



Opción

ISSN: 1012-1587

opcion@apolo.ciens.luz.ve

Universidad del Zulia

Venezuela

López de Sosoaga López de Robles, Alfredo; Ugalde Gorostiza, Ana Isabel; Rodríguez  
Miñambres, Paloma; Rico Martínez, Arantza

La enseñanza por proyectos: una metodología necesaria para los futuros docentes

Opción, vol. 31, núm. 1, 2015, pp. 395-413

Universidad del Zulia

Maracaibo, Venezuela

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31043005022>

- 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

# La enseñanza por proyectos: una metodología necesaria para los futuros docentes

*Alfredo López de Sosoaga López de Robles,  
Ana Isabel Ugalde Gorostiza, Paloma Rodríguez Miñambres,  
Arantza Rico Martínez*

*Universidad del País Vasco UPV-EHU  
alfredo.lopezdesosoaga@ehu.eus, anaisabel.ugalde@ehu.eus,  
paloma.rodriguez@ehu.eus, arantza.rico@ehu.eus*

## Resumen

“Por favor, abran el libro en la página 87 y hagan los ejercicios del 1 al 5”. Ésta puede ser la situación de cualquier escuela de nuestros días. Hace ya 100 años que se propuso una nueva metodología que superara a la tradicional. Sin embargo, las estructuras de la escuela siguen inamovibles. En este artículo se presenta una reflexión teórica sobre la metodología por proyectos y también la experiencia llevada a cabo en una Escuela de Magisterio. Pretende ser el primer paso para que los futuros docentes propicien un cambio metodológico en las aulas de Primaria.

**Palabras clave:** Enseñanza, metodología basada en proyectos, didáctica, formación del profesorado de Educación Primaria.

## Project-Based Learning: An Essential Method For Future Teachers

### Abstract

“Please, open your book on page 87 and complete the questions 1 to 5”. This could be a typical situation in a school nowadays. In spite that

new teaching methods that could replace traditional ones were already suggested a century ago, the school system seems to be impervious to change. We present a review on Project-based learning and an experience that has been carried out in a Teacher Training College. We believe that this could represent a first step so that future teachers drive the methodological change in the Primary classroom.

**Keywords:** Teaching, project based learning, didactics, primary teacher training.

## **1. INTRODUCCIÓN: EL MODELO IKD (APRENDIZAJE COOPERATIVO Y DINÁMICO) EN LA E. U. DE MAGISTERIO DE VITORIA-GASTEIZ**

El Marco Europeo de Educación Superior (MEES) provocó un cambio de paradigma en la institución universitaria, la cual debe formar profesionales adaptados a la sociedad del conocimiento (conferencia de Berger, 2005). Entre los objetivos del marco general de cualificaciones destaca el de la formación de futuros profesionales que sean capaces de aplicar en el ámbito laboral los conceptos aprendidos durante su etapa formativa en la universidad; así como de argumentar y de resolver problemas con un alto grado de autonomía. Todo esto se ha traducido en un cambio metodológico y de funcionamiento en la universidad basado en los siguientes aspectos: la promoción y tutorización del trabajo autónomo del alumnado, el diseño de programas basados en competencias, la aplicación de nuevas metodologías y el planteamiento de nuevas formas de evaluación (Camino, Vizcarra, Aristizabal y Villarroel, 2011).

Para afrontar esta transformación, la Universidad del País Vasco ha impulsado el modelo IKD (Aprendizaje Cooperativo y Dinámico) que incorpora el uso de las TICs y las metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las diversas titulaciones impartidas (Universidad del País Vasco UPV/EHU, 2010). El empleo de estas metodologías, tales como el Aprendizaje Cooperativo (AC), el aprendizaje basado en proyectos (ABPy) o problemas (ABP), se ha erigido en una herramienta útil para promover un cambio de paradigma y conlleva la transición desde un modelo vertical de transmisión del conocimiento caracterizado por el trabajo individual y la evaluación final, hacia un modelo en el que se combinan el trabajo individual, el cooperativo y la evaluación continuada. De esta manera, el alumnado se organiza en pequeños grupos para

trabajar de forma coordinada y resolver las tareas académicas que le permiten llevar a cabo su propio aprendizaje (Johnson, Johnson, y Smith, 1991).

Tomando como partida el modelo IKD, la Escuela Universitaria de Magisterio de Vitoria-Gasteiz se planteó implementar un trabajo interdisciplinar en cada curso que conforma el grado de Educación Infantil y Primaria en módulos semestrales o anuales. En ese trabajo se integran los contenidos de las cinco asignaturas que comparten el semestre para desarrollar las competencias transversales de curso y grado (Aristizabal, Rodríguez-Fernández, Rodríguez-Miñambres, y Fernández-Zabala, 2014). Ello supone adaptar una estructura en espiral, en la que las y los docentes de todas las áreas implicados trabajan de manera coordinada en un mismo trabajo modular. Así, el equipo docente del tercer curso del grado de Educación Primaria y de Infantil ha decidido implantar como tema del módulo 5 (K5) la metodología por proyectos.

