (*T*) teorías, basado en la diferencia que Aristóteles realiza entre *episteme* y *phronesis*. La *Teoría con T mayúscula*, proveniente de la investigación con la utilización de conceptos generales que ayudan a comprender diversas realidades y la *teoría con t minúscula*, como conocimiento derivado del ejercicio profesional, básicamente perceptual y enfocada a la acción concreta, centrándose en aspectos determinados de la situación laboral. Ambas teorías (con *T mayúscula* y con *t minúscula*) son necesarias, complementarias y en interacción, se revisan y modifican desde la comprensión crítica y la toma de decisiones. La *alternancia integrativa*, considerada la auténtica formación en alternancia, además de la combinación y sucesión de periodos de actividad en el escenario profesional y de periodos de actividad académica (aspectos organizativos), supone la adquisición de las competencias profesionales en la interacción de los procesos de inducción (de la práctica a la teoría) con los procesos de deducción (de la teoría a la práctica). La mediación experta en la universidad y en el ámbito profesional ha de facilitar esta integración para superar la simple observación y acción y tomar conciencia sobre la propia movilización de recursos y competencias en la actuación profesional.

## 2. La formación en alternancia como *valor añadido*

Aunque la definición de CEDEFOP (2008) del término *alternancia* es muy amplio y no restrictivo, aceptando distintas modalidades según el grado de integración de aprendizajes de ambos escenarios, con contrato o sin él, y reconociendo las prácticas como una de esas formas, la denominada *alternancia integrativa* como propone Gagnon et al. (2010) puede entenderse como la más productiva. En ella, el aprendiz elabora una revisión reflexiva sobre sus propias realizaciones (Bachelard, 1994). Esta modalidad formativa, paralelamente a su extensión en Occidente ha visto incrementado el interés como objeto de investigación, como muestran Boudjaoui y Gagnon (2014), tanto en su fun-

damentación pedagógica, como en lo organizativo, en las estrategias y dispositivos de acompañamiento, la configuración y desarrollo de la identidad profesional, entre otras motivaciones. El interés se centra, además de en sus posibilidades, en su eficiencia en la adquisición de las competencias propuestas en el plan de estudios.

El valor proporcionado por la educación dual debe estudiarse en la calidad formativa y los beneficios producidos en los distintos actores: los estudiantes, las instituciones parceiras, los profesionales y las escuelas. El estudiante, en inmersión temprana en el ámbito laboral con la vivencia de las tareas, los hábitos, los códigos y valores implícitos comprueba el acierto de su elección formativa: de ello podemos afirmar la potencialidad orientadora del enfoque. El ejercicio de la actividad docente facilita y acelera la adquisición de las competencias, el desarrollo de la autonomía de acción y la configuración de la identidad profesional. Todo ello suele revertir positivamente en la motivación con una mayor implicación, protagonismo y responsabilidad sobre el propio aprendizaje. Esta mayor motivación revertiría en niveles inferiores de abandono en este tipo de programas. Los efectos de esta formación han sido asociados a una más rápida y mejor inserción profesional (Hoeckel, 2008). Para la universidad este acercamiento al mundo profesional hace posible la confrontación del saber formalizado con el saber pragmático, el conocimiento actualizado sobre el ejercicio de la profesión y, de ahí, la revisión de la misma actividad universitaria en su pertinencia y funcionalidad. Esta apertura permite conocer de primera mano cuáles son los conocimientos, los recursos, las habilidades, las competencias..., que se movilizan en el lugar de trabajo en el ejercicio o ejercicios concretos de una dedicación laboral. Los profesionales como acompañantes y tutores de estudiantes adquieren el rol de formadores desarrollando una (super)visión más amplia de la profesión, basada en la autoobservación y observación del *aprendiz*, análisis y reflexión crítica, manejo de una comunicación específica y conocimiento sobre la misión y funciones de la organización. Este doble rol, como profesional y como formador, añade valor y conocimiento a la misma empresa. Para la escuela, la participación en la formación inicial de docentes favorece su reclutamiento posterior, con mejor información sobre los egresados, con procesos de selección más rápidos y eficientes. Y una menor inversión en los procesos de inserción, por disponer las nuevas incorporaciones de un mayor conocimiento institucional y de la cultura profesional.

No pueden omitirse costes relacionados con el cambio de planteamiento formativo. La universidad cede tiempo de presencialidad a la escuela forzándose la revisión del currículo, la actividad y las metodologías, el seguimiento, el acompañamiento y la evaluación. Para la empresa, su implicación en un programa dual supone la organización de la recepción-acogida, el establecimiento de espacios de actuación para los aprendices que favorezcan su progresión, la participación de profesionales expertos que coordinen y acompañen la actividad y aprendizaje. La eficiencia de los profesionales que acompañan a los aprendices no puede depender del voluntarismo y debe fundamentarse en la formación.

### 3. Una formación para la integración de aprendizajes

Se ha destacado la adecuación de la formación dual para la adquisición de competencias profesionales por responder a «[...] una lógica más productiva, menos académica y más orientada a la solución de problemas» (Tejada, 2012: 21), como una forma de anclar la formación en la práctica. Los conocimientos de carácter científico y tecnológico cobran sentido en su utilidad como elementos de análisis, de generación de respuestas, como herramientas para el diseño y en sus posibilidades aplicativas. La formación se enfoca a un *hacer eficiente* y al desarrollo de la capacidad argumentativa para justificar la propia práctica con una visión crítica.

En la actuación docente en cualquiera de las etapas educativas el *saber hacer* podemos entenderlo como competencia de acción (Bunk, 1994; Sarasola, 2000) o integración de los distintos tipos de competencias que se activan simultáneamente en las demandas del contexto de trabajo. El profesional en su intervención actúa en la regulación del clima del aula, en la organización de las tareas y su realización, en la facilitación de la comprensión y aprendizaje y en la transferencia y aplicación de lo aprendido (Brudermann y Pélissier, 2008). Todo ello sucede en una cierta secuencia o simultáneamente y supone una gestión del aula eficiente que permite la enseñanza y el aprendizaje que, finalmente, caracterizaría la competencia docente. Entendemos esta competencia docente en el sentido que Le Boterf le da al definir a la persona competente:

[...] que sabe actuar con pertinencia en un contexto particular, eligiendo y movilizándolo un doble equipamiento de recursos: recursos personales (conocimientos, saber hacer, cultura, recursos emocionales...) y recursos externos (bases de datos, recursos documentales, redes de expertos...) (1998, 46).

