

NECESIDAD DE UN CAMBIO EN EL SISTEMA EDUCATIVO A PARTIR DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS.

**ESTUDIO DE UN COLEGIO DE
NAVARRA (2015-2016)**

TFM 2015-2016

Autora: Mainer Goñi Galindo

Tutor: Fernando Mendiola Gonzalo

RESUMEN

La enseñanza tradicional basada en las clases magistrales es un método docente que no es capaz de hacer frente a las demandas de la sociedad en la que vivimos. En la actualidad existen diversos estudios que demuestran los beneficios derivados de las metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

En consecuencia, en el presente Trabajo de Fin de Master se pretende exponer la necesidad del cambio que precisa nuestro sistema educativo, aportando razones que avalen los beneficios derivados de la implantación del ABP como complemento de las clases magistrales.

Para ello, se ha estudiado la validez del ABP como método docente mediante el análisis de las encuestas realizadas, tanto a los alumnos/as como a los docentes que imparten clase en uno de los centros concertados privados de España. En concreto, dichos cuestionarios se llevaron a cabo durante el curso 2015-2016 en el colegio San Cernin de Pamplona (Navarra).

Palabras clave: Metodologías activas, Aprendizaje Basado en Proyectos, cambio y leyes educativas.

ABSTRACT

Traditional teaching based on master classes is a teaching method that is not able to deal with the demands of the society in which we live. Nowadays there are several studies that show the benefits of active methodologies such as Project Based Learning (PBL).

Consequently, this Master's project aims to expose the need for change in our education system, providing reasons that show the benefits derived from the implementation of PBL to supplement the master classes.

To this end, we have studied the validity of PBL as a teaching method, analyzing the results of two surveys in which the students and teachers who teach in one of the private centers of Spain took part. Specifically, these questionnaires were carried out during the 2015-2016 school year in San Cernin, Pamplona (Navarra).

Keywords: Active methodologies, Project Based Learning, change and education laws.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1 NECESIDAD DE UN CAMBIO EDUCATIVO.....	3
2.2 EVOLUCIÓN DE LAS LEYES EDUCATIVAS EN ESPAÑA.....	7
1) Ley Moyano	8
2) Ley General de Educación.....	9
3) Ley de Ordenación General del Sistema Educativo.....	10
4) Ley Orgánica de Calidad de la Educación	12
5) Ley Orgánica Educativa.....	14
6) Ley Orgánica para Mejora de la Calidad Educativa	15
2.3 EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS COMO COMPLEMENTO DE LAS CLASES MAGISTRALES.	19
1) Argumentos en favor del Aprendizaje Basado en Proyectos	19
2) ¿Qué es el Aprendizaje Basado en Proyectos?.....	21
3) Ventajas e inconvenientes del ABP.	23
3. OBJETIVOS E HIPOTESIS.....	27
4. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO	28
4.1 JUSTIFICACIÓN	28
4.2 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	29
El centro escolar San Cernin	29
Alumnado.....	30
Docentes	32
4.3 LIMITACIONES.....	33
4.4 ANÁLISIS DE LOS DATOS	34
5. RESULTADOS DEL ESTUDIO	35
5.1 ALUMNADO	35
5.2 DOCENTES.....	43
Leyes educativas	44
Aprendizaje Basado en Proyectos	50
6. DISCUSIONES E IMPLICACIONES PEDAGÓGICAS.....	56
7. REFERENCIAS.....	59

8. ANEXOS	64
8.1 ANEXO I: ENCUESTA AL ALUMNADO	64
8.2 ANEXO II: ENCUESTA AL PROFESORADO	66
Cuestionario sobre las leyes educativas	67
Cuestionario sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos	69

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Evolución del GP en educación como porcentaje del PIB (1992-2012).....	4
Gráfico 2. Evolución del GP en educación como porcentaje del PIB (2002-2012).....	5
Gráfico 3. Composición de los estudiantes según el curso que realizan.	30
Gráfico 4. Composición de los estudiantes según su género.....	31
Gráfico 5. Clasificación de los estudiantes según si han realizado o no proyectos.	31
Gráfico 6. Valoración por sexos de las preguntas 5, 6 y 10.....	40
Gráfico 7. Valoración de la pregunta 18 (Autonomía).	41
Gráfico 8. Valoración del alumnado en cuanto a adquisición de competencias.....	42
Gráfico 9. Nivel de conocimientos (medios).	44
Gráfico 10. Nivel de necesidad (media) de aprobación de las leyes.....	45
Gráfico 11. Influencia media sobre el éxito de una ley educativa.	48
Gráfico 12. Puntuación media de los docentes. Total y por cursos en que imparten clase.	52
Gráfico 13. Nivel medio de adquisición de aptitudes mediante ABP. Total y por grupos donde imparten clase.	53
Gráfico 14. Causas de la falta de uso del ABP.	54

Índice de Tablas

Tabla 1. Fuentes inspiradoras del currículo de las principales leyes educativas	7
Tabla 2. Características de los docentes que componen la muestra.....	32
Tabla 3. Estadísticos descriptivos. Media, desviación típica y coeficiente de variación.....	36
Tabla 4. Frecuencias relativas en los ítems del estudio.....	37
Tabla 5. Correlación de las enunciados 5, 6 y 10.....	39
Tabla 6. Correlación entre la edad y los enunciados 5,6 y 10	40
Tabla 7. Estadísticos descriptivos de las preguntas 1, 2 y 8	49
Tabla 8. Grupos de docentes	50
Tabla 9. Enunciados de la pregunta 1 de la encuesta docente sobre el ABP	51

1. INTRODUCCIÓN

El sistema educativo español precisa de un cambio. Si bien este cambio no debería concernir tan solo a las escuelas, sino que es preciso que el resto de sistemas que engloban a la educación también evolucionen en conjunto (Marina, 2015), en este trabajo nos centraremos tan solo en uno de los aspectos de dicho cambio: la necesidad de incrementar el uso que se hace de las metodologías activas en las aulas.

A lo largo de las distintas reformas que se han ido sucediendo en educación, con el paso del tiempo, se ha tratado de dar cada vez una mayor importancia al papel que tienen los alumnos/as en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, esta realidad que quedaba plasmada en las normas no ha llegado a trasladarse a los centros escolares, en los cuales sigue primando (en algunos casos) el uso de las clases magistrales como método docente de enseñanza.

Parte de esta incapacidad que tienen las normas de aplicar las modificaciones que en ellas se introducen reside en el presupuesto destinado a gasto público en educación, el cual es en torno a un 1% inferior al de la UE (28 países) y Francia con respecto al PIB. No obstante, esta no es la única problemática que padece nuestro sistema educativo.

