



EDUCAR

ISSN: 0211-819X

educar@uab.cat

Universitat Autònoma de Barcelona
España

Chisvert-Tarazona, María José; Palomares-Montero, Davinia; Soto-González, María Dolores

Formación en alternancia en el espacio universitario. Una experiencia de proyecto integrado a partir del aprendizaje basado en problemas

EDUCAR, vol. 51, núm. 2, 2015, pp. 299-320

Universitat Autònoma de Barcelona
Barcelona, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=342141427005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Formación en alternancia en el espacio universitario. Una experiencia de proyecto integrado a partir del aprendizaje basado en problemas

María José Chisvert-Tarazona
Davinia Palomares-Montero

Universitat de València. España.
maria.jose.chisvert@uv.es
davinia.palomares@uv.es

María Dolores Soto-González

Florida Centre de Formació. España.
lsoto@florida-uni.es



Recibido: 3/11/2014
Aceptado: 21/1/2015

Resumen

El presente artículo describe una experiencia de formación en alternancia en un contexto de educación superior; en concreto, a partir de la iniciativa desarrollada por Florida Universitaria, centro adscrito a la Universidad de Valencia. La formación en alternancia implica alternar el aprendizaje entre períodos desarrollados en el centro educativo y momentos desarrollados en el contexto laboral. El objetivo del presente trabajo es identificar una iniciativa que, de forma empírica, muestre cómo estos periodos impactan en el aprendizaje de competencias de los estudiantes. La metodología que se ha aplicado en la experiencia de formación en alternancia se basa en el aprendizaje basado en problemas que, en el contexto de un proyecto integrado desarrollado en los grados de Educación Infantil y Primaria, se aplica en todas las materias de tercer curso. Los resultados muestran que la práctica reflexiva entre el centro educativo y el contexto laboral favorece los aprendizajes de las personas participantes. Los beneficios de la formación profesional en alternancia en estudiantes universitarios son plausibles: aumentan la motivación del alumnado, dotan de sentido al conocimiento teórico y se multiplican las interacciones de aprendizaje en entornos académicos y profesionales.

Palabras clave: formación alternada; aprendizaje profesional; relación universidad-empresa; competencias; transferencia del aprendizaje; aprendizaje basado en problemas.

Resum. *Formació en alternança en l'espai universitari. Una experiència de projecte integrat a partir de l'aprenentatge basat en problemes*

Aquest article descriu una experiència de formació en alternança en un context d'educació superior; en concret, a partir de la iniciativa desenvolupada per Florida Universitària, un centre adscrit a la Universitat de València. La formació en alternança implica alternar l'aprenentatge entre períodes desenvolupats en el centre educatiu i moments desenvolupats en el context laboral. L'objectiu d'aquest treball és identificar una iniciativa que, empíricament, mostri com aquests períodes impacten en l'aprenentatge de competències dels

estudiants. La metodologia que s'ha aplicat en l'experiència de formació en alternança es basa en l'aprenentatge basat en problemes que, en el context d'un projecte integrat desenvolupat en els graus d'Educació Infantil i Primària, s'aplica en totes les matèries de tercer curs. Els resultats mostren que la pràctica reflexiva entre el centre educatiu i el context laboral afavoreix els aprenentatges de les persones que hi participen. Els beneficis de la formació professional en alternança en estudiants universitaris són plausibles: augmenten la motivació de l'alumnat, doten de sentit al coneixement teòric i es multipliquen les interaccions d'aprenentatge en entorns acadèmics i professionals.

Paraules clau: formació en alternança; aprenentatge professional; relació universitat-empresa; competències; transferència de l'aprenentatge; aprenentatge basat en problemes.

Abstract. *Alternance training at universities: A learning integrated project through problem-based learning*

This paper describes an alternance training experience within the university context relying on the case of Florida Universitaria, affiliated to the University of Valencia. Alternance training involves periods of education provision on university premises with on-the-job internships. The aim of this study is to provide an empirical description of an initiative showing the impact of alternance on the development of students' skills. The methodology underlying the alternance training program is that of problem-based learning (PBL). PBL has been implemented within an integrated project put in practice in the third year of the Bachelor Degrees in Early Childhood and Primary Education. The results show that reflective practice between the school and the workplace promotes students' learning. The benefits of alternance training at university level are sound: it increases student motivation, gives meaning to theoretical knowledge, and multiplies learning interactions in academic and professional environments.

Keywords: Alternance training; professional training; university-industry relations; competencies; transfer of learning; problem-based learning.

Sumario

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Introducción: formación en alternancia en la educación superior | 3. Resultados |
| 2. Formación profesional en alternancia en Florida Universitaria | 4. Conclusiones |
| | Referencias bibliográficas |

1. Introducción: formación en alternancia en la educación superior

En el contexto europeo, las universidades están realizando esfuerzos para adaptar sus objetivos y estructuras a las circunstancias sociohistóricas. El Proceso de Bolonia propone un cambio estructural que afecta al sistema de titulaciones —para hacerlo comparable a nivel europeo—, a la estructura de los estudios, a la movilidad del personal universitario, a la ocupabilidad y al aprendizaje a lo largo de la vida (European Ministers Responsible for Higher Education, 2009). Se está requiriendo a las universidades que su formación esté orientada a la creación de habilidades y competencias sociales y profesionales que permitan al individuo hacer frente a los actuales desafíos del trabajo. Este ha sido

el discurso impulsado por la lógica institucional de la reforma europea del sistema universitario (Luzón Trujillo et al., 2009), legitimando una política educativa al servicio del desarrollo de la Unión Europea y del progreso económico y social. De acuerdo con esta finalidad, ya «no es suficiente un conocimiento codificado, propio de profesionales con competencias técnicas especializadas, sino que además se requieren unas habilidades adquiridas a través de la experiencia, de contactos personales, de actividades realizadas en [...] redes de producción» (Luzón Trujillo et al., 2009, 5). Esta profesionalización de la educación superior a nivel europeo implica que se tenga que hacer frente a los avances tecnológicos y a una redefinición de los procesos de enseñanza y aprendizaje basada en conocimientos aplicados, útiles social y económicamente (Barnett, 1993).

Este cambio educativo repercute, sin duda, en el modelo curricular y organizativo de las instituciones universitarias. Se trata de realizar un diseño curricular flexible y polivalente, que responda a la situación cambiante, impredecible y temporal de los acontecimientos que nos rodean, para lo cual se hace necesario el cambio organizativo de la institución, abriéndose a nuevos espacios, estableciendo relaciones con otros entornos y rompiendo el sincronismo espacio-temporal (Huerta Amezola et al., 2000; Tejada Fernández, 2006). Siguiendo a Tejada Fernández (2006), supone superar «modalidades formativas meramente escolares y apuntar respuestas en torno a nuevas formas de intervención» (p. 1113) que supongan la apertura a entornos próximos para «trabajar con ellos y de acuerdo con ellos [...] favoreciendo la movilidad y los intercambios» (p. 1114). Algunas investigaciones corroboran que las situaciones de trabajo dan lugar a nuevos objetivos y saberes indispensables para el desarrollo profesional (Beckers, 1999; Perrenoud, 2004).