Difícilmente en la formación inicial podrán adquirirse el conjunto de competencias sin las condiciones para poder experimentarlas y sin los procesos para garantizar la interacción y confrontación del saber formalizado con la práctica. En los últimos años distintas investigaciones han analizado cómo se está llevando a cabo el acercamiento entre el mundo profesional y el universitario, haciendo una diagnosis que permita concretar actuaciones en aras a la complementariedad y confrontación de los saberes adquiridos en el contexto profesional y universitario (Armengol et al., 2013; Muñoz et al, 2013). La eficiencia de los sistemas duales, como con otras tantas estrategias educativas, no se produce *per se*. Su implantación desigual en educación superior dificulta la disposición de resultados homogéneos generalizables. Por ello, las valoraciones de carácter amplio como las realizadas por Hoeckel (2008) deben ser contrastadas en implementaciones particulares, que confronten los objetivos con los resultados.

En una relación que presumimos debería beneficiar a todos los actores, desde la economía de la educación, debería estudiarse su eficiencia en los resultados que se producirán en el sistema educativo y en sus destinatarios finales, el alumnado de educación primaria. Entendemos que dos grandes ejes de evaluación, complementarios, deben ser la base de las acciones de ajuste y mejora:

la adquisición de las competencias profesionales por los estudiantes y el proceso de planificación, implementación y funcionamiento del plan formativo. El primer eje, en la modalidad de alternancia, además de los resultados académicos habría de tener en cuenta el desarrollo de la competencia metodológica, como actuación docente en el aula (Danielson, 2013; Good et al., 2006), el desarrollo de un pensamiento sobre la propia acción, operacionalizador de la competencia reflexiva como proponen Korthagen y Vasalos (2005) con distintos niveles de reflexión. El segundo eje en la organización, el proceso de planificación e implementación, debe fijarse en las fases de desarrollo, las estrategias utilizadas, las resistencias y los obstáculos, el impacto y la financiación.

#### 4. Contextualización de la experiencia

La Facultad de Ciencias de la Educación de la Universitat de Lleida inicia con un grupo del Grado de Educación Primaria, el curso 2012-13, una implementación del plan de estudios en el que el alumnado que opta por ella desarrolla un 40% de su actividad formativa presencial en la escuela. El plan formativo responde a un proyecto conjunto entre la administración educativa y la universidad en una versión del grado que pretende la adquisición de las competencias desde una aproximación a la actividad y cultura docente desde el primer curso. Basándonos en la necesidad de maestras y maestros preparados para ajustarse al contexto en que enseñan, se consideraron distintos contextos escolares, con un papel clave en el programa de formación (Good et al., 2006). Para procurar un acercamiento a la profesión que contemplara las diversidades institucionales y de contextos escolares se adscribió a cada curso una tipología de centro y, a la vez, para cada curso un objetivo formativo como presentamos en la tabla 1.

En el diseño se consideró necesario incorporar dispositivos pedagógicos para la supervisión y tutoría de los aprendices en su actividad escolar, así como para la comunicación con los tutores escolares. Entre ellos se planteó una materia en primer curso, que denominamos Integración, con un tiempo presencial semanal donde: desarrollar distintas actividades para promover la rela-

Tabla 1. Tipología de centros y objetivos por cursos

Curso	Tipo de centro	Objetivo formativo en la actividad escolar
4º curso	Todas las tipologías	Preparar la inserción profesional
3º curso	Centros de alta diversidad	Desarrollar una investigación-acción enmarcada en la propia intervención docente
2º curso	Zona escolar rural	Intervenir en el aula de educación primaria en la escuela rural
1º curso	Centros estándar	Acercarse al conocimiento de la profesión y validar la elección formativa

Fuente: elaboración propia.

ción teoría-práctica y dar sentido a los aprendizajes realizados en ambos entornos, confrontándolos para analizar en ellos las convergencias y divergencias, buscar explicaciones y estudiar las situaciones por las que los estudiantes se sentían especialmente interpelados.

Las temáticas se plantearon con la intención de traer la realidad del aula de educación primaria al aula universitaria, como motivo de análisis, de movilización de la teoría y del pensamiento expresado por los tutores escolares. Distintas intervenciones de docentes escolares y la presentación de diversos modelos de análisis permitieron dinámicas de examen de situaciones en las que se intentaron distinguir las descripciones y contextualizaciones de la interpretación, generación de hipótesis y propuestas de solución. Los objetos de estudio planteados se relacionaron implícita o explícitamente con las competencias planteadas en el plan de estudios (orden ECI/3857/2007), con la intención de promover su apropiación y, así, una mayor conciencia sobre la formación que iniciaban. Los estudiantes en las sesiones presenciales de la materia Integración hicieron referencia en una gran parte de los casos a la gestión del aula y la actividad docente, la autoridad y la convivencia en el grupo-clase. Además, los estudiantes editaron un portafolio personal electrónico en el que ubicaron análisis individuales de situaciones pedagógicas con diversas evidencias de aprendizaje basadas en la actividad escolar semanal. Una de las visitas de los tutores consistió en una observación de una actividad guiada en el aula, de 20-25 minutos, con el grupo-clase, organizada previamente con la tutora.