## **2. LA ENSEÑANZA POR PROYECTOS: UNA REFLEXIÓN TEÓRICA**

### **2.1. ¿Qué es la enseñanza por proyectos?**

La vida de las escuelas se rige por parámetros fijos que se repiten y se repiten generación tras generación. Entre ellos destaca la organización de los espacios, de los tiempos y de las áreas. Se trata de un currículo real que no varía a pesar de las sucesivas reformas; de tal manera, que los nietos y nietas se mueven por la escuela siguiendo la misma cultura escolar que sus abuelos y abuelas. Estas estructuras casi inamovibles no se pueden romper desde la individualidad o la soledad de un único docente. Es decir, la decisión de buscar otras maneras de organización y de impartición de la enseñanza debe ser consensuada en el claustro y responder a una necesidad de cambio unánime. Una de las metodologías que puede encauzar esa necesidad es la *enseñanza por proyectos*. Es obligado precisar que esta metodología puede convivir con otras más tradicionales.

La necesidad de cambio e innovación propició que William Heart Kilpatrick trazara las bases de la *metodología por proyectos* a principios del siglo XX. Parte de la concepción de que el alumnado aprende en relación con la vida a partir de lo que le es válido. Por ello, aboga por una “filosofía experimental de la educación” (Kilpatrick, 1967b: 72) en la que

el conocimiento se adquiere a través de la experiencia. Crítica, asimismo, la división del conocimiento por materias, asignaturas o áreas, porque aprender aisladamente significa que “el alumno no ve o siente la utilidad o pertinencia de lo que se enseña para ningún asunto que le interesa en el presente, y por tanto no se adhiere inteligentemente a la situación actual” (Kilpatrick, 1967a: 49).

Para ello, se propone un nuevo programa escolar diseñado por el profesorado (comités de expertos y maestros) en el que las áreas se reúnan “desde el punto de arranque de las necesidades del alumno” (Kilpatrick, Rugg, Washburne y Bonner, 1967: 29). De esta manera, se incorporan las ideas de John Dewey sobre una concepción más participativa, comprometida e implicada de la escuela (op. cit, 1967b: 64).

Asimismo, Kilpatrick propone cuatro tipos de trabajo por proyectos (citado por Majó y Baqueró, 2014: 27-29) según la finalidad que se persiga: elaboración de un producto final (*Producer's Project*); conocer un tema y disfrutar con su conocimiento o experiencia (*Consumer's Project*); mejorar una técnica o habilidad concreta (*Specific learning*); o “resolver un problema intelectual desafiante para el protagonista” (*Problem Project*). En castellano aparecen diversas denominaciones para referirse a la puesta en práctica de un proyecto escolar: *trabajo por proyectos*, *proyectos de trabajo* (Hernández, 1988 y 2000; Hernández y Ventura, 1994), *proyectos de aula* (López y Lacueva, 2007), *proyectos interdisciplinarios* (Majó, 2010; Majó y Baqueró, 2014) y los que se derivan de ello como *pedagogía por proyectos* (García-Vera, 2012), *enseñanza por proyectos* (Lacueva, 1998), *metodología por proyectos* o *método de proyectos* (Zabala, 1999).

## 2.2. Decálogo de la metodología de la enseñanza por proyectos

1. Esta metodología debe ser consensuada por todo el centro escolar, de manera que se garantice la coherencia de la apuesta por el cambio. Esta determinación unánime exige la aceptación de una cultura cooperativa tanto por parte del profesorado como de las familias.
2. Esta metodología parte de unos principios más democráticos puesto que el profesorado pierde parte de su poder: los papeles del profesorado y del alumnado se diluyen, de tal manera que todos aprenden de todos.

3. El alumnado elige el tema del proyecto porque le interesa, de tal manera que los contenidos se adaptan a sus intereses y a su curiosidad, es decir, al contexto de una situación real. El alumnado es el protagonista.
4. Esta metodología tiene encaje curricular: El profesorado realiza la programación del proyecto teniendo en cuenta el desarrollo de las competencias tanto generales como específicas o los contenidos y los criterios de evaluación que aparecen en el curriculum (decreto, proyecto educativo, proyecto curricular de centro y programación anual).
5. Cada grupo-aula desarrolla el proyecto común a su manera adaptándolo a las características del grupo, del ciclo y de la etapa. El objetivo principal es que el alumnado aprenda de manera autónoma.
6. La planificación y el desarrollo del proyecto es abierta y va cambiando según las necesidades, los intereses y el ritmo del alumnado.
7. Las fases que se siguen en esta metodología son cuatro: la elección del tema, la detección de ideas previas, la búsqueda y el tratamiento de la información, el desarrollo de las diversas actividades de enseñanza-aprendizaje y la presentación del producto final (Arias, Arias, Navaza y Rial, 2009). Es necesario recordar que estas fases son orientativas, puesto que cada proyecto es diferente. Puede ocurrir que dos proyectos coincidan en el mismo punto de partida, pero su desarrollo y finalización sean diametralmente opuestos.
8. Las diversas actividades de enseñanza-aprendizaje pueden ser de cinco tipos: la búsqueda de información, el manejo de la misma, la observación y la experimentación directa, la representación (comunicación), y/o la evaluación (VV.AA, 2014: 6).
9. El trabajo del alumnado se realiza de manera cooperativa; el aprendizaje está en el camino, en los datos que obtiene, en el conflicto cognitivo que le supone la comprobación de la tarea, más que en la consecución final de la meta o producto final.
10. La evaluación del alumnado es continua. Esto no es óbice para que cada grupo de alumnos presente un producto final consecuencia de todo el proceso realizado. Esto propicia que el alumnado sea más consciente de los pasos dados y, por tanto, se autoevalúe. Además, cuando estos productos se presentan a las familias, éstas ven *in situ* el aprendizaje de sus hijos e hijas. Por lo tanto, en esa apertura al en-

torno sociocultural, la comunidad educativa valora y se beneficia del trabajo del alumnado.