En este sentido, la formación en alternancia se erige como una alternativa que aproxima la experiencia de aprendizaje en el contexto universitario a la realidad del entorno socioeconómico (Comisión Europea, 2012). Mientras la universidad confronta el saber formal con el saber pragmático, el entorno de la empresa facilita la comunicación del nuevo conocimiento con la actividad laboral real (Coiduras, 2013). Bajo este modelo formativo los estudiantes pasan a jugar un rol más activo en la producción de su formación, relacionando teoría y práctica desde una visión más holística e integral, para llegar a alcanzar un aprendizaje abierto, flexible, permanente y realista que permite comprender y vivir mejor la tarea (Huerta Amezola et al., 2000). Se trata de un proceso educativo inductivo que otorga valor al saber pragmático, al aprender haciendo que, junto a la adquisición de conocimientos cognitivos propia de la didáctica deductiva (lógica aplicacionista), permite la construcción y el desarrollo del pensamiento adaptable integrando saberes y experiencias de ambos ámbitos (universidad y entorno laboral) (Coiduras, 2013).

La formación en alternancia implica alternar el aprendizaje entre períodos desarrollados en el centro educativo y lapsos en el campo laboral. Se establece así un continuum de construcción de conocimientos entre ambas instancias (García-Marirrodriga y Durand, 2009). Supone un cambio en la concepción

de la educación superior en lo que respecta a la relación entre formación y práctica profesional. Según Rickenmann (2007), este cambio se manifiesta de forma notoria en dos procesos relacionados: por un lado, en la generalización de la lógica de las competencias y, por otro, en la emergencia de dispositivos de formación en alternancia. En los siguientes apartados desarrollamos brevemente estos procesos.

1.1. La formación en competencias en los estudios universitarios

Aunque no es nuestra intención hacer una defensa de la formación basada en competencias, no podemos obviar el marco sociopolítico que ha sido dibujado a nivel europeo por el proceso de convergencia del espacio europeo de educación superior (EEES). El impacto que está teniendo la crisis económica en la estructura productiva y social de los países europeos se ha trasladado a las instituciones universitarias (Comisión Europea, 2006). El Plan Bolonia está siendo el mecanismo que muchos gobiernos europeos han promovido para tratar de articular el espacio educativo con el mercado productivo a través de la capacitación laboral de los graduados, siendo la educación basada en competencias la posible respuesta a la necesidad de vincular ambos sectores (Abdala, 2004; De Miguel, 2006).

La formación en competencias está vinculada a la acción, a la experiencia y al contexto profesional (Tejada Fernández, 2012). Por tanto, no se puede entender la competencia como la mera acumulación de saber (teórico o práctico), o como la disponibilidad de recursos y capacidades; sino que conlleva orientar a la acción esa acumulación de conocimientos, y movilizar conocimientos, procedimientos y actitudes para resolver situaciones en diversos escenarios profesionales (Navío, 2005).

Podríamos decir que el propósito de formar en competencias es complementar la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas en los centros formativos para facilitar su aplicación en entornos laborales reales, fomentando la adquisición de nuevas capacidades y aprendizajes técnicos que permitan al sujeto ser autónomo y responsable. Para ello es necesario desterrar el dispositivo de formación tradicional fundamentado en un modelo mentalista y racionalista que relaciona pensamiento y acción de forma causal (Rickenmann, 2007). Como alternativa se debería pasar a un modelo dialéctico donde el proceso mental y la actividad se influyen mutuamente; se trata de un dispositivo formativo de comunicación-acción donde los procesos de enseñanza y aprendizaje suceden de forma sistémica (Brassac, 2006) (figura 1). La actividad didáctica del modelo dialéctico es fundamentalmente conjunta (Mercier et al., 2000), colectiva, en dos aspectos, el comunicativo y el de interacción con el medio material y simbólico. Procesos que son a la vez interactivos (relaciones entre profesorado y alumnado) e interpretativos (relaciones con el conocimiento).

Los conflictos surgen cuando las universidades tratan de formar en competencias sin abrirse a otros entornos porque el aprendizaje competencial

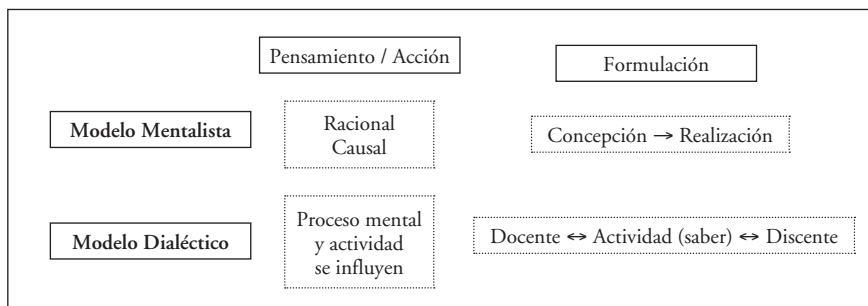


Figura 1. Dispositivos de formación en alternancia.

Fuente: elaboración propia.

puede resultar descontextualizado de las situaciones reales y de los espacios de acción donde realmente se activa y adquiere (Huerta Amezola et al., 2000; Jonnaert, 2002). El lugar por excelencia para formar en competencias profesionales es el contexto real, con situaciones complejas y en medios profesionales (Tejada Fernández, 2012). Es decir, el desarrollo de competencias laborales depende del aprendizaje escolar formal y del aprendizaje en situaciones concretas de trabajo, de tal manera que los conocimientos adquiridos en el primer contexto serán transferidos al segundo. La formación en alternancia es un mecanismo que posibilita esta conexión, y puede contar con distintos dispositivos que la hagan posible. En el siguiente apartado se comentan las prácticas formativas como oportunidad de formación en alternancia en el contexto universitario.

1.2. Dispositivos de formación en alternancia en educación superior

La formación en alternancia parte de la premisa que la experiencia favorece el desarrollo de competencias (Tejada Fernández, 2012). Esta premisa requiere de cierto grado de responsabilidad y reflexión sistémica para que realmente la situación de trabajo se convierta en situación de aprendizaje. La clave reside en crear un saber sobre la realidad contextualizada, saber hacer y saber ser/estar en el escenario profesional real.

En el contexto de la formación universitaria se podrían encontrar distintos grados de alternancia. Siguiendo a Abdala (2004), podrían oscilar desde la contemplación de la lógica productiva en el propio lugar de la formación (aula universitaria), que sería el menor grado de formación en alternancia, hasta la máxima alternancia, entendida como la cooperación entre los dos polos bajo una articulación permanente.

Malglaive (1975) clasifica tres grados de alternancia que ha denominado «falsa alternancia», «alternancia aproximada» y «alternancia real». La primera supone una falta de relación entre la formación curricular formal y las actividades prácticas; se trata del nivel más básico de formación en alternancia. Como grado intermedio, la «alternancia aproximada» alude a la participación

en la tarea práctica real como observador, sin medios para actuar sobre ella; supone organización didáctica al articular los tiempos y espacios de formación de ambos entornos. El mayor grado de alternancia corresponde a la «alternancia real», que tiene como objetivo una formación teórica y práctica que permita construir el proyecto educativo de forma propia para aplicarlo reflexivamente; supone una implicación mucho mayor, siendo la interacción entre los espacios una realidad constante.

En el estudio nos detenemos a comentar el dispositivo de formación en alternancia articulado en las universidades a partir de las prácticas formativas. Este mecanismo cuenta con una larga historia (Tejada Fernández, 2012). Si bien podemos resaltar la década de los ochenta como el momento en el que son impulsadas en el contexto universitario europeo. De hecho, en 1979, el Consejo de Europa las propició a partir de la definición que realizó para tratar la cuestión de la alternancia, refiriéndose a ella como « le développement de liaisons effectives entre la formation et l'expérience sur le lieu de travail. Ces liaisons impliquent l'établissement de programmes coordonnés et de structures qui permettent une coopération des différents responsables concernés » (p. 49).