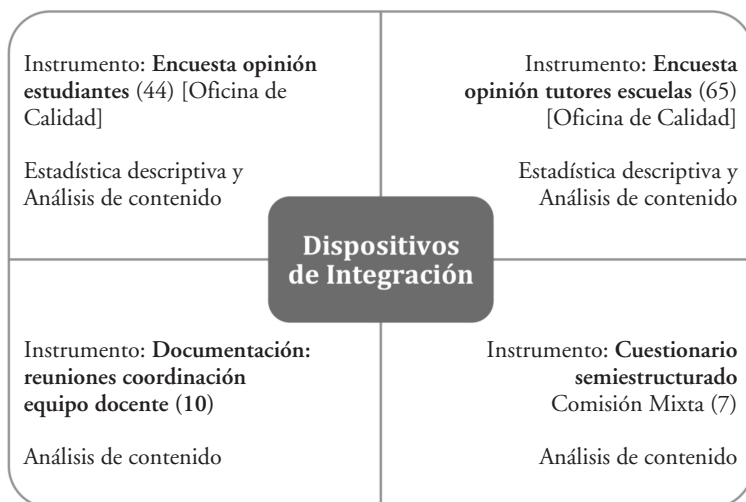
La articulación de las actividades de la facultad y del centro escolar se realizó mediante visitas de los tutores/as académicos a las escuelas al inicio, a medio curso y en su finalización, con el objetivo de presentar el grupo de estudiantes, realizar su seguimiento y la observación de aula y evaluación. Se realizaron tres encuentros de carácter formativo en la facultad sobre la organización de la experiencia, la evaluación de los estudiantes y la valoración de la primera edición de esta modalidad con el grado de educación primaria.

## 5. Objetivos y metodología

Esta investigación se enmarca en la investigación evaluativa como un estudio de caso (Stake, 2005 y McMillan y Schumacher, 2007) centrado en la implementación del primer curso de la modalidad en alternancia durante el año académico 2012-2013. Utilizamos una metodología básicamente cualitativa, aunque también utilizamos datos cuantitativos provenientes de las respuestas a las encuestas institucionales a estudiantes y tutores. Estas encuestas dependen del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Universidad, con certificación de la Agencia de Calidad Universitaria de Cataluña (AQU), en base a los parámetros homogéneos de las otras agencias del estado español, de acuerdo con los Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education, validados por los distintos estados de la Unión Europea.

Los objetivos que se plantean son:





**Figura 1.** Instrumentos de recogida de información y análisis.

Fuente: elaboración propia.

- (a) Conocer las percepciones de estudiantes y tutores sobre el desarrollo de la materia Integración I en primer curso de la titulación.
- (b) Identificar los aspectos en que deberán realizarse ajustes organizativos y pedagógicos a corto, medio y largo plazo que posibiliten la conexión de aprendizajes en ambos entornos.

La información motivo del análisis proviene de los receptores, los implementadores y los promotores de la innovación (Feixa et al., 2013).

Para el análisis de la experiencia se utilizó la siguiente documentación e instrumentos (ver figura 1):

- (1) Las encuestas a los estudiantes (44) y tutores de los centros educativos (65), con motivo de su opinión sobre el desarrollo de la materia de Integración I, en sendas escalas de Likert y desde sus comentarios.
- (2) Las reuniones de coordinación (actas) con el equipo docente en esta modalidad formativa.
- (3) Un cuestionario semiestructurado a los miembros de la Comisión Mixta, con funciones de coordinación institucional y para la formación de los docentes participantes como tutores en los centros educativos.

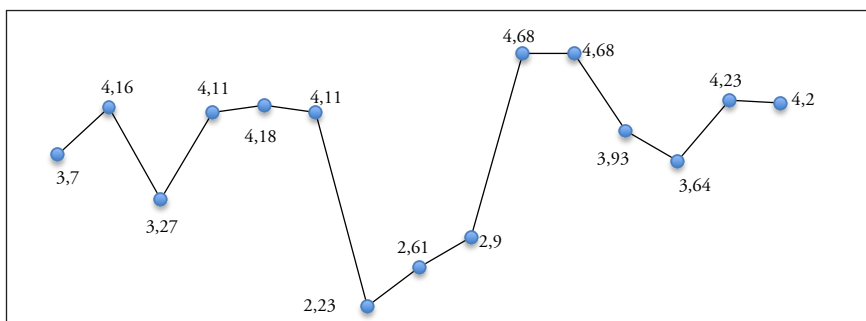
## 6. La opinión de los actores

Presentamos la información proporcionada por los distintos actores relacionados particularmente con la materia de Integración I, que acoge el seguimiento de la actividad de los estudiantes en su actividad escolar. Contemplamos por un lado

aqueellos con una relación más directa en el ámbito pedagógico (estudiantes, tutores escolares y académicos); por otro lado, en el ámbito organizativo, la Comisión Mixta formada por representantes de la universidad y de la administración educativa. En correspondencia con los objetivos, el conjunto de resultados presenta la opinión sobre las fortalezas, las necesidades y propuestas en la implementación de esta modalidad formativa en las categorías de coordinación, el acompañamiento y vinculación de la actividad escolar con la universitaria.

Los estudiantes que responden la encuesta de opinión (44 de 64), de la Oficina de Calidad de la Universidad (ver tabla 2), valoran globalmente su experiencia formativa en la escuela, en la materia que denominamos Integración I, positivamente con una  $\bar{X}$  de 4,20 (ítem 15) en la escala Likert. Muestran un nivel de satisfacción alto sobre sus actuaciones, demandadas en el centro escolar (ítem 14,  $\bar{X}=4,23$ ). En general, nos informan de una percepción subjetiva de eficiencia de su actividad, como docentes en formación, en el contexto real de la profesión. También, expresan que han podido *ensayar* las habilidades profesionales (ítem 12,  $\bar{X}=3,93$ ) en el aula y centro, con un acuerdo menor (ítem 13,  $\bar{X}=3,64$ ) sobre la adquisición de las competencias profesionales, lo que parece lógico atendiendo a un primer año de formación que podemos definir de aproximación a la profesión y a la identidad docente.

Tenemos la oportunidad de enfrentarnos a un grupo clase desde el principio de los estudios y así podemos experimentar algunos temas que se presentan en la facultad. [E25] Mi valoración de la experiencia en la escuela es realmente buena.



**Gráfico 1.** Respuestas de los/las estudiantes a la encuesta de opinión.

Fuente: elaboración propia a partir de estudio de la Oficina de Calidad de la Universitat de Lleida.

Las y los estudiantes ven adecuadas las actuaciones del tutor/a de la escuela para hacer posible el inicio en las tareas y práctica de las habilidades profesionales (4,11), orientando su actuación a la consecución de los objetivos formativos (4,18).