### **2.3. Ventajas de la implantación de una enseñanza por proyectos**

Quizá la consecuencia más visible de la implantación de una enseñanza por proyectos es que se cambia la cultura escolar. Así, frente al modelo tradicional, se observan las siguientes ventajas que propician un cambio de la cultura de las relaciones, del tiempo, del espacio y de los materiales:

#### *2.3.1. Cambio en la cultura de las relaciones escolares*

La metodología por proyectos exige seguir cultivando la cultura cooperativa entre el profesorado con la finalidad de superar el aislamiento de la escuela tradicional (tabla nº 1). En las escuelas rurales es más sencillo implantar esta metodología porque el número reducido de profesores permite el consenso sobre la forma de trabajar los proyectos. Sin embargo, en escuelas con claustros de mayor tamaño este argumento no puede ser una excusa o disculpa para el desaliento.

**Tabla 1. Diferencias de relación entre la enseñanza tradicional y la basada en proyectos**

	Enseñanza tradicional	Enseñanza por proyectos
Entre el profesorado	Aislamiento	Cultura cooperativa
Entre el alumnado	Aislamiento	Cultura cooperativa
Grupo-aula	Aislamiento	Permeabilidad
Papel del profesorado	Preeminente	Sutil y activo (guía)
Papel del alumnado	Pasivo y obediente	Más participativo
Estructura	Jerárquica	Más democrática
Percepción del alumnado	Control y sumisión	Mayor libertad
Familia	Fuera del aula	Experta u oyente
Comunidad	Impermeable	Vínculo

A finales del siglo XIX, uno de los anhelos de Dewey era la necesidad de implantar una cultura democrática en las relaciones entre el profesorado y el alumnado (1995). Hoy en día tras el paso de un siglo esa necesidad permanece en las aulas (Goodman, 2001). En la enseñanza tradicional el profesorado determina, elige, planifica, programa y ordena,

mientras que el alumnado obedece y asume los planteamientos del profesorado. Cada personaje ocupa su papel o rol social (Goffman, 1997) y, como consecuencia de ello, los roles esperados son aquellos en los que el profesor es el que sabe y el alumno es el que aprende. Sin embargo, estos roles se diluyen en la enseñanza por proyectos. El alumnado elige de manera consensuada el tema del proyecto y lo desarrolla de manera cooperativa hasta lograr un producto final, mientras que el profesorado guía, organiza y tutela sutilmente todo el proceso; en palabras del profesor Hernández es un *facilitador* (2000: 41) mientras otros autores emplean el epíteto de *manipulador* (Lara y Bellón, 2008). Además, debe asumir la pérdida del protagonismo y aprender también del propio alumnado, puesto que los niños también pueden adoptar un enfoque científico en alguna de las tareas del proyecto, por ejemplo, sobre fenómenos naturales (Lacueva, 1998).

Tal y como se ha señalado en el decálogo, esta metodología obliga al alumnado a trabajar en equipo. Durante el desarrollo del proyecto cada alumno contribuye en mayor o menor medida según sus posibilidades con la mirada puesta en una finalidad común. De esta manera, unos aprenden de los otros (Arias, Arias, Navaza y Rial, op. cit.: 90). Durante las exposiciones finales hay intercambio de la información recogida en los distintos proyectos del centro escolar puesto que el alumnado de otras clases acude al aula a escuchar el trabajo de sus compañeros de centro y viceversa. Esto hace que las relaciones entre el alumnado de los diversos cursos sean más permeables y que se mantenga una actitud más receptiva a las explicaciones de sus iguales.

En la enseñanza tradicional las familias no participan de la vida del aula. En cambio, en el trabajo por proyectos las relaciones con las familias y con la comunidad educativa se vuelven más cercanas puesto que pueden participar en el proyecto de dos maneras: como oyentes de las exposiciones de sus hijos e hijas y/o como personas expertas sobre un tema; por ejemplo, un padre acude al centro escolar para enseñar a los niños cómo hacer fuego a partir de un palo, una tablilla con yesca y un arco.

### *2.3.2. Cambio en la cultura temporal escolar*

La estructura temporal basada en los módulos de una hora se disipa en la enseñanza por proyectos (Tabla 2). Cuando se emplea esta metodología ni el profesorado ni el alumnado está coaccionado por el tiempo porque se rompe la sucesión de las horas que marca el devenir de las ma-

terias. El continuo “baile” de áreas desaparece desde el momento en el que se dedican varios días, mañanas o tardes al desarrollo de un proyecto. De la misma manera que ha surgido un movimiento de comida lenta (*slow food*), existen autores que propugnan una “enseñanza lenta” (Domènech, 2009). La enseñanza por proyectos participa de esta filosofía porque requiere tiempo. En este sentido, la autora Lacueva considera “la prisa como enemiga” (1998: 12).