El modelo de enseñanza español está basado en una sociedad que no es la actual. Las nuevas demandas del mercado laboral, tal y como argumentan Abad y Castillo (2004), Rodríguez-Sandoval y Cortés-Rodríguez (2010) y Rodríguez-Sandoval, Luna-Cortés y Vargas-Solano (2010), precisan de un sistema educativo que potencie en los estudiantes una serie de competencias y aptitudes que no se fomentan por completo a través de las clases magistrales. De ahí la necesidad de incrementar el uso de métodos de enseñanza activos en las aulas, tales como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), que consiguen potenciar en un mayor grado estas habilidades en el alumnado (Caro y Reyes, 2003; Rodríguez-Sandoval y Cortés-Rodríguez, 2010; Rodríguez-Sandoval, Luna-Cortés y Vargas-Solano, 2010).

Como podremos observar a lo largo del análisis empírico realizado en este trabajo, tanto los alumnos/as como los docentes del centro escolar San Cernin de Pamplona defienden el uso de este método docente en las aulas. No solo porque consideran que el aprendizaje adquirido mediante el ABP es superior al obtenido mediante una clase magistral, sino también porque gracias a este tipo de metodologías se adquieren las habilidades y aptitudes requeridas por las empresas en la actualidad.

Asimismo, podremos comprobar cuál es la valoración que realizan los docentes de cada una de las leyes expuestas en este trabajo, y si consideran que realmente se han conseguido alcanzar los objetivos que perseguían.

El presente trabajo se ha estructurado en tres partes, las cuales engloban diversos apartados. La primera parte es el marco teórico, donde se analizan las razones que explican la necesidad del cambio en el sistema educativo español mencionado anteriormente. Para ello se expone tanto la evolución que ha seguido la legislación educativa de este país, describiendo los cambios introducidos por las principales leyes educativas promulgadas; como la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos como complemento de las clases magistrales, destacando las principales ventajas e inconvenientes de este método docente.

En la segunda parte se introduce el estudio de investigación llevado a cabo. Es decir, se presentan los objetivos perseguidos con esta investigación, así como se detalla la metodología del estudio, donde se justifica y contextualiza la investigación y se presentan las limitaciones que presenta. Asimismo, en esta parte del trabajo se describe la muestra sobre la que se realizará el posterior análisis de las encuestas realizadas.

Y, por último, en la tercera parte del trabajo se presentan los resultados obtenidos a partir del estudio que se ha llevado a cabo a partir de los cuestionarios, así como las conclusiones e implicaciones pedagógicas que de ellos se extraen.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 NECESIDAD DE UN CAMBIO EDUCATIVO

En España, en los últimos dos siglos, se han promulgado diversas leyes educativas. De entre todas estas leyes, que no han sido pocas, destacaríamos seis como las más importantes. La primera de ellas es la Ley Moyano que fue promulgada en 1857 durante el reinado de Isabel II. En esta época los sistemas educativos nacionales surgen a raíz de la Revolución Francesa, e incorporaban la idea de que era el Estado quien debía encargarse tanto de la financiación como de la organización y el control del sistema educativo. A lo largo de los años que esta ley se mantuvo vigente, se produjeron diversas modificaciones en la misma, siendo cada una de ellas de diversa índole, ya que durante su periodo de vigencia España atravesó por distintas situaciones políticas (I República, Restauración borbónica, II República y parte de la dictadura franquista, entre otras). Más de un siglo después fue promulgada la Ley General de Educación (1970). Si bien dicha reforma regía el sistema educativo a lo largo del periodo de transición por el que atravesó España tras la muerte de Franco, fue promulgada durante una etapa en la que en nuestro país gobernaba una dictadura, lo que implica que la norma tiene cierto carácter adoctrinador intrínseco a la situación en la que fue aprobada. Dos décadas más tarde queda derogada la LGE, ya que pasó a ser la LOGSE (1990) la norma que regulaba la educación española. Junto con esta reforma, tanto la LOCE (2002) que no llegó a aplicarse, como la LOE (2006) y la LOMCE (2013), aprobadas con posterioridad, fueron promulgadas durante una etapa de monarquía parlamentaria, aunque el partido político que ostentaba el poder durante la promulgación de cada una de ellas no era el mismo. (MECD, 2004).

Si bien todas estas leyes educativas surgen como respuesta a la evolución que había sufrido hasta el momento la sociedad del país (según lo que en ellas se expone), con los cambios que pretendían introducir no se consiguió equiparar el sistema educativo a la sociedad del momento (Marina, 2015). Además, existe otra problemática en relación a estas reformas educativas, y es que, en muchas ocasiones, no han sido capaces de reproducir en la realidad lo que en ellas se promulgaba (que bien podrán considerarse cambios beneficiosos o no).

Asimismo, la cantidad de leyes que se han venido sucediendo, una detrás de otra, en un periodo temporal tan corto es excesiva. Ya que, de las seis leyes mencionadas anteriormente, la mitad pertenecen a este último siglo, es decir, 16 años. El continuo cambio legislativo (en cuanto a educación se refiere) sucedido en este país no repercute en una estabilidad del sistema educativo, lo cual sería lo deseado. Si bien es cierto que con la diversidad de modelos

educativos que existen es complicado que los principales partidos lleguen a acuerdos en esta materia (Iglesias, 2014), sería beneficioso para la sociedad en su conjunto que esto se produjera, y que no se promulgara una nueva ley educativa con cada cambio de partido político que ostenta el gobierno de este país.

Además, debe tenerse en cuenta que aunque se trate de modificar la realidad a través de la promulgación de diversas leyes, solo se obtendrá el resultado esperado si se cuenta con el apoyo de la sociedad. Es decir, cuanto mayor sea el consenso entre los principales partidos políticos de nuestro país, y cuanto más se tengan en cuenta las diversas opiniones de los sectores que engloban al sistema educativo (profesores/as, familias, empresas, etc.), nos encontraremos con que mayor será la estabilidad del mismo y más probable será que se apliquen las modificaciones promulgadas. Por lo tanto, ¿no merece realmente la pena que se llegue a acuerdos (no solo políticos) en lo que respecta a educación?

Si bien es cierto que parte de dicha falta de efectividad reside en la falta de apoyo de la sociedad, buena parte de la ineficacia de las leyes educativas también se debe al nivel de gasto público que se haya destinado para la consolidación de los cambios propuestos. Dentro del presupuesto que cada país destina a educación podemos diferenciar distintas partidas, entre las cuales se encuentran los gastos en personal. Dichos gastos no solo determinan el número de profesores que se encuentran ejerciendo la profesión docente, sino también la formación permanente de los mismos (MECD, 2015).