Su satisfacción con el acompañamiento académico es (ítems 1, 7 y 8) algo inferior. La diferencia de valoraciones puede mostrar la brecha experimentada por los estudiantes entre ambas realidades formativas, especialmente en el

Tabla 2. Encuesta de opinión de los estudiantes

1. Aspectos referidos al tutor/a académico/a							
<i>Pregunta</i>	<i>Frecuencias</i>					$\bar{X}$	<i>S</i>
	1	2	3	4	5		
1. El tutor/a académico/a muestra interés en la tutorización	0	10	7	13	14	3,70	1,15
2. Crea un clima de diálogo, confianza y trabajo	1	3	4	16	20	4,16	1,01
3. El seguimiento de mis experiencias por parte del tutor/a académico/a ha sido adecuada	6	5	11	15	7	3,27	1,26
4. Considero que el tutor/a académico/a es un buen tutor/a	0	5	8	8	23	4,11	1,08
2. Aspectos referidos al tutor/a de la escuela							
<i>Pregunta</i>	<i>Frecuencias</i>					$\bar{X}$	<i>S</i>
	1	2	3	4	5		
5. El tutor/a de la escuela se ha preocupado para que alcanzara los objetivos del prácticum	0	3	7	14	20	4,18	0,92
6. El tutor/a de la escuela ha creado las condiciones más relevantes para poder ensayar las habilidades más relevantes de la práctica profesional	0	5	5	14	20	4,11	1,02
3. Aspectos referidos a la organización							
<i>Pregunta</i>	<i>Frecuencias</i>					$\bar{X}$	<i>S</i>
	1	2	3	4	5		
7. Hay coordinación entre los dos tutores (académico y de la empresa)	12	16	10	6	0	2,23	1,01
8. El plan de trabajo acordado al inicio se ha seguido completamente	9	14	10	7	4	2,61	1,24
9. El procedimiento de evaluación es adecuado	7	8	12	12	3	2,90	1,21
4. Aspectos referidos a la escuela							
<i>Pregunta</i>	<i>Frecuencias</i>					$\bar{X}$	<i>S</i>
	1	2	3	4	5		
10. La actividad está relacionada con mi formación	1	1	1	5	36	4,68	0,83
11. La acogida en la escuela ha sido correcta	0	0	3	8	33	4,68	0,60

5. Aspectos referidos al aprendizaje							
Pregunta	Frecuencias					$\bar{X}$	S
	1	2	3	4	5		
12. He podido practicar las habilidades profesionales en situaciones reales	1	3	10	14	16	3,93	1,04
13. He adquirido las competencias planteadas por la materia	1	2	14	19	6	3,64	0,88
14. He sabido dar respuesta a las actuaciones que me han propuesto en el trabajo del centro	1	1	4	19	19	4,23	0,89
15. Mi valoración global de la experiencia es buena	1	2	5	15	21	4,20	0,98

1. Completamente en desacuerdo ... 5. Completamente de acuerdo

Fuente: Oficina de Calidad de la Universitat de Lleida.

acompañamiento de la universidad en tutorías mayoritariamente grupales, *versus* una relación más próxima (uno a uno, aprendiz-tutor) en la escuela y el aula. Podemos entender que el mentor escolar responde en mayor medida a las necesidades emocionales, sociales e intelectuales (Gold, 1992) de los aprendices, con una relación privilegiada *uno a uno*.

La presencia e intervención académica en la monitorización de su experiencia tendría según las y los estudiantes, especialmente en las ideas expresadas en los ítems 3 y 7 ( $\bar{X}$  = de 3,27 y 2,23 respectivamente) margen de mejora. Ambos contextos, universitario y escolar, responden a misiones y lógicas distintas que pueden entrar en conflicto porque demandan actuaciones distintas que debe armonizar en su formación, a menudo todavía con escasos recursos. En este sentido, parece relevante la satisfacción moderada con el seguimiento académico que podemos interpretar como una demanda, especialmente si vemos en la integración de los aprendizajes o el *tejido* de las adquisiciones en ambos contextos uno de los retos clave a los que aspira esta experiencia. Entre otras condiciones, la integración como interacción de aprendizajes realizados en ambos entornos es uno de los aspectos que debe impulsar la formación dual, especialmente desde la facultad. Los estudiantes expresan, mayoritariamente, la vivencia de baja coordinación entre ambas instituciones en la planificación y desarrollo de la experiencia y, algunos, las dificultades por establecer nexos entre sus actividades en los dos contextos.

La coordinación entre universidad y escuelas es mejorable, además como hemos comentado entre nosotros las realidades entre las distintas escuelas y las visiones de los tutores escolares son muy distintas. Sin coordinación la experiencia se convierte sobre todo en una experiencia de autoaprendizaje. [E12]

En otro sentido se expresa el profesorado universitario con funciones de coordinación con los tutores escolares y los centros. Explican sus tareas de comunicación, enlace, en diversas reuniones y encuentros de formación y revisión,

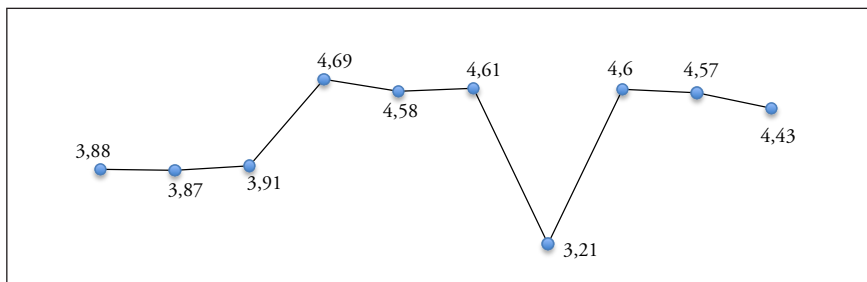
así como en la observación individual de cada uno de los estudiantes, las tutorías individuales y grupales. En sentido similar, los tutores escolares valoran el tiempo dedicado a esta comunicación, expresándolo tanto en las encuestas como en las visitas de valoración, finalizando el curso.