**Tabla 2. Diferencias temporales entre la enseñanza tradicional y la basada en proyectos**

	Enseñanza tradicional	Enseñanza por proyectos
Horario	Horario rígido basado en módulos prefijados	Horario flexible
Tiempo	Determinado y limitado	Más indefinido y prolongado
Ritmo	Acelerado	Lento
Percepción	Coacción	Menor presión

### 2.3.3. *Cambio en la cultura espacial escolar*

En la enseñanza por proyectos la predominancia del aula unida al grupo (grupo-aula) como único espacio de aprendizaje se cuestiona (Tabla 3). De esta manera, se supera la rigidez de la asignación de espacios propuesta por la jefatura de estudios, poco proclive a la improvisación de los espacios de enseñanza-aprendizaje. Así, el alumnado, en vez de quedarse en el aula ordinaria, puede acudir al laboratorio, al taller de plástica, a la biblioteca, a los pasillos del centro para colgar un mural. Además, puede visitar museos, auditorios, parques, puertos, playas o bosques según lo requiera el interés del alumnado y el tema del proyecto. Por lo tanto, lo exterior a la escuela se adapta a las necesidades del alumnado. De este modo se propicia una mayor relación con la vida y el entorno del alumnado.

### 2.3.4. *Cambio en la cultura material y en la didáctica escolar*

En la enseñanza tradicional, el aprendizaje se sustenta en el trasvase de conocimiento del profesor hacia el alumno. El alumnado debe aprehender los contenidos de manera memorística. Este conocimiento o saber se parcela en áreas y para ello se emplean el libro de texto y el cuaderno de ejercicios. El profesorado se siente seguro siguiendo el libro, mientras que el alumnado se adapta a la dinámica impuesta por la rueda

**Tabla 3. Diferencias espaciales entre la enseñanza tradicional y la basada en proyectos**

	Enseñanza tradicional	Enseñanza por proyectos
Lugar	Aula mayoritariamente	Más variado (aula, taller, laboratorio, biblioteca...)
Relación	Intramuros (aislamiento)	Intramuros y extramuros
Percepción espacial	El alumnado se adapta al espacio	El espacio se adapta a las necesidades del alumnado
Familia	Fuera del aula	Acude esporádicamente

de explicaciones magistrales, lecturas, ejercicios, correcciones y nuevas explicaciones.

Sin embargo, en la enseñanza por proyectos el alumnado aprende de su propia experiencia. Para ello, de manera cooperativa, el alumnado busca la información, la maneja, la ordena y la presenta convenientemente, examina nuevas fuentes, visita internet, visiona vídeos. De esa forma, plantea problemas, hipótesis, las resuelve, se confunde, reflexiona, pide ayuda, se coordina con los compañeros, decide, actúa... Todo ello con la finalidad de saciar la curiosidad del tema propuesto de manera consensuada.

Por una parte, el conocimiento fluye de manera global. La parcelación del saber en áreas estancas se desestima puesto que cualquier saber o conocimiento es tan complejo que requiere una mirada caleidoscópica (Hernández y Ventura, 1994) o poliédrica (Arias, Arias, Navaza y Rial, 2009). En este sentido Kilpatrick afirma que “el aprendizaje “no es nunca simple” (1967a: 70) y requiere conexiones con el medio social. Se persigue una organización transversal del conocimiento en el que los contenidos se trabajen de manera integral. Autores como Hernández (2000: 41) lo definen como *currículum transdisciplinar*. Por otra parte, el alumnado en todo este proceso desarrolla las competencias básicas y específicas curriculares, y la educación en valores.

#### **2.4. Claroscuros y limitaciones de este tipo de metodología**

Obviamente no existen panaceas y la metodología basada en proyectos presenta también sus limitaciones. Entre otras:

**Tabla 4. Diferencias didácticas entre la enseñanza tradicional y la basada en proyectos**

	Enseñanza tradicional	Enseñanza por proyectos
Función	Adquisición de contenidos	Desarrollo de competencias básicas y específicas
Aprendizaje	Memorístico	Significativo
Conocimiento	Parcelado	Global
Estructura	Áreas estancas	Interdisciplinar
Recursos	Libro de texto y cuaderno de ejercicios	Variados
Percepción del alumno	Motivación externa	Motivación interna

#### 2.4.1. Desvinculación curricular

En esta línea, otros autores alertan también sobre el riesgo de caer en el activismo, una sobreestimación de las acciones por las acciones, y que se llegue al extremo de hacer proyectos sin un enfoque cognitivo (Not, 1992; Pérez-Gómez, 1994; Gardner, 1997; García-Vera, 2012).

#### 2.4.2. Realización de “falsos” proyectos

Según Lacueva (1998: 3), “no son proyectos todas aquellas actividades en las que el problema y la metodología ya vienen dados y donde las niñas y los niños se limitan a actuar”. Un ejemplo claro de ello es la confusión entre la enseñanza por proyectos, y las secuencias didácticas interdisciplinares en las que el profesorado de un curso selecciona, programa y decide desde cada área todo el desarrollo de las diferentes situaciones didácticas de principio a fin. De esta manera, el tutor o tutora y los especialistas siguen siendo los protagonistas.

#### 2.4.3. Descompensación entre las áreas

Es normal que un área actúe como motor de un proyecto: por ejemplo, el Conocimiento del Medio en un proyecto sobre el mercado (Lara y Bellón, 2008); Matemáticas en el de la construcción de una noria (Otsoa, 2013); o los *project works* desde los años ochenta del pasado siglo en la enseñanza de las lenguas. No obstante, quizá sería necesario explorar vías para que todas las áreas curriculares tengan presencia, siempre y cuando dicha presencia no sea forzada; con la finalidad de no perpetuar la clásica división entre áreas de mayor y menor reconocimiento social y

curricular. Es una disyuntiva en la que el profesorado dentro de su papel como guía o mediador debe elegir la opción más conveniente.