En el contexto español, el Real Decreto 1497/1981, de 19 de junio, sobre Programas de Cooperación Educativa, establece que es necesario dar la «oportunidad al estudiante de combinar los conocimientos teóricos con los de contenido práctico y de incorporarse al mundo profesional al finalizar el programa con un mínimo de experiencia» (p. 16734). Las prácticas formativas son un medio para vincular la educación formal y el mundo del trabajo, ya que permiten aplicar en contextos reales los conocimientos adquiridos en las aulas universitarias, adquirir otros conocimientos adicionales propios del contexto real, confrontar situaciones complejas y conocer los condicionantes con los que se desarrolla el trabajo (García Delgado, 2002).

La clave para que las prácticas formativas que se diseñan desde la universidad sean consideradas un verdadero dispositivo de alternancia estriba en su planteamiento y planificación. Así, la mera observación que realizan los estudiantes durante sus prácticas no es suficiente para alcanzar el desarrollo competencial que la formación en alternancia podría lograr (Correa Molina, 2011). Exclusivamente a partir de la reflexión conjunta de ambos contextos, situando «la profesión como criterio organizador a partir del cual los actores del campo intelectual (universidad) y los del campo laboral (profesionales) pueden construir una visión consensuada y contextual sobre el sentido de la carrera» (Pereira Domínguez y Solé Blanch, 2013, p. 240). Así, universidad y entorno profesional estarán conectados para poder someter a estudio, reflexión, crítica y mejora los modelos formativos. En caso de no producirse esta relación de forma coherente, nos encontraríamos con medios de representaciones y expectativas divergentes que situarían a los estudiantes en una relación de tensión por tener que responder a sus demandas independientes y descontextualizadas (Correa Molina, 2011).

De esta forma, el diseño de las prácticas formativas universitarias permitiría la formación sólida del alumnado universitario, a través de un programa

formativo paralelo en la universidad y en la empresa, capaz de combinar teoría y práctica (formación y profesionalización) (Coiduras et al., 2009; Pereira Domínguez y Solé Blanch, 2013). Este dispositivo de alternancia es una de las mejores vías para la inserción laboral de los estudiantes universitarios.

Con el caso que se presenta se pretende caracterizar las prácticas formativas desarrolladas en los grados de maestro en Educación Infantil y Primaria puestos en marcha en Florida Universitaria, centro de formación superior nacido en el año 1993, que imparte titulaciones universitarias oficiales adscritas a la Universidad de Valencia y la Universidad Politécnica de Valencia. Asimismo, se muestran los desafíos en la organización de las prácticas en dichos programas y el trabajo conjunto realizado con entornos no universitarios para mostrar la importancia de la formación en alternancia en la educación superior.

2. Formación profesional en alternancia en Florida Universitaria

La revisión y reformulación del modelo educativo en Florida Universitaria surge en respuesta al requerimiento de adaptación al EEES y a los cambios del entorno social, económico y empresarial. La introducción de las competencias profesionales ha llevado a esta universidad a diseñar un plan de estudios sostenido desde la experiencia profesional. Su propuesta aúna un esfuerzo por hacer realidad la integración curricular, con una metodología innovadora en el espacio universitario: el aprendizaje basado en problemas. La experiencia que se relata, aunque se realiza en términos similares en todas las titulaciones que ofrece, se va a situar específicamente en el tercer curso de los grados de Educación Infantil y Primaria. Esta especificidad permitirá profundizar sobre el contenido de la propuesta y mostrar cómo la formación profesional en alternancia en el espacio universitario les ha permitido articular el conocimiento poderoso al que alude Young (2008) con la racionalidad práctica. La alternancia real (Malglaive, 1975) es retomada desde esta experiencia con objeto de garantizar constantes interacciones entre el espacio de aula y el de empresa (en el caso que nos ocupa, instituciones socioeducativas).

Este es un estudio descriptivo transversal y tiene como objetivo mostrar los beneficios de la formación profesional en alternancia en estudiantes universitarios. Se analiza cómo se articula teoría y práctica, si se reducen las distancias, si se eliminan tópicos curriculares que fragmentan los procesos de enseñanza y aprendizaje. Currículum como proceso que invita a la reflexión sobre qué enseñar y aprender, sin obviar respuestas al para qué, al cómo, o al qué, cómo y cuándo evaluar.

2.1. Contenido curricular: la mirada puesta en qué enseñar-aprender

La iniciativa de esta universidad en el tercer curso del Grado de Educación Infantil y Primaria mantiene un plan de estudios con asignaturas próximas a las que podemos encontrar en grados de otras universidades, tal como muestran las tablas 1 y 2. Si bien, introduce importantes peculiaridades: cada una

Tabla 1. Plan de estudios del tercer curso del Grado de Educación Infantil en Florida Universitaria 2013/2014

Tipo	Asignatura	Créditos
Formación básica	La Escuela de Educación Infantil	4,5
	Taller de Juego en la Educación Infantil	4,5
	Estimulación e Intervención Temprana: Música, Grafismo y Movimiento	6
Formación didáctica y disciplinar	Procesos Musicales en Educación Infantil	6
	Educación Física y su Didáctica en Educación Infantil	6
	Iniciación a la Lectura y a la Escritura	4,5
	Educación Plástica y Visual y su Didáctica en Educación Infantil	6
	Prácticas Escolares de Educación Infantil II	16,5
Formación optativa	Taller Multidisciplinar del Área de los Lenguajes, Comunicación y Representación	6
TOTAL CRÉDITOS		60

Fuente: Florida Universitaria.

Tabla 2. Plan de estudios del tercer curso del Grado de Educación Primaria en Florida Universitaria 2013/2014

Tipo	Asignatura	Créditos
Formación didáctica y disciplinar	Aprendizaje de la Lectura y la Escritura	4,5
	Didáctica de las Ciencias Sociales: Aspectos Básicos	4,5
	Desarrollo de Habilidades Comunicativas en Contextos Multilingües	6
	Didáctica de la Aritmética y la Resolución de Problemas	6
	Didáctica de las Ciencias Naturales: Materia, Energía y Máquinas	4,5
Formación optativa	Mención de Especialización	18
Prácticas escolares	Prácticas Escolares de Educación Primaria II	16,5
TOTAL CRÉDITOS		60

Fuente: Florida Universitaria.

de las disciplinas dedica el 25% de sus créditos a un proyecto interdisciplinar conectado a las prácticas formativas.

En esta propuesta curricular, denominada Proyecto Integrado (PI), el alumnado, en grupos reducidos, realiza un proyecto en un contexto real.

Los resultados deberán contener, de forma aplicada e integrada, conocimientos que se proporcionan en las asignaturas cursadas en la titulación. En

los dos últimos cursos académicos, el PI ha tenido como lema «Resolvamos un problema real», cuyo propósito ha sido la resolución de una necesidad educativa detectada por la entidad socioeducativa en la que se participa.

En la tabla 1, se muestra el contenido curricular en el Grado de Educación Infantil. Es importante destacar que el contenido de la formación optativa también se suma al PI, destinando un total de 17 créditos junto a los 16,5 créditos de las prácticas escolares.

En el tercer curso del Grado de Educación Primaria se destinarán a la práctica profesional 11 créditos, el 25% de cada una de las asignaturas cursadas junto a las prácticas escolares, 16,5 créditos (tabla 2).

A través del PI, esta universidad pretende desarrollar las competencias específicas de las asignaturas del curso y competencias transversales asociadas. En tercero de grado, curso en el que nos centramos, destacan el aprendizaje permanente y la gestión del conflicto a través de la negociación y la toma de decisiones.