Creo esencial la comunicación y el seguimiento que conjuntamente se han realizado, entre profesores de la facultad y los tutores escolares. Esto ha favorecido la clarificación de las tareas y el aprendizaje, [...] y replantear distintos aspectos cuando alguna cosa no funcionaba suficientemente bien. [T53]

Puede interpretarse, también, que la coordinación entre misiones, lógicas y actividades distintas siempre supondrán en el aprendiz un cierto grado de tensión y discrepancia tanto a nivel personal, con dos identidades: como estudiante unos días y como profesional en formación otros; como por dos lógicas y misiones institucionales distintas (Gagnon y Boudjadoui, 2014). Así, la coordinación institucional y las sesiones semanales de la materia Integración I, las visitas a los centros, tutorías grupales e individuales parecen, según los estudiantes, insuficientes para el acompañamiento que debería dar respuesta a cuestiones de socialización, orientación y asesoramiento en el desarrollo de sus producciones, aspectos motivacionales, entre otros. La alternancia integrativa supone un proceso inductivo de formación donde las experiencias encuentran posibles argumentaciones en las ciencias de la educación y en un proceso donde los marcos teóricos pueden ser concretados en la práctica. Ambos procesos, de argumentación y comprensión (de práctica a teoría) y de concreción (de teoría a práctica) pueden favorecerse desde el acompañamiento experto en procesos de integración. El acompañamiento puede entenderse como una forma de *andamiaje* (Wood, Bruner, Ross; 1976), especialmente necesario en los primeros momentos de formación en alternancia, cuando los estudiantes experimentan tensiones propias en el ejercicio de un doble rol: como docentes en formación y como estudiantes. A la vez que puede entenderse como ayuda a la comprensión del ejercicio profesional y la realidad del aula, reduciendo la percepción de discrepancia entre teoría y práctica.

En el caso de las y los tutores escolares la Oficina de Calidad obtuvo las respuestas de los 65 docentes implicados en la experiencia. Sus respuestas como profesionales habían de orientar especialmente ajustes en la dimensión pedagógica de la experiencia y en la organización de las actividades de seguimiento y coordinación en los distintos momentos. En general, las respuestas de los tutores al cuestionario de la oficina de calidad fueron altas, como mostramos en el gráfico 2 y la tabla de repuestas 3. La valoración global que realizan los tutores sobre la actividad formativa de dos días a la semana de los estudiantes del Grado de Educación Primaria en alternancia en el centro escolar y con su grupo es positiva (ítem 10,  $\bar{X}=4,43$ ).

Destacamos la valoración al ítem 5, donde los tutores manifiestan ( $\bar{X}=4,58$ ) que la actividad de estos estudiantes beneficia al centro escolar, de forma específica en el desarrollo de la actividad profesional. A la vez que suponen (ítem 6,  $\bar{X}=4,61$ ) una buena posibilidad de aprendizaje profesional para



**Gráfico 2.** Respuestas de los/las tutores/as escolares a la encuesta de opinión.

Fuente: elaboración propia a partir del estudio de la Oficina de Calidad de la Universitat de Lleida.

estos estudiantes. El intercambio de acciones que se movilizan por parte de ambos actores, tutor y aprendiz, revierte provechosamente en la actividad de los docentes, en el aprendizaje de la profesión para el estudiante universitario y en los resultados de aprendizaje del alumnado de educación primaria en una relación beneficiosa para los distintos actores.

El ítem 7, referido a la formación previa de los estudiantes, recibe la puntuación más baja en la encuesta a los tutores ( $\bar{X}=3,21$ ). Parece que no se trata tanto de un conocimiento escaso en lo referente a la educación primaria y a la profesión, como de la adecuación de la (in)formación previa que durante el primer curso deberían recibir estos estudiantes, útil para la inserción socioprofesional y una mayor comprensión de la organización y del rol docente. En esta dirección sería necesario configurar conjuntamente con los centros escolares una propuesta que abordara los aspectos particulares esenciales durante el primer año. En el ítem 2 ( $\bar{X}=3,60$ ), sin ser baja, hay también una valoración que orienta un campo de mejora en relación al diseño del programa y que, después, en los comentarios textuales algunos tutores referirán:

El plan adolece de concreción en cuanto a las actividades que los estudiantes deben realizar en la escuela. A veces, la demanda se efectúa el mismo día en que debería realizarse la actividad, con la sensación de improvisación. Es difícil dar respuesta en la escuela a estas demandas, de hoy para hoy [...] [TE52] Es necesario tener, previamente, más información de las tareas que se solicitan a los estudiantes y concretar, por ejemplo, el calendario en que se desarrollarán y los momentos para su entrega [Tutor/a escuela]. La organización de la actividad de los estudiantes no debería suponer, en ningún caso, una sobrecarga para el tutor con nuevas encargos para resolver en el aula. [TE15]

Tanto los estudiantes como sus tutores en los centros valoran de forma global positivamente la experiencia formativa en alternancia (ítems 15 y 10, con  $\bar{X}=4,20$  y 4,43 respectivamente). Y manifiestan diferencias mayores en la valoración de los aprendizajes realizados (ítems 13 y 9, con  $\bar{X}=3,64$  y 4,57 respectivamente).

El profesorado universitario, equipo docente, implicado en la formación de esta cohorte en las tres reuniones realizadas a lo largo del curso —de plan-

Tabla 3. Encuesta de opinión de tutores/as de centros escolares

Pregunta	Frecuencias					$\bar{X}$	S
	1	2	3	4	5		
1. Los contactos con la universidad han sido suficientes para la organización del prácticum	0	5	15	28	17	3,88	1
2. El diseño del programa (competencias, objetivos o actividades) es adecuado y sostenible	0	5	4	28	8	3,87	0,84
3. El procedimiento de evaluación es adecuado	0	1	18	32	14	3,91	0,78
4. La duración del prácticum es suficiente	0	1	3	11	50	4,69	0,64
5. La presencia del estudiante en el lugar de trabajo resulta positiva para el desarrollo de la actividad profesional del centro	0	1	1	22	41	4,58	0,61
6. Considero que estas prácticas, tal como están organizadas, ofrecen una buena posibilidad de aprendizaje profesional a los estudiantes	0	2	3	13	47	4,62	0,72
7. La formación previa de los estudiantes ha sido adecuada para el desarrollo de las prácticas	3	7	26	19	3	3,21	0,91
8. Los estudiantes han demostrado disponibilidad para el aprendizaje	0	1	5	13	46	4,60	0,70
9. Los estudiantes han conseguido los objetivos que se plantearon para las prácticas	0	0	2	24	39	4,57	0,56
10. Mi valoración global de la experiencia es buena	0	1	4	26	34	4,43	0,68