#### *2.4.4. Liderazgo y sumisión en el grupo*

Como en cualquier trabajo en equipo cada alumno asume un papel diferente en el mismo: de liderazgo, conciliador, creativo, pasivo o ácrata. A la hora de cooperar puede ocurrir que todos los componentes del grupo aporten de la misma manera, que se produzcan descompensaciones o que la cooperación desaparezca. En esta tercera vía el alumnado más brillante o dominante eclipsa al más gris o tímido, tal y como ocurre en la enseñanza tradicional. Por ello, el profesorado debe reconducir estas situaciones para que todas las personas puedan tener voz dentro del grupo. Para ello es necesario cultivar la sensibilidad, el tacto y la mirada necesaria para lograr lo que Van Manen (2004: 31-35 y ss.) denomina “ver al niño desde una perspectiva pedagógica”.

Por las razones expuestas en los puntos anteriores, la Escuela Universitaria de Magisterio de Vitoria-Gasteiz ha apostado por diseñar un trabajo para que el alumnado conozca este tipo de metodología. Así, se aprovecha la estructura modular que se implanta durante todos los cursos del grado para que el alumnado de tercer curso, tanto de Infantil como de Primaria, lleve a cabo una simulación de esta metodología en su quinta experiencia modular, en el denominado K5.

### **3. NUESTRA EXPERIENCIA EN LA E.U. DE MAGISTERIO DE VITORIA-GASTEIZ**

#### **3.1. Antecedentes: propuestas en el currículo escolar vasco**

El currículo educativo en vigor en el País Vasco propugna que “el trabajo centrado en proyectos globales favorece la potencialidad de transferencia de todas las competencias básicas así como procesos más interdisciplinares entre áreas y materias” (BOPV de 13 de noviembre de 2007, artículo 10 apartado 2, los principios pedagógicos). Incluso en el borrador *Heziberri 2020*, que el Gobierno Vasco ha presentado recientemente a la comunidad educativa, se vuelve a aconsejar un aprendizaje basado en problemas o por proyectos, como una estrategia eficaz que dará sus mejores resultados cuanto más temprana sea la intervención.

## **3.2. El trabajo modular K5**

### *3.2.1. El trabajo cooperativo del profesorado de la E. U. de Magisterio*

El profesorado implicado en dicho trabajo modular es el responsable de las didácticas específicas de Ciencias Sociales, Lengua Extranjera, Matemáticas, Lengua y Literatura, Educación Física y Ciencias Naturales. Cada una de estas áreas de conocimiento le dedica un 20% de su creditaje ECTS. Eso significa que los docentes están obligados a orientar parte de su asignatura a la elaboración del trabajo modular, y a colaborar con el profesorado de las otras asignaturas en los objetivos de aprendizaje, los contenidos, los métodos docentes, las actividades, su calendario y evaluación (Terrón, Blanco, Berenguer y Learreta, 2007: 75-95; Gallego, Redondo, Lorente y Benedito, 2011: 122-123; Velasco, Rodríguez y Terrón, 2012: 265-284).

Trabajar juntos en una experiencia intra e interdisciplinar ha supuesto un gran reto al profesorado. La cesión de un 20% del tiempo, de los contenidos y de la calificación de cada área de conocimiento a dicho trabajo modular nos ha obligado a cambiar el modo de concebir la docencia. Hemos transitado del paradigma individualista al colaborativo, basado necesariamente en la cooperación y en la confianza en el otro. Cada profesor/a no es el único responsable de su asignatura, según ha sido norma en la universidad. Ahora ha de cooperar, coordinarse y llegar a acuerdos con los demás; porque resulta impensable que el alumnado desarrolle un aprendizaje basado en competencias, si no se realiza en el contexto de un proceso de cooperación por parte del profesorado (Gallego, Redondo, Lorente y Benedito, 2011: 121).

Asimismo, lo más significativo ha sido la introducción de la pareja de tutores, de diferentes áreas de conocimiento, que acompaña a los discentes en todo su proceso. Trabajar con la metodología por proyectos es una tarea muy compleja, más aún si se trata de una simulación, como es el caso. Por eso, consideramos que es vital ayudar, guiar y aconsejar al alumnado de manera constante. Del mismo modo resulta importante la creación de un clima de cooperación y comunicación fluido que favorezca la formación y el aprendizaje, clarificando los temas centrales del proyecto en cuestión y resolviendo “dificultades de comprensión de los alumnos, con explicaciones ricas en analogías o en ejemplificaciones”, en palabras de Litwin para la enseñanza a distancia, e igualmente válidas

para la enseñanza presencial (Zangara, Russo, Esnaola, González, Sánchez Salvioli y Martorelli, 2008; Rodríguez, 2014: 51).

### *3.2.2. El trabajo cooperativo del alumnado de la E. U. de Magisterio*

Los estudiantes trabajan cooperativamente en grupos de cuatro, elegidos por ellos mismos, y mediante este trabajo modular pretendemos que desarrollen las competencias siguientes:

- C1: Analizar y comparar, individualmente y en equipo, recursos y estrategias didácticas enfocadas a la práctica docente, haciendo así mismo uso de las tecnologías de la comunicación y de la información.
- C2: Diseñar, implementar y evaluar propuestas didácticas para los ámbitos de experiencia de esta etapa, reflexionando sobre los problemas y retos de la práctica, de modo que atiendan las necesidades educativas del alumnado, la igualdad de género, la diversidad cultural y los derechos humanos.
- C3: Alcanzar un mayor dominio de las habilidades comunicativas y de la expresión.