Tal y como muestran los **Gráficos 1 y 2** la tendencia del nivel del gasto público en educación de España es similar tanto al de nuestro país vecino (Francia) como al de la media de la Unión

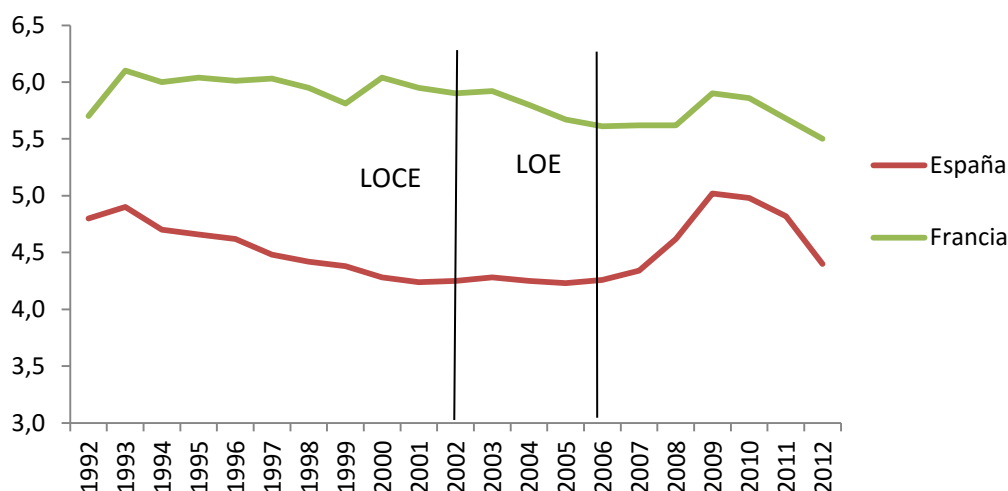


Gráfico 1. Evolución del GP en educación como porcentaje del PIB (1992-2012).

Fuente: Eurostat e INE

Europea (28 países). Sin embargo, el porcentaje de gasto público destinado a educación con respecto al PIB es significativamente menor en nuestro país que en el resto, siendo este de casi un 1% menor en el año 2012 (respecto a Francia). Si bien es cierto que tras la aprobación de la LOE el presupuesto destinado a educación se vio incrementado, poco después comenzó a descender hasta alcanzar valores cercanos a los de partida.

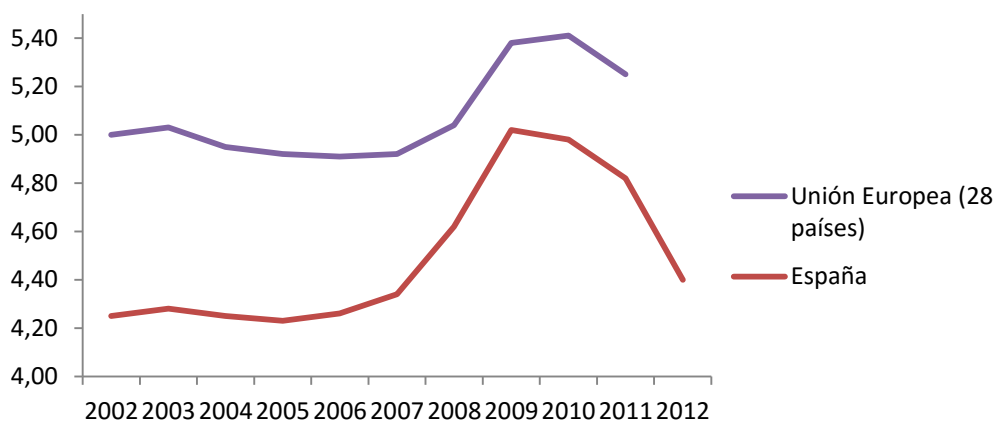


Gráfico 2. Evolución del GP en educación como porcentaje del PIB (2002-2012).

Fuente: Eurostat e INE

Es decir, si bien la tendencia del porcentaje del GP destinado a educación en España con respecto al PIB es similar al de Francia y la UE (de 28 países) el presupuesto de nuestro país es significativamente inferior al del resto (en porcentaje con respecto al PIB), lo cual, como ya se ha mencionado, ha podido ser la causa de la falta de aplicación práctica de algunos de los cambios introducidos por las leyes educativas y que analizaremos con detalle posteriormente.

Por todo lo expuesto anteriormente, estoy de acuerdo con Marina (2015) cuando dice que es necesario que se produzca un cambio en el sistema educativo. Pero dicho cambio no debe resumirse en promulgar una nueva ley educativa que cumpla con la ideología del partido político que ostente en ese momento el poder. El cambio que necesita la educación de nuestro país es más profundo, y debe involucrar a todos los sectores que están, directa o indirectamente relacionados con la educación, siendo estos: las escuelas, las familias, las ciudades, las empresas y el Estado.

Si bien sería interesante hacer un recorrido por todos y cada uno de los problemas que presenta el actual sistema educativo, en este caso nos centraremos en el que atañe a este trabajo: la necesidad de un cambio en las metodologías docentes utilizadas en las aulas.

Pese a que con los sucesivos cambios en las leyes que regulan el sistema educativo se ha tratado de dar un mayor protagonismo a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, nos encontramos con que esto, en muchas ocasiones, no ha tenido aplicación práctica en los centros educativos. En los cuales sigue primando la impartición de las clases mediante exposiciones magistrales, donde el papel de los alumnos/as se resume en escuchar y memorizar, lo cual no es precisamente lo más deseable.

Por lo tanto, el cambio que debería producirse a este respecto pasa por modificar el papel que tienen los alumnos/as en las aulas, dejando de ser sujetos pasivos del proceso de enseñanza-aprendizaje para convertirse en los protagonistas del mismo. Dicho cambio, en mi opinión, debería producirse de una manera gradual, comenzando a aplicarse este tipo de metodologías activas en todas las etapas de la enseñanza y manteniéndose a lo largo de todo el proceso. Ya que otro de los problemas a los que se enfrentan los estudiantes es el cambio, muchas veces brusco, que se produce al pasar de una etapa a otra (por ejemplo, del instituto a la universidad). Ahora bien, aunque considero que es necesario que se utilicen metodologías más activas, tampoco deben demonizarse las clases magistrales que, en ocasiones, son necesarias para la comprensión de la materia.