1. Completamente en desacuerdo ... 5. Completamente de acuerdo

Fuente: Oficina de Calidad de la Universitat de Lleida.

teamiento al inicio, de seguimiento y de valoración final— expresaron la experimentación de cambio profundo en el planteamiento de las materias. Básicamente la disminución de la presencialidad con la cesión de parte del tiempo *universitario* a la actividad escolar suponía una planificación nueva. Y, a la vez, la necesidad de incorporar la experiencia del centro en la materia, o bien de aplicar lo trabajado en la universidad en el aula de educación primaria. Ambas observaciones, tiempo y escenario, condicionan cambios no solamente en los contenidos sino en las metodologías y en la relación de teoría y práctica. Junto al convencimiento de algunos sobre los puntos fuertes del plan, se constataban mayoritariamente de forma objetiva las dificultades para una transformación pedagógica que debería conllevar una formación en esta modalidad. El cambio metodológico y curricular basado en la incorporación de la experiencia de los

escenarios profesionales en el aula universitaria, la movilización de contenidos, el análisis, la comprensión de las prácticas, el desarrollo de una visión pluri-disciplinar, etc., no están en la tradición y cultura formativa y requieren la formación del equipo docente. Para Meireu (1995), la relación de ambas actividades, universitaria y profesional, en ambos sentidos, solamente es viable si el aprendiz en un primer momento (1) identifica en el escenario de trabajo las dificultades (suyas o de los profesionales), (2) las transforma en objetivos de aprendizaje e investigación y (3) en el marco de la estructura formativa, los recursos le permiten efectuar los aprendizajes, verificándose su pertinencia. Aunque esta ha sido una de las ambiciones de la materia Integración, las dinámicas necesarias requieren una mayor dedicación en las distintas materias, que den sentido a la relación teoría-práctica. Desde un punto de vista teórico, la literatura destaca las dificultades para determinar de forma precisa cómo deben realizarse las sesiones de análisis, para aportar valor, ya que a menudo parecen aportar resultados superficiales (Clarke, Jarvis-Selinger, 2005; Kwan, López-Real, 2005; Stanulis, Russel, 2000).

La comisión mixta coincidía en la mayor parte de las valoraciones realizadas por los demás actores. Por un lado compartía el valor general de la experiencia y su repercusión en el cambio formativo en los distintos colectivos implicados: los *receptores*, los *implementadores* y los *promotores* del cambio. El acercamiento entre actividades de lógicas formativas distintas en ambos escenarios hace emerger en los distintos roles nuevas tensiones que enfatizan esas diferencias y, a la vez, presentan nuevas oportunidades para la reconsideración del ejercicio de sus funciones. La experiencia tiene una gran potencialidad de cambio no solamente en la actividad de los actores, sino también en la relación institucional con la transferencia en ambos sentidos de las visiones, experiencias y prácticas. Esta *asociación*, desde el nivel político, de administración y a nivel profesional entre instituciones y profesionales, conlleva la necesidad de implementar nuevos ajustes en la organización previa y en los planteamientos pedagógicos. Como comisión mixta, engranaje entre ambas instituciones, se consideran necesarios los encuentros formativos conjuntos de los docentes de centros y universitarios para desarrollar el plan, mejorar los procedimientos de comunicación y evaluación y profundizar en los procesos formativos de integración de aprendizajes.

De acuerdo con los tutores escolares, teniendo en cuenta la complejidad del plan, se constata la necesidad de la explicitación documental de las bases psicopedagógicas y organizativas en guías de carácter informativo. Sobre el ritmo de la alternancia se plantea la posibilidad de un cambio de los días de formación en los centros en los dos semestres, que permitiría a los estudiantes una visión más amplia sobre el trabajo, la evolución de los escolares y el currículum escolar.

## 7. A modo de conclusión

La materia Integración, planificada específicamente para promover la relación de los aprendizajes realizados por los y las estudiantes en una modalidad formativa de alternancia, puede considerarse, desde las necesidades y opiniones



de los actores, como una estrategia y dispositivo necesario para el acompañamiento, la transferencia y la conexión de las experiencias de ambos contextos.

Observamos en las opiniones de los distintos actores discrepancias en la valoración de la actividad académica. Por un lado, los aprendices la encuentran insuficiente y alejada de la realidad escolar; por otro, los tutores universitarios explican distintas acciones que vincularían la actividad académica con las experiencias en los centros educativos.

Los destinatarios principales, los estudiantes, manifiestan una cierta desconexión no resuelta por las visitas de los tutores académicos, las observaciones que estos realizan de sus actuaciones docentes, los encuentros formativos con los tutores escolares en la facultad. La experiencia de los estudiantes puede explicarse, entre otras posibilidades, tanto por la existencia de unas expectativas que no se corresponden con el plan de acompañamiento como por la ausencia de tiempo en el plan docente y de consideración institucional para estas funciones, o de carácter pedagógico en el suministro de los andamiajes más oportunos para reducir las tensiones y contradicciones entre las experiencias de ambos escenarios. Diversos autores han escrito sobre la necesidad de la formación para la tutoría y el acompañamiento, y han definido para estas funciones competencias específicas, el ejercicio de las cuales diferenciarían los resultados de aprendizaje de sus destinatarios (Beauchesne et al., 1997; Lavoie et al., 1998; Portelance et al., 2008; Gervais y Desrosiers, 2005).

La integración de aprendizajes requiere un abordaje desde las distintas materias, lo que supone un cambio en la planificación y el desarrollo de las sesiones en la universidad, que tradicionalmente se han desarrollado desde una perspectiva predominantemente teórica y que ahora podrían vincularse con las experiencias escolares de los aprendices. El cambio cultural, organizativo y curricular que proponemos es profundo y afecta directamente a la tradición docente universitaria. Como apunta Zabalza (2011), es necesario romper las inercias, las tradiciones y rutinas para apostar por la formación continua también del profesor universitario, desechando el supuesto erróneo de que a enseñar se aprende enseñando.