Para conseguir estas competencias, el trabajo modular del 3er curso del grado de Educación Primaria, llamado “Competencias escolares y currículum vasco”, se enfoca a la elaboración de un proyecto de trabajo simulado, de duración anual.

### *3.2.3. La simulación*

El objetivo del trabajo modular es diseñar un proyecto hipotético a desarrollar por las niñas y los niños de primer ciclo de un centro de Educación Primaria. El enfoque es necesariamente globalizador y, como tal, debe incluir competencias, contenidos, actividades, materiales y la evaluación de todas las áreas de conocimiento. Su planteamiento, desarrollo, así como el análisis y la reflexión sobre el proceso en su conjunto se recogen en un informe escrito, en el que se describe dicho proceso, como si de un proyecto real se tratara. Finalmente, el alumnado lleva a cabo una presentación oral.

El trabajo es abordado por los estudiantes desde una doble vertiente. Por un lado, deben adoptar el rol de un maestro o maestra de Educación Primaria y por otro, el de los niños y las niñas del primer ciclo de esa etapa

educativa, en un centro escolar ubicado en una zona concreta, elegida por ellos, y con unas características específicas que tienen que definir.

### *3.2.4. El cronograma y el desarrollo del proceso de elaboración del proyecto de trabajo*

El trabajo se divide en cuatro fases. Primeramente, se les presenta el trabajo modular, cuya guía estará a su disposición durante todo el curso escolar; forman los grupos de trabajo y eligen el tema a desarrollar. En paralelo, deben realizar tres lecturas de la bibliografía especializada que aparece en la guía y consultar algunos trabajos realizados por los compañeros de cursos anteriores. Además, en los dos últimos cursos se ha invitado a profesorado de Educación Primaria que desarrolla esta metodología en sus centros, para que el alumnado universitario conozca más de cerca las ventajas de trabajar por proyectos.

Después, se aborda la segunda fase, que culmina con la entrega de un informe o entregable hacia la séptima semana del curso. Debe contener la fundamentación científica y metodológica, las características que imaginan en el centro escolar en el que se va a desarrollar, su relación con el entorno físico y social, las del grupo de niños y niñas, sus intereses, rutinas, la organización del espacio y tiempo, agrupamientos, recursos, opciones metodológicas, etc. Le sigue la elección y justificación del tema; el alumnado universitario tiene que simular con el mayor verosimilitud una situación dialógica en la que un grupo de niñas y niños del primer ciclo de Educación Primaria hace surgir la cuestión que despierte su curiosidad y les haga interesarse por ese proyecto hipotético. Nuestro alumnado debe asumir la misma premisa cuando se pregunta qué saben y qué quieren saber las niñas y niños sobre el tema. Una vez explicitados los conocimientos previos, cambian de rol y asumen el de futuras/os docentes, para interpretar y organizar las ideas detectadas haciendo una previsión (posteriormente modificable) de las competencias específicas que podrán ser desarrolladas en cada área de conocimiento, los contenidos a cubrir a lo largo del proyecto y los criterios de evaluación, según el Decreto en vigor (175/2007).

Este primer entregable es evaluado por la pareja de tutores asignada. Posteriormente, se reúnen los tutores con cada grupo para darles cuenta de la valoración de su trabajo. Se les devuelve corregido y con las indicaciones necesarias para su correcta reelaboración.

Durante la tercera fase elaboran un segundo documento que se entrega hacia la 15ª semana del curso escolar, antes de realizar las prácticas correspondientes al 3er curso. En él, además de incluirse las correcciones del primero, debe reflejarse el grueso de las actividades de enseñanza-aprendizaje que han ido imaginando en el desarrollo de su proyecto hipotético, actividades apropiadas para el tema elegido y la edad del alumnado de primer ciclo de Educación Primaria (6-8 años), con las que se garantizará la consecución de las competencias propuestas.

Son tareas encaminadas a la búsqueda de información, manejo de la misma, de experimentación y observación directa, de representación o comunicación y de evaluación. Han de estar descritas siguiendo un hilo conductor, teniendo en cuenta el deseo de aprender y la nueva información que va descubriendo ese alumnado de Primaria. Es decir, se les pide que lleven a cabo una secuenciación coherente que posibilite el desarrollo dinámico del proyecto, simulando constantemente las voces de las niñas y los niños y del profesor. Asimismo, tienen que incluir todas las áreas de conocimiento para conseguir la pertinente globalización.

El diseño de estas tareas o actividades se describe brevemente en una tabla en la que se incluyen los siguientes aspectos: la secuencia temporal, las competencias, contenidos específicos de cada área de conocimiento, el tipo de interacción creado en el aula y el tiempo dedicado a su ejecución. Tampoco olvidarán plasmar cuál será el producto o productos finales con que prevén culminar el proyecto.

Este segundo entregable es también evaluado por la pareja de tutores correspondiente, que convoca al alumnado para una segunda sesión de feed-back. Durante la misma, se comentan y sugieren los cambios y correcciones a realizar que ayuden al alumnado a preparar la redacción y presentación del documento definitivo. Esta sesión es muy importante, porque los tutores aconsejan a los/las estudiantes, inmersos en su período de prácticas, que contrasten las situaciones simuladas en el proyecto con la realidad escolar, de tal modo que puedan modificarlo para que resulte más verosímil y así se refleje de manera más creíble la dinámica de roles de la metodología por proyectos.