En resumen, si bien es cierto que las sucesivas leyes educativas han tratado de dar respuesta a las demandas sociales (desde lo que cada ley entendía que era necesario en cada momento temporal), intentando que el sistema educativo evolucionara de manera conjunta a la sociedad del momento no lo han conseguido, en parte debido al presupuesto destinado al sistema educativo. Además, aunque con el paso del tiempo se ha tratado de regular un aprendizaje más activo en los centros escolares hay factores muy importantes que no se han tenido en cuenta. Por todo ello, es necesario que se produzca un cambio en el sistema educativo, que modifique, entre otras muchas cosas, el tipo de metodologías que se utilizan en las aulas de una manera gradual y global.

2.2 EVOLUCIÓN DE LAS LEYES EDUCATIVAS EN ESPAÑA

Como se ha introducido en el punto anterior, en los últimos doscientos años en España se han promulgado diversas leyes educativas con el objetivo de hacer frente a la demanda de la sociedad española. Sin embargo, aunque es cierto que las reformas educativas han tratado que la educación evolucionara de manera conjunta a los cambios que se iban sucediendo en la sociedad, este objetivo no se ha cumplido, ya que la evolución del sistema educativo todavía no ha alcanzado al cambio social (Marina, 2015).

El hecho de que esto no fuera así no ha sido por falta de intención por parte de alguna de estas leyes, sino porque en muchos casos no se ha tenido en cuenta lo más importante, al menos en mi opinión: el que en una ley se escriba acerca de cómo se deben impartir las clases, o como debe ser el sistema educativo, no implica que esto vaya a ser así (sin olvidar que el presupuesto del que se dispone para poner en práctica las modificaciones propuestas es determinante). Al fin y al cabo, estas reformas consisten en papeles que “rigen” la educación de España, pero la realidad educativa se encuentra en los centros escolares, no en el Ministerio de Educación o en el Congreso de los Diputados.

Aunque estas seis leyes nacieron como respuesta a una necesidad social no siguen el mismo diseño curricular. Podríamos conocer las características de cada una de estas reformas, de manera muy superficial, simplemente observando cuál es la fuente del currículo sobre la que está inspirada.

	Ley Moyano (1857)	LGE (1970)	LOGSE (1990)	LOCE (2002)	LOE (2006)	LOMCE (2013)
<i>Fuente Principal</i>	Fuente epistemológica	Fuente pedagógica	Fuente psicológica	Fuente epistemológica	Fuente sociológica	Fuente epistemológica y sociológica
<i>Otras fuentes</i>		Fuente epistemológica	Fuente sociológica		Fuente psicológica	

Tabla 1. Fuentes inspiradoras del currículo de las principales leyes educativas

Fuente: Elaboración propia

Como puede extraerse de la tabla anterior, salvando los casos de la LOCE y la LOMCE, con el paso del tiempo se intenta dejar a un lado la importancia que se da en educación a los contenidos de las materias, para pasar a dar una mayor importancia a los métodos de aprendizaje y al desarrollo de los alumnos/as (no solo como estudiantes sino también como ciudadanos). Esto no implica que la adquisición de conocimientos deje de ser una parte

fundamental del sistema de enseñanza, sino que lo que se trataba con estas leyes era de fomentar el aprendizaje duradero y no el memorístico.

Para conocer con más detalle cual ha sido la evolución que ha sufrido la educación de España, en cuanto a legislación se refiere, observaremos los principales cambios que han introducido (o pretendido introducir) cada una de las seis principales reformas mencionadas con anterioridad.

1) Ley Moyano

Durante los siglos XVI y XVII la educación y la cultura eran un privilegio que solo estaban al alcance de unos pocos, en concreto, de la nobleza. La Iglesia era la encargada de la educación de los hijos/as de la clase adinerada.

El primer intento de crear una ley que legislara el sistema educativo se produjo durante la Guerra de la Independencia, en 1812. Manuel José Quintana elaboró el Informe Quintana, que definía la educación como un instrumento de reforma social y un medio para la evolución y el progreso de la sociedad. Sin embargo, este informe nunca llegó a ser ley.

Años después, durante la segunda mitad del siglo XIX, se creó la primera ley educativa en España: la Ley Moyano (septiembre de 1857). Tal y como narra Montero (2009), una de las razones que avalan la estabilidad de esta ley, que se mantuvo vigente durante más de 100 años, es que fue elaborada a partir de una ley de bases. Es decir, que tanto la materia que regularía esta Ley de Instrucción Pública, así como los principios y directrices que serían formulados en los artículos de la misma, ya habían sido establecidos con anterioridad en julio de ese mismo año.

Si bien es cierto que la principal pretensión de esta ley era acabar con el grave problema de analfabetismo ante el que se encontraba el país en ese momento, la educación seguiría siendo, en cierta medida, un privilegio al que solo tendrían derecho unos pocos. Ya que, con este modelo de enseñanza, ésta se concebía como *“algo público que a todos afectaba y, al mismo tiempo, un derecho dotado de doble contenido”* (de Puellas, 2008, p.9). Esto de doble contenido se refiere a que, si bien existían unos contenidos mínimos que eran impartidos a todos los estudiantes sin importar la clase social a la que pertenecieran, también existían unos contenidos *“máximos”* a los que no todos podían acceder. De este modo, al igual que sucedía en años anteriores, solo los hijos de las clases sociales privilegiadas podían acceder a un nivel de educación superior. Y todo ello sin tener en cuenta la diferenciación por sexos que existía en la escuela, y fuera de ella.

El que esta ley se mantuviera vigente durante más de un siglo no implica que tras la promulgación de la misma no se produjeran otras reformas en nuestro país. Sin embargo, algunas de ellas reproducirían los principios básicos que regulaba la Ley Moyano. Entre los que se encontraba la desigual formación que recibían los miembros de la sociedad en función de la clase social de la que procedieran y la coexistencia de los centros de enseñanza públicos y privados (de Puelles, 2008). Sin embargo, durante el periodo de la II República se proclamó, entre otras cosas, la escuela única y la laicidad de la enseñanza, principios opuestos a los regulados en los inicios de la ley Moyano (MECD, 2004).

2) Ley General de Educación

Tras más de cien años de vigencia de la Ley Moyano, con las sucesivas modificaciones que se produjeron de la misma, el gobierno consideró que era necesario que se aprobara una nueva ley educativa. Los sucesivos cambios que se habían producido en la sociedad hasta el momento ya no eran cubiertos por la anterior ley educativa, y por ello se aprobó la LGE (o Ley Villar) en 1970.