Complementariamente, el contenido de las prácticas escolares ofrece la oportunidad de observación y valoración de las respuestas profesionales que los maestros y maestras dan a situaciones complejas en entornos reales. El análisis de los contextos y situaciones en las que se realiza la práctica profesional permite a los estudiantes conectar la entidad en la que se desarrolla el PI a sus experiencias en las prácticas formativas. Las figuras que tutorizan las prácticas formativas se convierten en asesoras: orientan los procesos y validan la resolución del problema. Sirva de ejemplo uno de los proyectos de la pasada programación. Requirió el desarrollo de materiales que propiciaran el tratamiento de la diversidad, poniendo el acento en cuestiones de género. El alumnado introdujo en su proyecto conocimiento valioso extraído de fuentes secundarias, pero también de estas fuentes profesionales que le permitieron transferir, filtrar y validar las propuestas más idóneas.

2.2. Metodología: cómo enseñar a través del aprendizaje basado en problemas

La metodología utilizada en el PI es el aprendizaje basado en problemas (ABP). Esta estrategia presenta el problema, identifica las necesidades de aprendizaje, busca la información necesaria y, por último, regresa al problema con la intención de resolverlo. En este proceso, el alumnado es el protagonista en el tratamiento del conocimiento y el profesorado pasa a ser un facilitador del proceso de aprendizaje.

El objetivo prioritario de esta metodología aúna la adquisición del conocimiento y el desarrollo integral del profesional en formación. El alumnado es el que identifica objetivos y necesidades, se compromete, descubre y analiza. Se trata de una estrategia que se retroalimenta desde la práctica profesional que estimula el desarrollo de competencias transversales como el liderazgo, el trabajo en equipo, la creatividad, el pensamiento crítico y la toma de decisiones.

Diversos estudios destacan las ventajas del ABP frente al estilo de enseñanza tradicional (Dochy et al., 2003; Morales-Mann y Kaitell, 2001; Myers y Horst, 2000; Savin-Baden, 2000). Estas investigaciones muestran cómo los

estudiantes que aprenden a través del ABP mejoran su capacidad de razonamiento ante un problema profesional, integran los conocimientos mostrando habilidades para utilizarlos en tiempo real, aumentan su motivación y utilizan estrategias para un aprendizaje profundo en mayor medida que los estudiantes que reciben una enseñanza tradicional expositiva. Conocimientos, procedimientos y actitudes permiten poner a prueba el saber, el saber hacer y el saber ser del alumnado.

En Florida Universitaria se organiza el currículum en torno a problemas y cuestiones significativas, definidas de manera colaborativa entre el profesorado, el alumnado y las instituciones socioeducativas en las que se lleva a término la experiencia. Los temas que van a surgir de esta iniciativa se convierten en un espacio de investigación y desarrollo profesional, íntimamente relacionado con la práctica, a la que se dirige desde la observación, la reflexión, el análisis y la actuación educativa. El problema dirige todo el proceso —aunque sólo es una excusa para la construcción del conocimiento, es su centro aglutinador (Font, 2004)—, y el alumnado es explícitamente corresponsable de su aprendizaje. Todo problema se caracteriza por la (i) familiaridad: el alumnado ha observado alguna vez o posee información cotidiana sobre el fenómeno descrito como problema; (ii) contextualidad: los fenómenos se presentan dentro de un contexto fácilmente identificable. La formación profesional en alternancia que se propone facilita desde las prácticas formativas que ambas características se cumplan.

Las fases de este proyecto responden a la propuesta desarrollada por Morales y Landa (2004) (figura 2).

Estas fases muestran la relevancia de profundizar en los pasos previos a la resolución definitiva del problema. Es clave el trabajo de investigación que permite orientar el estudio y la revisión documental: el filtrado, análisis y tratamiento del conocimiento, así como la adaptación al contexto desde el que se solicita. Este esfuerzo permite aunar revisiones teóricas y profesionalizadoras.

Los equipos de trabajo, conformados por cuatro o cinco alumnos, disponen de dos cuatrimestres para realizar el PI. En cada aula se elaboran ocho proyectos, cuyo seguimiento y valoración se basa en interacciones múltiples, posibles desde diversos campos de actuación. La generación de redes de trabajo colaborativo es un elemento profesionalizador que permite la constante reelaboración de los resultados, de las respuestas al problema. Cada alumno, cada equipo de trabajo del PI, toma conciencia de la relevancia de contar con recursos suficientes para resolver el problema planteado. Los agentes implicados en el asesoramiento pertenecen a distintos espacios (figura 3): (i) espacio académico: el profesorado ofrece respuestas especializadas relativas a su área de conocimiento; por otra parte existe un profesor que coordina los PI en el aula y asesora en cuestiones más holísticas; (ii) espacio entre iguales: el resto del alumnado del aula reflexiona sobre los avances de cada PI; y (iii) espacio profesional: la tutorización de las prácticas formativas es considerada una fuente clave de conocimiento y validación del PI; por otra parte, la institución

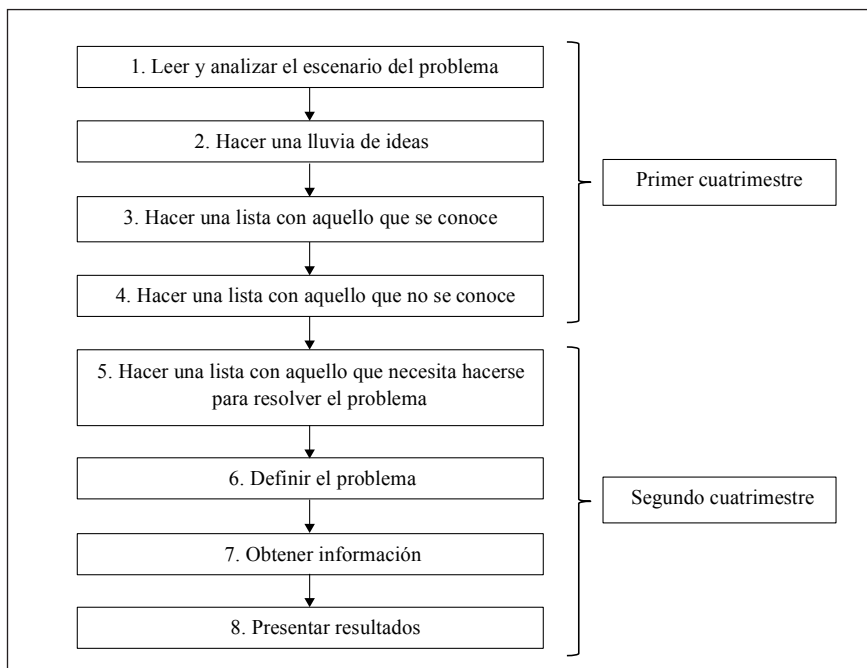


Figura 2. Temporalización a partir del desarrollo del proceso de ABP de Morales y Landa (2004).

Fuente: elaboración propia.

socioeducativa en la que se pretende resolver un problema educativo mantiene contacto durante todo el proceso con objeto de garantizar que el problema planteado se resuelva.

¿Cómo se garantizan estas interacciones desde la universidad? Con objeto de posibilitar el apoyo entre iguales, se destina tiempo en el aula a presentar en dos ocasiones los avances del proyecto al resto del grupo. El profesorado dedica tiempo presencial en su asignatura al asesoramiento y a permitir el avance en la elaboración. Las personas que tutorizan las prácticas desde los centros escolares son conocedoras de las finalidades del PI y están abiertas a la colaboración. Las instituciones socioeducativas que participan en el PI se comprometen a realizar al menos cuatro entrevistas con el equipo de trabajo, destinadas a determinar sus necesidades, delimitar con claridad el problema, realizar un seguimiento sobre su resolución y valorar los resultados definitivos. La iniciativa del alumnado es clave para garantizar interacciones fluidas más allá del espacio universitario, tanto en la institución en la que se desarrolla el PI, como en las instituciones en las que el equipo lleva a cabo las prácticas formativas.