La tercera fase concluye con el escrito final que se entrega durante la 17ª semana. En él se incluyen todos los apartados trabajados en los dos entregables anteriores, así como una reflexión personal sobre la metodología por proyectos en una doble vertiente. Por una parte, simulando su

rol como futuros/as docentes, valorando su propio proyecto y sus resultados. Por otro, como alumnos/as del Grado de Educación Primaria, contrastando lo que sabían de esta metodología, lo que han aprendido y analizando críticamente su utilidad didáctica.

Finalmente, se llega a la cuarta fase. Cada grupo de trabajo hace una exposición oral, eligiendo la forma de presentación que considere más conveniente, ante sus compañeros y un tribunal formado por dos profesores. Dispone de 10 minutos para su presentación y 20 minutos, para responder a las cuestiones que puedan formular sus compañeros o los profesores presentes en la exposición.

#### **4. CONCLUSIONES**

La escuela es un reflejo de la sociedad. Si en la sociedad arraiga una cultura democrática, la escuela no puede estar anclada en la continuidad de una relación de poder en favor del profesorado. Creemos que es una contradicción exigir sobre el papel una sociedad de ciudadanos participativos, democráticos y críticos y seguir aplicando metodologías que contribuyen a la sumisión, la competitividad y el mantenimiento de actitudes acríticas. Sabemos que el reto para el profesorado es duro. Exige un gran esfuerzo, un cambio de mentalidad y nuevos planteamientos metodológicos que le obligan a moverse fuera del confort que otorga la enseñanza tradicional.

Entre las metodologías activas, la enseñanza por proyectos propicia un cambio en la cultura escolar, tanto en las relaciones profesorado-alumnado, profesorado-profesorado y alumnado-alumnado; en la estructura temporal y espacial; en el empleo de materiales; y en la propia didáctica. No obstante, tenemos que tener en cuenta que esta metodología cooperativa tampoco es la panacea y contiene claroscuros y limitaciones que es necesario resolver.

Desde la Escuela Universitaria de Magisterio de Vitoria-Gasteiz queremos que el futuro docente conozca la metodología por proyectos y que se implique de lleno en el trabajo a través de la simulación y la cooperación. Tal y como pretendían Dewey y Kilpatrick hace más de 100 años, esta experiencia es un primer paso hacia una nueva escuela que forme a los futuros ciudadanos en valores democráticos. En definitiva, es un pequeño paso hacia la transformación de la enseñanza y, con ella, de la sociedad.

## Referencias Bibliográficas

- ARIAS, Azucena; ARIAS, Dolores; NAVAZA, María Victoria y RIAL, María Dolores. 2009. **O traballo por proxectos en infantil, primaria e secundaria**. Editorial de la Xunta de Galicia. Santiago (España). Disponible en [http://www.edu.xunta.es/ftpserver/portal/DXC/9002463-Proxectos\\_Web.pdf](http://www.edu.xunta.es/ftpserver/portal/DXC/9002463-Proxectos_Web.pdf). Consultado el 17.04.2015.
- ARISTIZABAL, Pilar; RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, Arantza; RODRÍGUEZ-MIÑAMBRES, Paloma y FERNÁNDEZ-ZABALA, Arantza. 2014. ¿Qué opina el alumnado universitario de los trabajos interdisciplinares para el desarrollo de las competencias transversales? **Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación de Profesorado** (en prensa). Boletín Oficial del País Vasco de 13 de noviembre de 2007, N° 218. Disponible en <http://www.euskadi.eus/bopv2/datos/2007/11/0706182a.pdf>. Consultado el 14.04.2015.
- CAMINO, Igor; VIZCARRA, María Teresa; ARISTIZABAL, Pilar y VILLARROEL, José Domingo. 2011. Diziplinarteko lanaren esperientzia Gasteizko Irakasleen Unibertsitate Eskolan: irakaslearen lanbidea. **Tantak**. Vol. 23. N° 2: 119-138.
- DEWEY, John. 1995. **Democracia y educación. Una introducción a la filosofía de la educación**. Editorial Morata. Madrid (España).
- DOMÈNECH, Joan. 2009. **Elogio de la educación lenta**. Editorial Graó. Barcelona (España).
- EUROPEAN MINISTERS RESPONSIBLE FOR HIGHER EDUCATION. 2005. The European Higher Education Area-Achieving the Goals. Bergen (Noruega). Disponible en [http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/Bergen\\_Communique1.pdf](http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/Bergen_Communique1.pdf). Consultado el 15.04.2015.
- GALLEGO, Juan Ramón; REDONDO, Ana; LORENTE, Raúl y BENEDITO, Amparo. 2011. La coordinación entre profesores como base del nuevo aprendizaje universitario. **Arxius**. Vol. 24: 119-134.
- GARCÍA-VEGA, Nylza Offir. 2012. La pedagogía de proyectos en la escuela: una revisión de sus fundamentos filosóficos y psicológicos. **Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación**. Vol. 4. N° 9: 685-707.
- GARDNER, Howard. 1997. **La mente no escolarizada. Cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas**. Editorial Paidós. Barcelona (España).
- GIMENO-SACRISTÁN, José y PÉREZ-GÓMEZ, Ángel Ignacio. 1994. **Comprender y transformar la enseñanza**. Editorial Morata. Madrid (España).
- GOBIERNO VASCO (Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura). 2014. Heziberri 2020. Marco del modelo educativo pedagógico.