Uno de los cambios más importantes que introdujo la LGE fue la eliminación de la bipolaridad del sistema educativo español (de Puelles, 2008). Además, con la aprobación de esta nueva ley educativa nos encontramos con que asciende hasta 14 la edad de enseñanza obligatoria, ya que *“se trata, en última instancia, de construir un sistema educativo permanente no concebido como criba selectiva de los alumnos, sino capaz de desarrollar hasta el máximo la capacidad de todos y cada uno de los españoles”* (LGE, 1970, p.2). De este modo, a partir de 1970, todos los niños/as de España pasarían a recibir una educación básica desde los seis años de edad hasta los 14, mientras que con la Ley Moyano la discriminación (en cuanto a educación) de los hijos/as de familias de clase baja comenzaba cuando estos cumplían los 10 años de edad. Sin embargo, este incremento en la edad de escolarización como intento de ofrecer una mayor igualdad de oportunidades generó un fracaso escolar en la EGB del 30% (Rozada, 2002).

Con la LGE se descentralizan, en gran medida, la toma de decisiones, incrementándose la autonomía que tenían los centros educativos. Ya que, a diferencia de lo que nos encontrábamos en la ley Moyano, según la cual el Estado era el encargado de organizar el sistema educativo, los itinerarios, e incluso, los libros permitidos, con esta ley se pretendía *“huir de todo uniformismo”* (LGE, 1970, p.2).

Sin embargo, no todas las modificaciones que introdujo esta ley son positivas. Los cambios estructurales implantados por la LGE pretendían cumplir con las exigencias sociales que entendían la educación como una forma de promoción social, por lo que, al mantenerse (y consolidarse) la doble red pública-privada se garantizó una vía distintiva para quienes buscaran la diferenciación tanto escolar como social (Rozada, 2002). Además, el Bachillerato elaborado por esta ley era demasiado academicista, se produjo una atención a la educación preescolar muy deficiente y hubo un claro fracaso de la formación profesional (de Puelles, 2008).

3) Ley de Ordenación General del Sistema Educativo.

La tercera reforma importante que se produce es la LOGSE. Esta nueva ley educativa entró en vigor en octubre de 1990, por lo cual quedó derogada la ley que regía la educación española hasta el momento (la LGE).

Uno de los aspectos más criticados de esta reforma fue que era demasiado psicologista. Esta característica de la LOGSE se observa desde el inicio de la misma, donde dice:

El objetivo primero y fundamental de la educación es el de proporcionar a los niños y a las niñas, a los jóvenes de uno y otro sexo, una formación plena que les permita conformar su propia y esencial identidad, así como construir una concepción de la realidad que integre a la vez el conocimiento y la valoración ética y moral de la misma.
(LOGSE, 1990, p.1)

Otro de los aspectos más debatidos de esta ley fue la reestructuración que hizo de la enseñanza. Ésta se llevaría a cabo de una manera comprensiva hasta los 16 años (Rozada, 2002). Entre las opiniones contrapuestas que existen nos encontramos con que hay quien considera que supuso un acierto, ya que la sociedad del conocimiento en la que vivimos exige de una formación universal (de Puelles, 2008). Y, por el contrario, quien piensa que su aplicación conduce a “rebajar notablemente los niveles de exigencia y la calidad de los conocimientos” (Benavente, 2001, p.90). En mi opinión, cuanto menores sean los estudiantes a la hora de escoger el camino que quieren seguir más probable es que estos se equivoquen. Por lo que, mantenerlos en las mismas aulas, sin diferenciación, durante el mayor tiempo posible, no considero que lleve a una pérdida en la calidad de sus conocimientos, ya que debe tenerse en cuenta que es una decisión que no tiene vuelta atrás.

La reestructuración de la enseñanza que llevo a cabo la LOGSE, y que es considerada por de Puelles (2008) como el “principal logro de la misma”, trajo consigo el incremento en la edad de escolarización obligatoria y gratuita hasta los 16 años de edad. Esto supuso que dejara de

existir el desfase entre la finalización de los estudios y el comienzo de la vida laboral que se venía produciendo hasta el momento. No obstante, con anterioridad a la aprobación de la LOGSE ya se conocía la necesidad de dicho incremento en la edad de escolarización obligatoria (Rozada, 2002), por lo que no se trata de un cambio que pueda achacarse por completo a esta reforma.

Siguiendo con los aspectos positivos a remarcar sobre esta ley, cabe destacar que, con anterioridad a su aprobación, el Gobierno incorporó a la misma diversas aportaciones¹ de varios colectivos de la sociedad, entre los que se encuentran los sectores de la comunidad educativa. Lo cual, sin duda, fue un acierto. Esto nos lleva a remarcar de nuevo la importancia de la participación de la sociedad para poder alcanzar los objetivos propuestos en las leyes, *“singularmente de los padres, profesores y alumnos”* (LOGSE, 1990, p. 11).

Si bien es cierto que la LOGSE es la primera ley que incorpora a la educación española el constructivismo, según el cual se debe enseñar al alumnado a partir de una *“metodología activa que asegure la participación del alumnado en los procesos de enseñanza y aprendizaje”* (LOGSE, 1990, p. 14), en la realidad educativa de aquel momento este principio no fue aplicado (Fedicaria, 2002). La forma de impartir conocimientos en las aulas se basaba en las clases magistrales por parte del docente, lo que llevaba a una mera memorización de los contenidos y no al aprendizaje de los mismos.

Entre los aspectos negativos a remarcar sobre esta reforma educativa cabe destacar que, si bien es cierto que trataba de contener la segregación entre el alumnado que conformaba las aulas, ésta seguía estando presente en el sistema educativo, y lo seguiría estando en años posteriores. Estas desigualdades entre los estudiantes se hacían patentes, por ejemplo, a través de las materias ofrecidas a los alumnos/as durante la educación secundaria (los refuerzos de matemáticas y lengua) (Fedicaria, 2002). Además, la falta de disciplina en el alumnado, el elevado índice de abandono escolar y el rendimiento de los alumnos/as durante la vigencia de esta ley educativa, son solo algunos de los problemas que se asocian a la LOMCE (Benavente 2001). Todo ello sin tener en cuenta el desacierto que supuso lo restrictiva que fue esta ley con las materias optativas, lo cual supone que *“no es posible atender a la diversidad de intereses, motivaciones y capacidades del alumnado.”* (de Puellas, 2008, p.12).

¹ El Gobierno presentó en 1989 el Libro Blanco para la Reforma del Sistema Educativo. Este incorporaba la propuesta de reforma definitiva, al mismo tiempo que establecía un calendario para la aplicación de los cambios propuestos y los costes derivados de la misma.