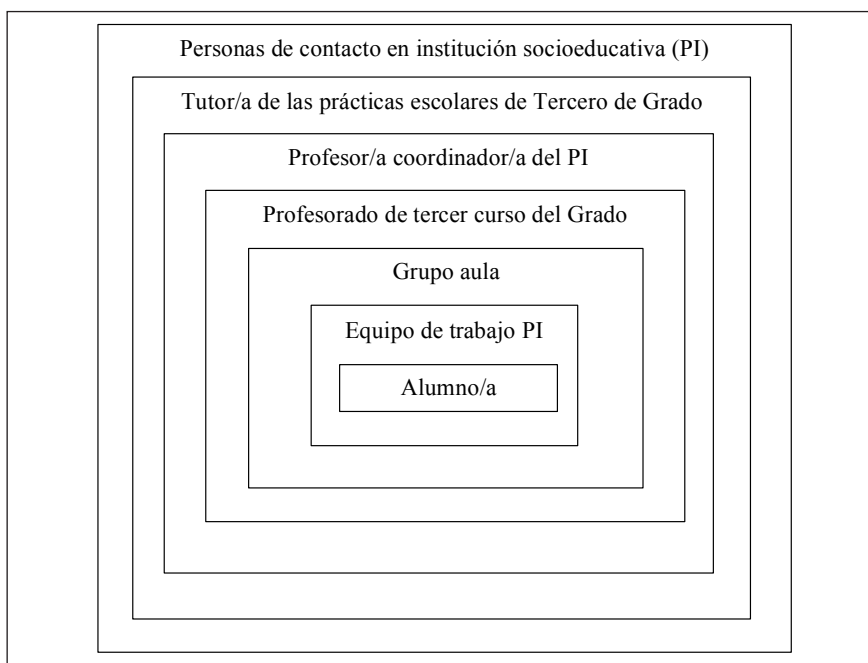


Figura 3. Interacciones requeridas para el adecuado desarrollo del PI en tercer curso del Grado de Educación Infantil y Primaria en Florida Universitaria.

Fuente: elaboración propia.

2.2.1. *El Proyecto Integrado en clave organizativa*

La organización del PI es sin duda una de las claves para posibilitar su éxito. La Unidad de Gestión del PI (UGPI) nace en Florida Universitaria con objeto de hacer posible esta experiencia educativa. Está conformada por los coordinadores y coordinadoras de los PI, las orientadoras responsables del desarrollo competencial, el director del proceso y la directora de Estudios Superiores de Florida Universitaria. Es un órgano que toma decisiones relativas a calendarización, formación, coordinación y seguimiento del PI y criterios de evaluación. Cada coordinador académico realiza seminarios para la formación competencial del alumnado del grupo, configura los equipos con el apoyo del test Belbin y tutoriza al alumnado. En ocasiones, se cuenta con formadores externos especializados en los seminarios a tratar (nuevas tecnologías, orientación profesional, innovación y emprendeduría...). El profesorado participa en la formación competencial del alumnado, asesora en la realización del PI en la medida que se relaciona con su área de conocimiento y supervisa el rendimiento académico. Por su parte, el alumnado desarrolla sus roles dentro del equipo con la ayuda de los coordinadores.

Se procura formación a través de seminarios a la coordinación académica, con objeto de posibilitar la posterior formación del alumnado en relación a

competencias transversales requeridas en el PI. El profesorado es formado en seminarios que amplían su conocimiento metodológico sobre el ABP y sobre las competencias transversales posibilitadoras de su desarrollo.

La primera toma de contacto con las instituciones socioeducativas es realizada por la coordinación académica, con objeto de filtrar aquellas organizaciones abiertas a la participación en la experiencia. El alumnado escoge la entidad en la que desea realizar el PI y junto a ella analiza las necesidades experimentadas y las oportunidades de responder a estas, contrastando las propuestas con el coordinador. Se genera así un vínculo relacional y de compartir conocimiento entre alumnado, coordinadores y entidades colaboradoras.

2.3. Qué, cómo y cuándo evaluar

La evaluación es uno de los elementos más cuidados en el PI. Desde el criterio qué evaluar, responde a dos grandes ámbitos: la aplicación del PI y los resultados de aprendizaje. En ambos casos se evalúa durante el proceso, con objeto de retroalimentarlo, y a la finalización.

La totalidad de los agentes implicados en el PI son partícipes de su evaluación. Alumnado, profesorado y UGPI valoran el cumplimiento de los objetivos, la idoneidad de la metodología de ABP, la evaluación, la atención al alumnado y el desarrollo global del proyecto. Los primeros, alumnado y profesorado, a través de cuestionarios. La UGPI, en reuniones regulares a lo largo del curso, donde se toman acuerdos y se recogen opiniones que quedan reflejadas en las actas de la reunión. Las entidades socioeducativas participantes en los PI, sin embargo, evalúan su idoneidad de manera informal. Esta cuestión se subsanará en el curso 2014/2015, con la creación de una encuesta para este fin.

El instrumento utilizado por los estudiantes y el profesorado para evaluar el PI incluye las mismas dimensiones e indicadores, con algunos matices diferenciadores relativos principalmente al estilo narrativo, con objeto de poner siempre en el centro a los estudiantes. El cuestionario de satisfacción se utiliza desde la implantación del PI en el curso 2009/2010. Se trata de un cuestionario compuesto por 18 ítems presentados en una escala de tipo Lickert que oscila de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo), organizados en cinco bloques temáticos que evalúan los objetivos del PI, la metodología, los instrumentos de evaluación, la atención al alumnado y la valoración global. La herramienta diseñada para sistematizar lo abordado en las reuniones de la UGPI es de reciente creación. Consiste en una rejilla abierta que sirve para dirigir la reunión en base a unos puntos a tratar, entre los que destacan valorar el funcionamiento en la relación y el contacto con la institución educativa participante y el desarrollo de competencias transversales. Ambas herramientas nacen con la intención de retroalimentar los proyectos y posibilitar su mejora. En la tabla 3 se muestran los aspectos que se consideran en los instrumentos de evaluación del PI por parte del alumnado y del profesorado.

Tabla 3. Evaluación de la aplicación del PI en tercer curso de Grado de Educación Primaria y Educación Infantil en Florida Universitaria

Qué evaluar	Cómo evaluar	Dimensiones evaluación	Quién evalúa	Cuándo evalúa
		Objetivos del PI		
		Metodología		
	Evaluación individual.	Evaluación	Estudiantes	Al finalizar el curso
	Encuesta	Relación y atención al alumnado	y profesorado	
		Valoración global		
Proyecto Integrado		Contacto con instituciones		
		Competencia trabajo en equipo		
	Evaluación grupal.	Competencia negociación		
	Reunión	Competencia toma de decisiones	UGPI	Al finalizar el semestre
		Seminarios PI		
		Mejoras en el PI		
		Otros aspectos de funcionamiento		

Fuente: elaboración propia.

También son evaluados los resultados de aprendizaje. Profesorado, alumnado e instituciones socioeducativas participan de este proceso. La nota final tiene una ponderación del 25% en cada asignatura, salvo en la disciplina de Taller Multidisciplinar del área de los lenguajes, comunicación y representación, dónde se aplica el 100%. Esta nota incluye dos ámbitos de análisis: informe final (40% grupal y 20% individual) y presentación del proyecto (25% grupal y 15% individual) (tabla 4).