La alternancia *integrativa* solamente puede producirse en la transferencia continua de un contexto a otro, en los dos sentidos, de las experiencias que deben trascender el mero activismo para ser formativas. En la escuela y en la universidad deberíamos preguntarnos para favorecer la pretendida integración: *a)* ¿Qué tareas realiza el aprendiz y cuál es su pertinencia con la profesión? *b)* ¿Qué movilización de saberes y recursos motivan? *c)* ¿Qué competencias profesionales entran en acción? Y, *d)* ¿Cuál es la potencialidad formativa de las actividades?

Por otra parte, en esta nueva propuesta formativa se revitaliza la idea de que las acciones de orientación y tutoría (Gairín y otros, 2011) que acompañan a los procesos formativos se convierten en cuestiones básicas para la formación integral de los aprendices. La tutoría en el marco de la materia de Integración ayuda a la complementación de las experiencias formativas de los dos ámbitos de formación, a la vez que permite consolidar procesos de

reflexión sobre la práctica detectando posibles discontinuidades en la misma formación del aprendiz (Muñoz, et al., 2013).

Los estudiantes demandan una materia de Integración más definida y concreta, con una relación más evidente con su actividad escolar, identificando como propone Meireu (1995) las dificultades en la práctica para convertirlas en objetivos de aprendizaje. La función principal en el docente universitario para la promoción de esta integración es la de acompañamiento que relacionamos con la motivación, la socialización, la reflexión y el asesoramiento (Cebrián, 2010). Entre las mejoras que haría falta implementar en el desarrollo de las distintas materias, hacemos referencia a la incorporación de actividades de corte inductivo que permitan desde el análisis la movilización del saber teórico y una mayor comprensión de la realidad, del ejercicio profesional y, en definitiva, «trasladar» la realidad profesional al aula universitaria. Es necesario un conocimiento mayor en las facultades de educación de las prácticas escolares actuales. Su incorporación además de valorizar la profesión y el desarrollo de la identidad profesional acerca la formación a los problemas que las maestras y maestros gestionan, las propuestas para resolverlos y las prácticas innovadoras (Coiduras et al., 2009).

El fuerte arraigo a la tradición teórica y a una formación de enseñantes basada en *lo que debería ser la profesión* puede ser el principal obstáculo cultural para incorporar también *aquello que ya es* y sus retos actuales. Este puede ser el valor añadido de la formación en alternancia, a condición que podamos constatar próximamente su eficiencia en la adquisición de las competencias para la inserción inicial en el ejercicio autónomo de la docencia.

## Referencias bibliográficas

- ARMENGOL, C.; RODRÍGUEZ-GÓMEZ, D.; GAIRÍN, J.; DEL ARCO, I. y MUÑOZ, J. L. (2013). «Un modelo de intervención para la organización y el desarrollo de las prácticas curriculares en la universidad». En: MUÑOZ, P. C.; RAPOSO-RIVAS, M.; GONZÁLEZ, M.; MARTÍNEZ-FIGUEIRA, M. E.; ZABALAZA-CERDEIRIÑA, M. PÉREZ-ABELLÁS, A. *Un prácticum para la formación integral de los estudiantes*. Santiago de Compostela: Andavira, 1-12.
- BACHELARD, P. (1994). *Apprentissage et pratiques d'alternance*. París: L'Harmattan.
- BEAUCHESNE, M.; LEVESQUE, H. y AUBRY, S. (1997). «Formation pratique: contribution de personnes associées à la production de savoir et d'outils d'intervention en accompagnement de stagiaires». En: TARDIF, M. y ZIARKO, H. (dirs.). *Continuités et ruptures dans la formation des maîtres au Québec*. Québec: Les Presses de l'Université Laval, 41-68.  
<<http://dx.doi.org/10.7202/502026ar>>
- BOUDJAOU, M. y GAGNON, C. [coord.] (2014). «L'alternance en formation : nouveaux enjeux, autres regards ? ». *Education et Francophonie*. Vol. XLII, n. 1. Association Canadienne d'Éducation de Langue Française.  
<<http://dx.doi.org/10.7202/1024561ar>>
- BRUDERMANN, C. y PÉLISSER, C. (2008). «Les gestes professionnels de l'enseignant : une analyse pédagogique et une représentation informatisée pour la formation – L'exemple des langues étrangères ». *IJTHER*, 2 (5).  
<<http://dx.doi.org/10.7202/037472ar>>

- BUNK, G. P. (1994). « Transmission de la compétence dans la formation professionnelle en Allemagne ». *Revue européenne de formation professionnelle*, 1. <[http://www.cedefop.europa.eu/etv/Upload/Information\\_resources/Bookshop/137/1-fr.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/etv/Upload/Information_resources/Bookshop/137/1-fr.pdf)> [Consulta: 28 abril 2013].
- CARLSON, H. L. (1999). «From practice to theory: A social constructivist approach to teacher education». *Teaches and Teaching: Theory and Practice*, 5 (2), 203-218. <<http://dx.doi.org/10.1080/1354060990050205>>
- CARR, W. (1996). *Una teoría para la educación: hacia una investigación educativa crítica*. Madrid: Morata.
- CEBRIÁN, M. (2010). «Supervisión con e-portafolios y su impacto en las reflexiones de los estudiantes en el Prácticum. Estudio de caso». *Revista de Educación*, 354, 183-208.
- CEDEFOP (2008). *Terminology of European education and training policy. A selection of 100 key terms*. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities, 2008.
- CLARKE, A. y JARVIS-SELINGER, S. (2005). «What the teaching perspectives of cooperating teachers tell us about their advisory practices». *Teaching and Teacher Education*, 21, 65-78. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2004.11.006>>
- COIDURAS, J. L. y CARRERA, X. (2010). « La construction du sens autour de la notion de compétence dans des dispositifs universitaires en alternance ». *Revue Education et Francophonie*. Québec: Association Canadienne d'Éducation et Langue Française. Vol. XXXVIII: 2. <<http://dx.doi.org/10.7202/1002166ar>>
- COIDURAS, J. L.; GERVAIS, C. y CORREA MOLINA, E. (2009). «El contexto escolar como escenario de educación superior en la formación de docentes. El prácticum en Quebec como modelo para reflexionar ante las nuevas titulaciones de grado». *Educar*, 44, 11-29.
- COMISIÓN EUROPEA (2012). *Un nuevo concepto de educación: invertir en las competencias para lograr mejores resultados socioeconómicos*. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. En línea: <[http://www.etwinning.net/es/pub/news/news/rethinking\\_education\\_investin.htm](http://www.etwinning.net/es/pub/news/news/rethinking_education_investin.htm)> [Consulta: 28 enero 2012].
- CORREA MOLINA, E. y GERVAIS, C. (2011). « Se former professionnellement par la pratique: une dynamique individuelle et collective ». *Revue des sciences de l'éducation*, 37 (2), 231-236. <<http://dx.doi.org/10.7202/1008984ar>>
- DANIELSON, Ch. (2013). *The framework for teaching*. Princeton: The Danielson Group.
- FEIXA, M.; FUENTES LOSS, M.; CASTRO, D.; BERNABÉU, M. D. y TOMÁS, M. (2013). «Implementación y desarrollo de innovaciones en la universidad: análisis desde la percepción de los implicados. *Revista Iberoamericana de Educación*, 62, 1-13.
- FERNÁNDEZ CRUZ, M. (2006). *Desarrollo profesional docente*. Granada: GEU.
- FREUDENTHAL, H. (1978). *Weeding and sowing: Preface to a science of mathematical education*. Dordrecht: Reidel.
- GAGNON, C.; MAZALON, E. y ROUSSEAU, A. (2010). « Fondements et pratique de l'alternance à l'enseignement professionnel : quelques données de recherches autour de l'élaboration et de la mise en oeuvre à l'Université de Sherbrooke ». *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 13 (1), 21-41. <<http://dx.doi.org/10.7202/1017459ar>>