4) Ley Orgánica de Calidad de la Educación

La siguiente ley educativa a destacar sería la promulgada en diciembre de 2002 durante el gobierno de José María Aznar, la LOCE. Si bien es cierto que se trata de una ley orgánica relevante y por ello merece la pena hablar de ella, como bien es sabido finalmente no llegó a aplicarse, ya que fue paralizada por el siguiente presidente del gobierno del país, José Luís Rodríguez Zapatero.

Sin embargo, esta no fue la única reforma educativa que se produjo mientras el gobierno estaba sustentado por el Partido Popular en España. Durante este periodo temporal se aprobaron diversas reformas y varias leyes educativas. Los cambios que se introdujeron, o trataron de introducirse, con estas leyes habrían supuesto un retroceso en todos los avances que se habían conseguido en materia de educación en este país, dado que se trata de unas leyes *“de corte claramente neoliberal y neoconservador”* (Digón, 2003, p.2). La aprobación de la LOCE habría supuesto, por lo tanto, un retorno al antiguo sistema educativo que regía nuestro país. Nos encontraríamos, de nuevo, con un sistema educativo en el que lo primordial fueran las calificaciones que obtienen los alumnos/as, y en el que el aprendizaje de estos se entiende, por lo tanto, como la mera memorización de los contenidos (lo cual ya se venía produciendo hasta el momento). Un sistema a través del cual no todos dispondrían de las mismas oportunidades para poder estudiar y ejercer la profesión que realmente deseen. En el que las materias se entienden como algo aislado, sin ningún tipo de conexión entre sí. Un sistema en el que la diversidad es entendido como algo negativo, y por ello hay que tratar de homogeneizar al alumnado (Digón, 2003).

Esta posible realidad no es la que se plasma en el escrito de la LOCE. Si bien es cierto que de ella se puede extraer el especial hincapié que se pretendía hacer en las calificaciones (o resultados) de los alumnos/as, lo que implicaría la memorización (que no aprendizaje) de los contenidos, la realidad que muestra es bien distinta. La LOCE expone que la principal pretensión que persigue es conseguir una educación de calidad para la sociedad española. Calidad que se alcanzaría, entre otras cosas, a través de la implantación de los itinerarios y la capacidad de selección en la oferta de los mismos por parte de los centros escolares.

Con la implantación de los itinerarios en los cursos de tercero y cuarto de la ESO, los estudiantes habrían comenzado a recibir una educación diferenciada a una edad muy temprana. Al existir una doble vía en el sistema educativo, los caminos entre los que hubieran podido escoger los estudiantes eran diferentes, y por ende las titulaciones a las que daban acceso también, no teniendo todas el mismo valor en el mercado laboral. De este modo, el

futuro del alumnado habría estado marcado por su origen social (Fedicaria, 2002). Esto unido a que los centros se habrían encontrado con la posibilidad de especializarse, no teniendo la obligación de ofrecer todos los itinerarios, supone una clara segregación de los estudiantes (Rozada, 2002). Pero, a diferencia de lo que sucedía con leyes anteriores, dicha discriminación se elevaría a la categoría de norma (Fedicaria, 2002). Al existir centros en los que no se impartan todos los itinerarios nos hubiéramos encontrado con una realidad en la que las escuelas públicas habrían quedado relegadas a ofrecer aquellos itinerarios de menor prestigio, mientras que las privadas ofrecerían los itinerarios de élite, y por ende en ellos se habría concentrado el alumnado de una clase social superior (Fedicaria, 2002; Rozada, 2002).

Cabe destacar que *“la LOCE se caracteriza también por introducir elementos propios de la lógica mercantil”* (Fedicaria, 2002, p.11), lo cual se puede observar en la consideración que se tiene sobre las escuelas. Entendiéndose a los centros escolares como un oferente de bienes/servicios que debe competir con el resto de “empresas del sector” para conseguir atraer a un mayor número de clientes o consumidores (las familias), que escogerán donde desean matricular a sus hijos/as.

Para terminar con esta cuarta ley educativa me gustaría exponer una de las principales contradicciones que podemos encontrar en la misma, la cual guarda relación con la propuesta de las metodologías a utilizar en las aulas (que es el principal tema de este trabajo). En la misma ley se puede observar la clara importancia que habrían vuelto a tener los contenidos de las materias para poder superarlas, por lo que podemos decir que se refleja que la metodología que defendía la LOCE eran las exposiciones magistrales del docente. Sin embargo, llama la atención que, para mostrar que ésta es una ley que evoluciona junto a la sociedad del momento, lo que queda plasmado en la misma es que:

Los métodos pedagógicos en la Educación Secundaria Obligatoria se adaptarán a las características de los alumnos, favorecerán la capacidad para aprender por sí mismos y para trabajar en equipo promoviendo la creatividad y el dinamismo, e integrarán los recursos de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en el aprendizaje. (LOCE, 2002, p.45197).

Como es lógico, no es posible defender el uso de metodologías activas mientras que las modificaciones que se estaban introduciendo con esta propuesta de ley educativa conllevaban claramente el uso de métodos de enseñanza donde el alumno/a es totalmente pasivo.

5) Ley Orgánica Educativa

Tras el intento de promulgar una ley educativa en la cual se volviera a dar una clara importancia a los contenidos de las asignaturas (la LOCE), más que al aprendizaje de los alumnos/as de las mismas, nos encontramos con que en mayo de 2006 el Partido Socialista promulga la Ley Orgánica Educativa (LOE).

Los principios sobre los que se fundamenta esta reforma educativa, según Ramos (2008), son:

- Proporcionar una educación de calidad para todos, siguiendo con las pretensiones de la LOCE (aunque las medidas fueran diferentes y lo que se entiende por calidad también).
- Lograr la colaboración de todos los componentes de la comunidad educativa para conseguir una educación de calidad (equitativa).
- Asumir un compromiso con los objetivos educativos planteados por la Unión Europea.

Como sucedía con la LOGSE, con anterioridad a la aprobación de esta ley, el gobierno trató de dar cabida a las opiniones y aportaciones de diversos grupos para garantizar el éxito de esta nueva reforma. Sin embargo, como cuenta de Puelles (2008) en su artículo monográfico, finalmente el pacto social no pudo llevarse a cabo, y tampoco fue posible llegar a un consenso con el partido político de la oposición de aquel momento. A pesar de que no se pudo contentar a todas las partes implicadas, se trata de *“una norma prudente que persigue la estabilidad del sistema educativo, [...] aportando sobre esa base conciliadora nuevas soluciones a los problemas detectados por la comunidad educativa”* (de Puelles, 2008, p.15). Esta búsqueda de estabilidad queda patente en el intento de incorporar las diversas opiniones existentes. Ya que, cuanto más se hayan tenido en cuenta las opiniones de los distintos sistemas implicados, de una u otra forma, en la educación, mayor será la probabilidad de que esta ley sea aplicada y, por lo tanto, menos necesario será que se produzcan nuevas reformas educativas en el futuro.