Se han elaborado diferentes instrumentos para recabar la información y los resultados en cada uno de los bloques. Así, la evaluación del informe final grupal que realiza el profesorado sigue las pautas de la «rúbrica de evaluación del trabajo escrito» para evaluar la búsqueda de información, elaboración del contenido y redacción de las conclusiones (aspectos relativos al proceso de construcción del conocimiento). Mientras, la persona coordinadora del PI, siguiendo la misma rúbrica, será la encargada de evaluar la organización del contenido y la presentación formal (aspectos más próximos al cuidado del estilo). En lo que respecta a la evaluación del informe final en su variante de trabajo individual, el alumnado realiza una autoevaluación de su proceso y la evaluación del resto de integrantes de su grupo. Para ello han de seguir una rúbrica formada por ocho indicadores que deben completar y que hacen alusión a: la realización de las tareas asignadas, la participación, la colaboración, la consideración de

Tabla 4. Evaluación de resultados de aprendizaje del PI en tercer curso de Grado de Educación Primaria y Educación Infantil en Florida Universitaria

Qué evaluar	Cómo evaluar	Dimensiones evaluación	Quién evalúa	Cuándo evalúa
Informe final	Evaluación del equipo	Búsqueda de información	Profesorado	Al finalizar el semestre
		Elaboración del contenido		
		Redacción de conclusiones		
		Organización del contenido		
	Presentación formal	Profesor y coordinador del PI		
Evaluación individual	Participación individual	Entre iguales/ Autoevaluación	Seguimiento quincenal, evaluación intermedia y al finalizar el semestre	
Presentación del proyecto	Evaluación del equipo	La preparación previa	Tribunal: 3 instituciones socioeducativas no vinculadas al PI	Al finalizar el semestre
		El desarrollo de contenidos		
		Los elementos gráficos		
		El lenguaje oral		
	La comunicación no verbal			
Evaluación individual	Defensa oral individual			

Fuente: elaboración propia.

las demás opiniones, el seguimiento del trabajo no presencial, la búsqueda de información, la participación en la elaboración del informe y la presentación final. La evaluación grupal de la presentación del PI la realiza un tribunal formado por representantes de tres instituciones educativas no directamente vinculadas con el PI que se presenta. La rúbrica que se sigue para este fin recoge aspectos sobre la preparación previa, el desarrollo del contenido, los elementos gráficos, el lenguaje oral y la comunicación no verbal. Utilizando la misma rúbrica, el tribunal evaluará el desempeño individual en la exposición, incorporando una pregunta individual a cada miembro del equipo.

3. Resultados

La muestra estuvo formada por el alumnado de tercer curso de los grados de Educación Primaria e Infantil de Florida Universitaria en Catarroja (España). Tres grupos de Educación Primaria y dos grupos de Educación Infantil la conforman. En la programación 2012/2013 se contabilizaron 129 estudiantes. En la programación 2013/2014 representan un total de 114 estudiantes. Se trata de alumnado que en primer y segundo curso de estos grados participaron en la realización de proyectos integrados a través de la metodología de aprendizaje por proyectos.

En la sección de resultados se presentan los datos obtenidos en la administración de los instrumentos presentados en el epígrafe anterior.

3.1. Resultados de satisfacción

El tercer curso en los grados de Educación Primaria e Infantil se instaura en Florida Universitaria en la programación 2012/2013, por lo que se disponen de datos de los dos últimos cursos académicos.

Centrando nuestra atención en los estudiantes, en el curso académico 2012/2013 se observa una puntuación media de 6,3. La dimensión que más se resiente es la «Metodología», que es valorada con 4,6 puntos, aunque cuando se les pide que valoren el PI de forma global le otorgan 7,4 puntos. En la segunda programación se puede observar mejoría sobre todas las dimensiones en la opinión del alumnado, resultado del proceso de revisión y mejora que se realiza del PI tras la primera programación. Las dimensiones que mayor mejoría han experimentado son «Metodología» y «Valoración global», ambas con una subida de 1,2 puntos de un curso a otro; especialmente relevante para el caso de la «Metodología», que pasa de estar suspendida en 2012/2013 a ser aprobada en 2013/2014. En esta dimensión se pudo realizar una mejor presentación del PI y adaptación de la guía para ser más clarificadora, se ajustó el volumen de trabajo en cada módulo y se ofreció tiempo adecuado para mejorar el desarrollo del PI. El incremento de la valoración en el caso de la «Evaluación» y de «Atención al alumnado» es de 1,1 y 1,0 puntos respectivamente, lo cual indica que ha mejorado la opinión sobre los instrumentos de evaluación, el propio sistema de evaluación y la comunicación y la tutoría que realiza el profesorado con los estudiantes. La dimensión «Objetivos» es la que menos subida ha experimentado entre cursos, 0,5 puntos, si bien se encontraba entre lo mejor valorado en el curso 2012/2013; aquí el alumnado ha percibido que el PI ha mejorado su formación, ya que desarrolla competencias y aptitudes para el futuro profesional, complementa su desarrollo personal y hace más atractivo su proceso de aprendizaje. Debemos destacar, finalmente, la puntuación obtenida en la «Valoración Global». Como decíamos, ha experimentado una de las subidas más importantes; pero, además, queremos señalar su implicación en la valoración del PI. Los estudiantes muestran su satisfacción general con lo que han aprendido en el PI por encima del resto de valoraciones, lo

cual indica que aunque se reconozcan limitaciones que pueden ser revisadas, el PI promueve la satisfacción del alumnado en el desarrollo de competencias.

En la tabla 5 se presentan las respuestas del profesorado sobre su satisfacción con el PI. En el curso académico 2012/2013 se observa una puntuación media de 8,1. La dimensión menos valorada, al igual que opina el alumnado, es la de «Metodología», aunque, en esta ocasión, es aprobada con nota, 7,9 puntos. Se puede observar que, en todas las dimensiones consideradas en la encuesta y en ambos cursos académicos, el profesorado manifiesta una opinión más positiva que la vertida por el alumnado. Especialmente en la dimensión «Atención al alumnado», que depende directamente de su labor como profesional de la educación. Sin embargo, al contrario de lo que ocurre entre los estudiantes, la «Valoración global» del profesorado en el curso 2012/2013 es inferior a la manifestada en las otras dimensiones. Destaca, asimismo, la subida que han experimentado las dimensiones «Objetivos» y «Valoración global», con una mejoría de 0,8 y 1,6 puntos, respectivamente. El resto de dimensiones mantienen puntuaciones similares de un curso a otro. Se podría pensar que la diferencia de opiniones entre alumnado y profesorado es causa principalmente de la formación que el profesorado recibió al inicio de la implantación del PI y que, por tanto, le confiere conocimientos para identificar los objetivos, la metodología y evaluación del PI; aspectos que el alumnado puede afrontar con incertidumbre si no son explicados con claridad al inicio del PI.

De las reuniones mantenidas por la UGPI se recoge, a través de sus actas, información cualitativa que ofrece datos para identificar la calidad de la ejecución del PI y propuestas para mejorar el proceso. De nuevo, el análisis se centra en aquellas informaciones que hacen referencia al tercer curso de los grados de Educación Primaria e Infantil, por lo que nos limitamos a las reuniones que la UGPI ha mantenido en los cursos 2012/2013 y 2013/2014.