- GERVAIS, C. y DESROSIERS, P. (2005). *L'école, lieu de formation d'enseignants. Questions et repères pour l'accompagnement des stagiaires*. Québec: Les Presses de l'Université Laval.  
<<http://dx.doi.org/10.7202/019696ar>>
- GOOD, T. L.; MCCASLIN, M.; TSANG, H. Y.; ZHANG, J.; WILEY, C. R. H.; RABIDUE BOZACK, A. y HESTER, W. (2006). «How well do 1st-year teachers teach. Does type of preparation make a difference?». *Journal of Teacher Education*, 57, 410-430.  
<<http://dx.doi.org/10.1177/10022487106291566>>
- HOECKEL, K. (2008). *Costs and Benefits in Vocational Education and Training*. OCDE. En línea: <<http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/41538706.pdf>> [Consulta: 10 octubre 2103].
- KORTHAGEN, F. y VASALOS, A. (2005). «Levels in reflection: Core reflection as a means to enhance profesional development». *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 11 (1), 47-71.  
<<http://dx.doi.org/10.1080/1354060042000337093>>
- KWAN, T. y LÓPEZ-REAL, F. (2005). «Mentors' perceptions of their roles in mentoring student-teachers». *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 33 (3), 275-287.  
<<http://dx.doi.org/10.1080/13598660500286267>>
- LAVOIE, L.; MORAND, M. y OTERO, D. (1998). «L'implantation du nouveau programme de formation à l'enseignement au secondaire à l'UQTR: une démarche concertée». *Bulletin de l'AQUFOM*, 8, 7-16.
- LE BOTERF, G. (1998). *L'ingénierie des compétences*. París: Les Éditions d'Organisation.
- McMILLAN, J. H. y SCHUMACHER, S. (2007). *Investigación educativa*. Madrid: Pearson Educación.
- MEC - Gobierno de España (2007). *Orden ECI de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria*. BOE núm. 312, 53747-53750.
- MEIREU, P. H. (1995). *La pédagogie entre le dire et le faire*. París: ESF.
- MUÑOZ, J. L.; DEL-ARCO, I. y RODRÍGUEZ, D. (2013). «Las prácticas curriculares en la universidad: mejorando la formación inicial de los futuros profesionales». En: RUIZ, C.; NAVIO, A.; FANDOS, M. y OLMOS, P. [coords.]. *Formación para el trabajo en tiempo de crisis. Balance y prospectiva. Libro de Actas del VI Congreso Internacional de Formación para el Trabajo*. Tarragona: Tornapunta Ediciones y Fundación Laboral, 1-13.
- PACQUAY, L. (2012). «Continuité et avancées dans la recherche sur la formation des enseignants». *Les cahiers de recherche du GIRSEF*, 90, 1-36.
- PORTELANCE, L.; GERVAIS, C.; LESSARD, M. y BEAULIEU, P. (2008). *La formation des enseignants associés et des superviseurs universitaires. Rapport de recherche. Cadre de référence*, déposé à la Table ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport - Universités (MÉLS-Universités), Québec.
- SARASOLA, L. (2000). *La competencia de acción como nuevo referente profesional: ajustes terminológicos, conceptuales y funcionalidad del concepto*. Proyecto docente. Lección magistral. Unidad 1. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- SCHÖN, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner*. Nueva York: Basic Book.
- SMITH, P. J. (2003). «Workplace learning and flexible delivery». *Review of Educational Research*, 73 (1), 53-88.  
<<http://dx.doi.org/10.3102/00346543073001053>>
- STAKE, R. (2005). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.

- STANULIS, R. N. y RUSSEL, D. (2000). «Jumping in: Trust and communication in mentoring student teachers». *Teaching and Teacher Education*, 16, 65-80.  
<[http://dx.doi.org/10.1016/s0742-051x\(99\)00041-4](http://dx.doi.org/10.1016/s0742-051x(99)00041-4)>
- TEJADA, J. (2012). *La alternancia de contextos para la adquisición de competencias profesionales en escenarios complementarios de educación superior: marco y estrategia*. *Revista Educación XX1*. 15.2, 7-40.  
<<http://dx.doi.org/10.5944/educxx1.15.2.125>>
- WOOD, D.; BRUNER, J. y ROSS, G. (1976). «The role of tutoring in problem solving». *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17 (2), 89-100.  
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x>>
- ZABALZA, M. A. (2011). «Evaluación de los planes de formación docente de las universidades». *Educar*, 47 (1), 181-197.