Volviendo al tema que concierne en este trabajo, la LOE trata de dar (de nuevo) un mayor protagonismo a los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje, y lo hace a través de la incorporación al currículo de las competencias básicas (Ferrer, 2011). Si bien es cierto que no se trata de una novedad, ya que la primera vez que “aparecieron” las competencias fue con la LOCE, el tratamiento que se hizo de las mismas es una novedad en sí misma. Mientras que en la LOCE primaban los resultados de los alumnos/as y se concebían las asignaturas como

compartimentos estancos y separados unos de otros, con la LOE nos encontramos con un intento de formar a los alumnos/as haciendo que el proceso de aprendizaje sea lo más atractivo para ellos/as, y la participación de estos en dicho proceso sea lo más activa posible.

Además, dado que lo que primaría no serían los resultados de los estudiantes si no las competencias básicas que estos hubieran adquirido a lo largo del proceso de aprendizaje, las materias no deberían ser concebidas unas independientes de las otras. Todas las áreas y materias, por lo tanto, deberían contribuir a que los estudiantes desarrollen estas competencias, que no son sino *“una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes emociones y otros comportamientos sociales y de comportamientos que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz”* (Ferrer, 2011, p.65). Cabe destacar que ninguna competencia depende en exclusiva de una sola materia, sino que están ligadas a todas ellas (aunque es cierto que hay áreas que pueden fomentar en un mayor grado el desarrollo de una competencia determinada) (López, 2006; Ferrer, 2011).

De este modo, la LOE supuso un pequeño paso adelante en cuanto a la innovación del sistema educativo. Sin embargo, el principal problema de esto es que con la promulgación de leyes no se consigue la aplicación práctica de las mismas, por lo que puede que esta propuesta de cambio metodológico tuviera poca repercusión en la realidad educativa. Lo cual, tal y como mencionábamos al principio del trabajo, podría deberse, al menos en parte, a la falta de financiación para la puesta en marcha de este cambio en los métodos de enseñanza.

6) Ley Orgánica para Mejora de la Calidad Educativa

La última ley educativa de la que hablaremos en este primer apartado fue promulgada en diciembre de 2013, la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa, o como se la conoce popularmente “la Ley Wert”. Si bien los cambios que introduce esta reforma no han sido implantados por completo, varios de ellos ya han comenzado a establecerse en los centros para el próximo curso escolar. Además, cabe destacar que una de las modificaciones de esta ley educativa ya ha sido aplicada durante este año en algunas comunidades autónomas de España: las revalidas, de las cuales hablaremos con posterioridad.

Esta modificación de la LOE sigue con la tendencia de la anterior ley educativa que intentó promulgar el Partido Popular en el año 2002. Por lo que nos encontramos, de nuevo, ante la posibilidad de que se produzca un retroceso en la educación de nuestro país. Esta vuelta a los sistemas educativos antiguos puede observarse en varios de los cambios que introduce esta

ley, lo cual implica que algunos de los argumentos expuestos por Digón (2003) para defender su oposición a la LOCE podrían utilizarse nuevamente.

En su preámbulo, la LOMCE expone que con esta ley se pretende incrementar la autonomía de los centros, ya que se trata de una de las recomendaciones de la OCDE que la LOE, a pesar de su intento, no fue capaz de realizar. Sin embargo, una de las formas con las que se pretende cumplir con esta recomendación es permitir a las escuelas que sean quienes diseñen e implanten los métodos didácticos que consideren adecuados. Esto es algo natural de las escuelas, por lo que, que la forma que tenga la LOMCE de incrementar la autonomía de las escuelas sea permitirles hacer algo que ya reside en su propia naturaleza es como no hacer nada a este respecto. Esto sin tener en cuenta que la metodología didáctica utilizada por los docentes no puede ser objeto de limitación o concesión (Bolívar y San Fabián, 2013).

Asimismo, parte del incremento de la autonomía de los centros escolares pasa por que el director dejará de ser elegido por el Consejo Escolar (el cual, dicho sea de paso, pasaría a ser un órgano meramente consultivo) y pasará a ser escogido por una comisión compuesta en más del 50% por miembros de la Administración Pública (Campos y Lara, 2014). De este modo, el papel de los profesores/as en el centro escolar pasaría a ser de menor importancia, y lo que es peor, parte de la toma de decisiones se llevará a cabo *“en una reunión de políticos”* (Campos y Lara, 2014, p.84).

Otra de las formas con la que se pretende incrementar la autonomía de los centros es permitiendo que estos se especialicen (algo que ya se intentó introducir con la LOCE), ya que de esta forma se conseguiría aumentar la calidad educativa (supuestamente). Sin embargo, si los centros se especializaran lo que obtendríamos realmente es: segregación, elitismo y desigualdad. Al permitir esto nos encontraríamos con que los centros públicos acabarían ofreciendo aquellos itinerarios menos atractivos, por lo que las personas que no dispongan de los recursos para poder costearse un centro privado o concertado deberán conformarse con lo que los centros públicos puedan ofrecer. Por lo tanto, la *“calidad”*, a la que tanto hace referencia la LOMCE, quedará reservada para una parte de la sociedad (Bolívar y San Fabián, 2013). Esta competición en la que se verían obligadas a participar las escuelas que conforman el sistema educativo es la que les llevará, además, a obtener un determinado nivel de ayudas y de autonomía. Por si solo con la especialización no se produjera la suficiente discriminación de parte del alumnado.

Dejando a un lado el *“incremento de autonomía de los centros escolares”*, pasamos a hablar de otros de los cambios que introduciría la LOMCE: las reválidas y el adelanto en la

elección de los itinerarios (los cuales también se encontraban entre los cambios que trató de introducir la LOCE). El principal objetivo que se pretende alcanzar con ambas medidas es reducir la tasa de abandono escolar e incrementar el número de personas que obtienen la ESO. Sin embargo, desde mi punto de vista, estos mecanismos no solo no sirven para intentar que los alumnos/as no abandonen sus estudios, sino que además suponen un aumento de la segregación (de la que ya se ha hablado anteriormente) y fomentan el abandono escolar de algunos estudiantes (Bolívar y San Fabián, 2013; Campos y Lara, 2014).