Tras realizar una lectura pormenorizada de las actas, se procedió a establecer categorías de contenido, en base a criterio de equivalencia y similitud. Entre los resultados, en la programación 2012/2013 se destaca la formulación de objetivos muy ambiciosos, en ocasiones con escasa relación entre módulos

Tabla 5. Valoración del PI por alumnado y profesorado de tercer curso de Grado de Educación Primaria y Educación Infantil en Florida Universitaria

Agente	Curso académico	Dimensión				
		Objetivos	Metodología	Evaluación	Atención alumnado	Valoración global
Alumnado	2012/2013	6,8	4,6	6,5	6,4	7,4
	2013/2014	7,3	5,8	7,6	7,4	8,6
Profesorado	2012/2013	8,4	7,9	8,0	8,9	7,5
	2013/2014	9,2	7,8	8,1	9,1	9,1

Fuente: elaboración propia.

y de difícil explicación para el alumnado al inicio de curso. Se manifiesta la dificultad de tratar determinados temas trabajados en el PI en algunas de las materias por la lejanía del contenido abordado. La metodología, que veíamos en la encuesta anterior es la que obtiene una valoración más baja, supone excesiva carga de tareas y número de entregas, lo cual no permite profundizar en las actividades. A este respecto se propone replantear algunos seminarios formativos y ampliar la formación sobre la metodología PI para comprender mejor la forma de trabajo. La evaluación llevada a cabo penaliza a los estudiantes trabajadores frente a los que no lo hacen tanto, lo cual genera conflictos y presión. En la programación 2013/2014 se observa que las notas académicas obtenidas (véase el siguiente apartado) son muy altas, lo que a su vez genera conflicto entre el profesorado, ya que se detecta, en algunos casos, que los resultados académicos no reflejan el aprendizaje de su área profesional, viéndose forzados a contabilizar con un 25% la puntuación en la nota final de su asignatura aunque sea escasa la conexión entre el área de conocimiento y el problema resuelto en el PI. También se ha observado una mejora en la coordinación entre el equipo de profesorado y una mayor supervisión directa sobre las tareas. El equipo docente reconoce la necesidad de desarrollar propuestas concretas que ofrezcan al alumnado mayor claridad sobre la ejecución del PI.

3.2. Resultados pedagógicos

Los resultados pedagógicos que se presentan corresponden a 100 estudiantes, de los cuales 53 son estudiantes del Grado de Educación Primaria y 47 del Grado de Educación Infantil. Por tanto, identificamos a 14 personas que no finalizaron su participación en el PI en la programación 2013/2014.

Los conocimientos evaluados aluden a competencias profesionales transversales como trabajo en equipo, nuevas tecnologías, innovación y creatividad, competencia oral y escrita, así como al planteamiento del proyecto, el proceso seguido en su elaboración y los resultados obtenidos.

La nota media obtenida por el total de estudiantes en el curso académico 2013/2014 fue de 8,7 (con una DS de 0,76). En función del grado, se observa alguna ligera diferencia. Mientras la media obtenida por los estudiantes de Primaria es 8,4 (DS 0,80), la obtenida en Infantil es 9,0 (DS 0,59).

La nota final obtenida en el PI es el resultado de aplicar una fórmula donde el 40% corresponde al informe final grupal (IF); el 25%, a la presentación oral grupal (PO); el 15%, a la defensa oral individual (DOi), y el 20%, al trabajo individual (TI). La tabla 6 muestra los estadísticos descriptivos obtenidos en estos ítems distribuidos por grado. En ambos grupos la nota media más alta se ha obtenido en el TI, seguida del PO y del IF, mientras que la DOi obtiene la puntuación más baja. En todos los ítems, los estudiantes del Grado de Educación Infantil obtienen puntuaciones medias superiores a la de los estudiantes del Grado de Educación Primaria. En cualquier caso, observando las puntuaciones medias obtenidas se puede decir que el PI tiene un impacto

Tabla 6. Estadísticos descriptivos en resultados pedagógicos de los estudiantes de tercer curso de Grado de Educación Primaria y Educación Infantil en Florida Universitaria. Programación 2013/2014

Grupo	Estadístico	Ítem				Nota final
		IF	PO	DOI	TI	
Infantil	Media	9,0	9,0	8,3	9,3	9,0
	DS	0,54	0,93	0,89	0,85	0,59
	Mínimo	7,9	7,3	6,0	6,4	7,7
	Máximo	9,8	10,0	10,0	10,0	9,9
Primaria	Media	8,5	8,6	7,8	8,8	8,4
	DS	1,12	0,63	0,92	1,14	0,80
	Mínimo	5,9	7,1	5,5	5,8	6,0
	Máximo	9,8	9,3	9,5	10,0	9,5

Fuente: elaboración propia.

positivo en los aprendizajes del alumnado participante, dado que sus resultados académicos oscilan de notable a sobresaliente.

La nota final obtenida por cada estudiante en el PI supone el 25% de la nota de cada asignatura participante en el PI. Así, los resultados académicos analizados nos informan que, en promedio, cada estudiante contabilizará 2,2 puntos sobre 10 en la nota global de las asignaturas que cursan. Aspecto que desde la UGPI, como se ha mostrado anteriormente, es valorado de forma crítica.

4. Conclusiones

Los beneficios de la formación profesional en alternancia en estudiantes universitarios son plausibles: aumentan la motivación del alumnado, dotan de sentido al conocimiento teórico y se multiplican las interacciones de aprendizaje en entornos académicos y profesionales.

El ABP como método y filosofía es un enfoque eficaz para el fomento de la autonomía, el pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo en estudiantes de tercer curso de Educación Infantil y Primaria. Los resultados tanto en atención a la satisfacción de los agentes implicados, como en la evaluación de los aprendizajes adquiridos, así lo corroboran. Estas habilidades se constituyen como necesarias para la gestión de la creciente complejidad de formar profesionales de calidad en magisterio. Sin embargo, la aplicación de estrategias de ABP dentro de los proyectos integrados es un reto debido a las dificultades de evaluación de estos procesos de aprendizaje en pequeño grupo, dadas las diferencias individuales en cuanto a dedicación, compromiso y aportación. A pesar de estos desafíos, esta experiencia pone de relieve las oportunidades de aprendizaje no solo para el alumnado, sino también para el profesorado y las instituciones socioeducativas. De hecho, la formación del profesorado es una de las claves posibilitadoras de este nuevo modelo de ABP. Formación dirigida a

garantizar la transición metodológica y a generar un espacio de reflexión permanente entre el profesorado. También es imprescindible incorporar iniciativas organizativas como las que introduce esta universidad, posibilitadoras de cambios de calado como por ejemplo la dotación de espacios y tiempos de reunión a los distintos agentes intervinientes, la aportación de apoyo estructural, así como de apoyo en los procesos. De este modo, la universidad se apropia del conocimiento que ha generado y lo hace público para su revisión en el ámbito académico y profesional, convirtiéndose en una entidad que aprende, pero también en una organización que genera conocimiento.

Con la realización de PI se fortalecen los procesos de enseñanza de un conocimiento interdisciplinar y globalizado facilitador del aprendizaje por competencias. Esta iniciativa dota a la universidad de un contenido profesionalizador. Si bien, al profundizar en la resolución de un problema muy específico al que se destina un gran número de créditos se produce un proceso de especialización. La visión y misión del profesorado universitario se altera configurando un desarrollo curricular de su asignatura más próximo a las instituciones educativas. Sin embargo, no siempre hay un vínculo entre el currículum de la disciplina y el problema a resolver por cada equipo, repercutiendo en una cesión de créditos desde la asignatura en beneficio del PI. Proceso dirigido al manejo de conocimientos, procedimientos y actitudes muy determinados, propicios para la resolución de un problema, en detrimento de otros conocimientos, sin duda valiosos, que quizás queden aplazados o convertidos en currículum nulo (Torres, 2005).

La evaluación de los resultados adolece de información significativa de un agente fundamental: la institución socioeducativa en la que se lleva a término el proyecto. Clave para evaluar el impacto, los resultados educativos y la calidad de los servicios/productos educativos que finalmente se aportan a estas instituciones.