- Disponible en [http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-573/es/contenidos/informacion/heziberri\\_2020/es\\_heziberr/adjuntos/Heziberri\\_2020\\_c.pdf](http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-573/es/contenidos/informacion/heziberri_2020/es_heziberr/adjuntos/Heziberri_2020_c.pdf) p. 30. Consultado el 15.04.2015
- GOFFMAN, Erving. 1997. **La presentación de la persona en la vida cotidiana**. Editorial Amorrortu. Buenos Aires (Argentina).
- GOODMAN, Jesse. 2001. **La educación democrática en la escuela**. Editorial Publicaciones MCEP. Sevilla (España).
- HERNÁNDEZ, Fernando y VENTURA, Montserrat. 1994. **La organización del curriculum por proyectos de trabajo. El conocimiento es un caleidoscopio**. Editorial Graó. Barcelona (España).
- HERNÁNDEZ, Fernando. 1988. **La globalización mediante proyectos de trabajo. Cuadernos de Pedagogía**, N° 185: 54-59.
- HERNÁNDEZ, Fernando. 2000. Los proyectos de trabajo: la necesidad de nuevas competencias para nuevas formas de racionalidad. **Educación**. N° 26: 39-51.
- JOHNSON, David W.; JOHNSON, Roger T. y SMITH, Karl A. 1991. **Active Learning: Cooperation in the College Classroom**. Editorial Interaction Book Company. Edina (Estados Unidos de América).
- KILPATRICK, William Heart. 1967a. "La teoría pedagógica en que se basa el programa escolar" en KILPATRICK, W. H.; RUGG, H.; WASHBURN, G. y BONNER, F. G. **El nuevo programa escolar**. pp 39-72. Editorial Losada. Buenos Aires (Argentina). Versión original de 1925.
- KILPATRICK, William Heart. 1967b. "La filosofía de la educación desde el punto de vista experimentalista" en KILPATRICK, W. H.; BREED, F. S.; HORNE, H. H. y ADLER, M. J. **Filosofía de la Educación**. pp. 15-74. Editorial Losada. Buenos Aires (Argentina). Versión original de 1942.
- KILPATRICK, William Heart; RUGG, Harold Ordway; WASHBURN, Carleton Wosley y BONNER, F. G. 1967. **El nuevo programa escolar**. pp 39-72. Editorial Losada. Buenos Aires (Argentina). Versión original de 1925.
- LACUEVA, Aurora. 1998. La enseñanza por proyectos: ¿mito o reto? **Revista Iberoamericana de Educación**. N° 16: 1-17.
- LARA, Estefanía y BELLÓN, Daniel. 2008. Proyectos de trabajo: metodología en Primaria. **Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas**. N° 7: 1-12.
- LÓPEZ, Ana María y LACUEVA, Aurora. 2007. Enseñanza por proyectos: una investigación-acción en sexto grado. **Revista de Educación**. N° 342: 579-604.

- MAJÓ, Francesca. 2010. Por los proyectos interdisciplinarios competenciales. **Aula de Infantil**. N° 57: 5-10.
- MAJÓ, Francesca y BAQUERÓ, Montserrat. 2014. **Los proyectos interdisciplinarios: 8 ideas clave**. Editorial Graó. Barcelona (España).
- NOT, Louis. 1992. La enseñanza dialogante. Hacia una educación en segunda persona. Editorial Herder. Barcelona (España).
- OTSOA, Nekane. 2013. Construimos una noria. **Aula de Innovación Educativa**. N° 226: 69-74.
- RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, Noemí. 2014. El tutor frente a la educación a distancia: concepciones, funciones y estrategias tutoriales. **Revista de Cooperación, Educación y Bienestar Social**. N° 3: 51-69.
- TERRÓN LÓPEZ, María José, BLANCO ARCHILLA, María Yolanda, BERENGUER CÍSCAR, Fernando Juan y LEARRETA RAMOS, María Begoña. 2007. La coordinación del profesorado como necesidad en la construcción del EEES: una experiencia en investigación-acción. **Cuadernos de Innovación educativa en las enseñanzas técnicas universitarias**. Vol. 1. N° 2: 75-85.
- Universidad del País Vasco UPV/EHU. 2010. Bases para el desarrollo curricular de las titulaciones oficiales de la UPV/EHU. Disponible en <http://www.ehu.es/es/web/sae-helaz/ikd-curriculum-garapena-oinarriak>. Consultado el 07.04.2015.
- VAN MANEN, Max. 2004. **El tono en la enseñanza. El lenguaje de la pedagogía**. Editorial Paidós. Barcelona (España).
- VELASCO, Paloma, RODRÍGUEZ, Rosa María, TERRÓN, María José, GARCÍA, María José. 2012. La coordinación del profesorado universitario: un elemento clave para la evaluación por competencias. **Revista de Docencia Universitaria**. Vol.10. N° 3: 265-284.
- VV.AA. 2014. Guía del alumnado: módulo 5 (K-5). Educación Primaria. Disponible en <http://www.ehu.es/documents/1503460/1515373/K5EP.pdf>. Consultado el 10.04.2015.
- ZABALA, Antoni. 1999. **Enfoque globalizador y pensamiento complejo. Una respuesta para la comprensión e intervención en la realidad**. Editorial Graó. Barcelona (España).
- ZANGARA, Alejandra; RUSSO, Claudia; ESNAOLA, Fernanda; GONZÁLEZ, Alejandro Héctor; SANCHEZ SALVIOLI, Ana y MARTORELLI, Sabrina. 2008. La simulación como una estrategia de formación de tutores en experiencias universitarias. **III Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología**. Disponible en <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/19074>. Consultado el 07.04.2015.