La experiencia presentada sirve de ejemplo de educación en alternancia, ya que la participación en grupos de trabajo, la resolución de problemas y el trabajo con entidades socioeducativas son procesos que tienen como resultado el aprendizaje. Aprendizaje que según Eraut (2004) puede producirse a partir de diferentes tipos de prácticas laborales, como podría considerarse en este trabajo el PI a partir del ABP, donde las instituciones socioeducativas en las que desarrollan las prácticas educativas se convierten en figuras de asesoramiento y validación del trabajo desarrollado en la institución donde se resuelve el problema.

Referencias bibliográficas

- ABDALA, E. (2004). «Formación por alternancia. Un esbozo de la experiencia internacional». En: E. ABDALA; J. DÍAZ ZAMÚZ; J. LASIDA; S. LATORRE; S. SANTOS y M. SUANES. *Formación de jóvenes en alternancia. Una propuesta pedagógica innovadora*. Montevideo: CINTERFOR/OIT, CEPAP, El Abrojo, 11-28.
- BARNETT, R. (1993). «Knowledge, Higher Education and Society: a Postmodern Problem». *Oxford Review of Education*, 19(1), 33-46.
<<http://dx.doi.org/10.1080/0305498930190103>>

- BRASSAC, C. (2006). «Computers and knowledge: a dialogical approach». *Al & Society*, 20(3), 1-23.
<<http://dx.doi.org/10.1007/s00146-005-0019-0>>
- BECKERS, J. (1999). « Réformer la formation initiale des enseignants: les enseignements déagés des paradigmes de formation », *Puzzle. Bulletin du Centre Interfacultaire des Formation des Enseignants*, 6, 2-18.
- COIDURAS, J. L. (2013). «Universidad y empleo: escenarios complementarios en educación superior». *Formación XXI. Revista de Formación y Empleo*, 22. Monográfico Formación en Alternancia.
- COIDURAS, J. L.; GERVAIS, C. y CORREA, 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.
- CONSEJO DE EUROPA (1979). *Bulletin des Communautés Européennes*. Bruselas: Commission des Communautés Européennes.
- CORREA MOLINA, E. (2011). «La práctica docente: una instancia de desarrollo profesional». *Revista Perspectiva Educacional*, 50(2), 77-95.
- DE MIGUEL, M. (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Alianza.
- DOCHY, F.; SEGERS, M.; VAN DEN BOSSCHE, J. y GIJBELS, D. (2003). «Effects of problem-based learning: a meta-analysis». *Learning and Instruction*, 13(5), 533-568.
<[http://dx.doi.org/10.1016/S0959-4752\(02\)00025-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0959-4752(02)00025-7)>
- ERAUT, M. (2004). «Informal learning in the workplace». *Studies in Continuing Education*, 26(2), 247-273.
<<http://dx.doi.org/10.1080/158037042000225245>>
- FONT, A. (2004). «Las líneas maestras del aprendizaje por problemas». *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(1), 79-95.
- GARCÍA-MARIRRODRIGA, R. y DURAND, J. C. (2009). *Alternancia y construcción de alternativas educativas. La aventura de una formación-acción-investigación universitaria*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- HUERTA AMEZOLA, J. J.; PÉREZ GARCÍA, I. S. y CASTELLANOS CASTELLANOS, A. R. (2000). «Desarrollo curricular por competencias profesionales integrales». *Revista Educar*, abril-junio, Universidad de Guadalajara, 87-96.
- JONNAERT, P. (2002). *Compétences et socioconstructivisme. Un cadre théorique*. Bruselas: De Boeck.
- LUZÓN TRUJILLO, A.; SEVILLA MERINO, D. y TORRES SÁNCHEZ, M. (2009). «El Proceso de Bolonia: significado, objetivos y controversias». *Revista de la Asociación de Inspectores de Educación en España*, 10, 1-11.
- MALGLAIVE, G. (1975). « La formation alternée des formateurs ». *Revue française de pédagogie*, 30(30), 34-48.
- MERCIER, G.; SENSEVY, G. y SCHUBAUER-LEONI, M. L. (2000). « Vers un modèle de l'action didactique du professeur. A propos de la course à vingt ». *Recherches en didactiques des mathématiques*, 20 (3), 263-304.
- MORALES-MANN, E. y KAITTEL, C. (2001). «Problem-based learning in a new Canadian curriculum». *Journal of Advanced Nursing*, (33), 13-19.
- MYERS, I. y HORST, S. (2000). «Groups in problem-based learning (PBL): Essential elements in theory and practice». En: H. EVENSEN y C. HMELO, *Problem-based learning: a research perspective on learning interactions*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 263-297.

- NAVÍO, A. (2005). «Propuestas conceptuales en torno a la competencia profesional». *Revista de Educación*, 337, 213-234.
- PEREIRA DOMÍNGUEZ, C. y SOLÉ BLANCH, J. (2013). «La cualificación profesional en educación social. El papel de prácticum». *SIPS-Pedagogía Social, Revista Interuniversitaria*, 21, 237-258.
- PERRENOUD, Ph. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Profesionalización y razón pedagógica*. Barcelona: Graó.
- RICKENMANN, R. (2007). «Investigación y formación docente: dispositivos de formación y elementos para la construcción de una identidad profesional». *EccoS - Revista Científica*, 9(2), 435-463.
- SAVIN-BADEN, M. (2000). *Problem-based learning in higher education: Untold stories*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- TEJADA FERNÁNDEZ, J. (2012). «La alternancia de contextos para la adquisición de competencias profesionales en escenarios complementarios de educación superior: marco y estrategia». *Educación XXI*, 15(2), 19-40.
- (2006). «Elementos de convergencia entre la formación profesional y la universidad: implicaciones para la calidad de la formación profesional superior». *Revista de Educación*, 340, 1085-1117.
- TORRES, J. (2005). *El curriculum oculto*. Madrid: Morata.
- YOUNG, M. (2008). *Bringing knowledge back in: from social constructivism to social realism in the sociology of education*. Londres: Routledge.

Fuentes electrónicas

- COMISIÓN EUROPEA (2012). «Un nuevo concepto de educación: invertir en las competencias para lograr mejores resultados socioeconómicos». Estrasburgo: Comisión Europea. <http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:dd6fddb9-95b5-4828-b8d4-d71d4c00d48f.0005.03/DOC_2&format=PDF>. [Consulta: 17 julio 2014].
- (2006). *Entrepreneurship Education in Europe: Fostering Entrepreneurial Mindsets through Education and Learning. Final Proceedings*. Oslo: Comisión Europea. <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/support_measures/training_education/doc/oslo_report_final_2006_en.pdf>. [Consulta: 17 julio 2014]
- EUROPEAN MINISTERS RESPONSIBLE FOR HIGHER EDUCATION (2009). *The Bologna Process 2020 - The European Higher Education Area*. Lovaina: Comisión Europea. <http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/Leuven_Louvain-la-Neuve_Communicu%C3%A9_April_2009.pdf>. [Consulta: 17 julio 2014].
- GARCÍA DELGADO, J. (2002). «Lo que hemos aprendido en 20 años de prácticas en empresa». *Revista de Docencia Universitaria*, 2(1). <<http://revistas.um.es/redu/article/view/11841/11421>>. [Consulta: 18 julio 2014].
- Real Decreto 1497/1981, de 19 de junio, sobre Programas de Cooperación Educativa. BOE nº 175, de 23 de julio de 1981, 16734-16735. <<https://www.boe.es/boe/dias/1981/07/23/pdfs/A16734-16735.pdf>>. [Consulta: 18 julio 2014].