La LOMCE introduce un doble cambio en cuanto a las modalidades de estudios entre las que actualmente pueden escoger los estudiantes. En primer lugar, se adelanta la edad en la cual estos deben elegir el rumbo que quieren que sigan sus estudios y, en segundo lugar, en vez de escoger entre “ciencias” o “letras”, como se nombran habitualmente a los itinerarios, los estudiantes deberán decidir desde tercero de la ESO si realizar un itinerario “académico” o “aplicado”. Es decir, los alumnos/as de tercero de la ESO, los cuales en la mayoría de las ocasiones aun no tienen claro que es lo que quieren hacer en el futuro, deberán escoger si al terminar la Educación Secundaria Obligatoria van a estudiar un Bachillerato o prefieren pasar a realizar una FP. Al tener que elegir entre estos itinerarios a una edad tan temprana no solo existe el problema de la división de los estudiantes “entre los inteligentes y los que solo son útiles para el trabajo” (Campos y Lara, 2014, p.86), sino que además, no se garantiza que ambos reciban el mismo tipo de formación, siendo perjudicados los mismos de siempre (Bolívar y San Fabián, 2013).

El último de los cambios que vamos a tratar en este punto es la introducción de las reválidas. Si nos paramos a leer con detenimiento esta reforma educativa, tal y como sucedía con la LOCE, podemos encontrar una gran contradicción en este cambio. Mientras que la LOMCE trata dar una gran importancia a las competencias básicas (ya introducidas en su momento con la LOCE/LOE), a su vez pretende que al finalizar determinados cursos los estudiantes realicen una prueba externa para probar que han alcanzado un nivel de conocimientos determinado. ¿Cómo es posible que se defienda el uso de metodologías que pongan al alumnado en el centro del proceso de aprendizaje mientras, a su vez, se defienden las reválidas, que para lo único que van a servir es para que los estudiantes memoricen los contenidos para superar u obtener una buena calificación en dichos exámenes?

Precisamente a esto me refería al inicio de este punto cuando comentaba el retroceso que supondría esta reforma. Dadas las nuevas características del alumnado, los antiguos métodos que se venían utilizando años atrás no tendrán éxito en la actualidad. Si lo que se pretende es

conseguir reducir el abandono escolar el mejor método para conseguirlo sería hacer del aprendizaje algo atractivo para los alumnos/as. Lo cual implica introducir metodologías alternativas a las clases magistrales, existiendo varias entre las que poder elegir.

En resumen, los cambios que introduce (o que pretende introducir) la LOMCE supondrían que el sistema educativo español retrocediera varios años atrás. No solo por la pérdida de poder que supone para, entre otros, los Consejos Escolares de los centros, sino también porque volveríamos a un sistema educativo que separa a unos estudiantes de otros, haciendo que los menos favorecidos reciban una educación claramente inferior. Educación que volvería a impartirse mediante una metodología que ya no resulta totalmente útil en la sociedad en la que vivimos.

2.3 EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS COMO COMPLEMENTO DE LAS CLASES MAGISTRALES.

1) Argumentos en favor del Aprendizaje Basado en Proyectos

Como se ha venido adelantando hasta el momento, la sociedad española ha ido evolucionando con el paso del tiempo. Junto con ella, el sistema educativo ha tratado de evolucionar, intentando dar respuesta a la demanda ante la que se encontraba. Sin embargo, como ya se ha mencionado, no ha sido capaz de hacerlo. Este se ha quedado atrás, por lo que es preciso que se produzca un cambio en el sistema educativo para que pueda equipararse a la sociedad en la que vivimos (Marina, 2015).

Esta incapacidad que presenta la educación para hacer frente a la demanda social no puede achacarse a la falta de legislación a este respecto, ya que, como hemos visto en el punto anterior, son muchas las leyes que han surgido para tratar de cubrir la evolución sufrida por el país. Quizás el problema radique en la forma en que se han orientado estas reformas, en la falta de acuerdos políticos que hacen que cambiemos de ley educativa con cada cambio de gobierno, en la falta de implicación de la sociedad con dichas leyes ya que no sienten que representen sus ideas, en la escasa financiación ofrecida para la implantación de los cambios propuestos en cada norma..., o quizás por todo ello y más.

No es posible ofrecer una sola respuesta para este problema ante el que nos encontramos. Sin embargo, algo que condiciona claramente el retraso que presenta la educación con respecto a la sociedad actual es que está orientada hacia una sociedad con unas características muy diferentes a la sociedad en la que vivimos hoy en día.

Con la aparición de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación no solo se ha facilitado la manera en la que tenemos de comunicarnos. Las nuevas tecnologías generan una nueva cultura y constituyen una gran plataforma de socialización, que cada vez tiene una mayor presencia entre la juventud. Gracias a ellas podemos disponer de la información que deseamos en cualquier momento y en cualquier lugar, ya que esta se encuentra al alcance de nuestra mano. Esto implica que el docente ya no es la única persona que posee conocimientos, y, por lo tanto, ya no existe la necesidad de memorizar todos los contenidos de las materias, ya que podemos acceder a ellos a través de internet. Además, el nuevo contexto cultural ante el que nos encontramos (como consecuencia, en parte, de la aparición de las nuevas tecnologías) ha transformado las vías de aprendizaje de los individuos. Los estímulos ofrecidos por los

medios de comunicación son mucho más atractivos para los estudiantes, ya que no les suponen ningún esfuerzo, y la recompensa que obtienen es instantánea, mientras que la de la escuela es diferida en el tiempo y les supone un mayor trabajo (Pérez-Agote, 2012). Esto implica que los estudiantes no se sienten motivados por las materias que están aprendiendo, ya que las formas de impartirlas no se adecuan a sus gustos y necesidades.

Asociado al cambio cultural que se ha producido en la sociedad nos encontramos con que el perfil profesional demandado actualmente por las empresas ha cambiado. Hoy en día lo que una empresa espera de un trabajador no es solo que disponga de los conocimientos relacionados con su ámbito profesional. Lo que las empresas buscan a la hora de contratar a una persona es que posea una serie de habilidades y competencias que le permitan adaptarse a la rápida evolución de la sociedad y anticiparse a las posibles situaciones ante las que puedan encontrarse (Abad y Castillo, 2004; Rodríguez-Sandoval y Cortés-Rodríguez, 2010; Rodríguez-Sandoval, Luna-Cortés y Vargas-Solano, 2010). La adquisición de dichas habilidades se producen de una manera más eficiente cuando la metodología empleada en las aulas es una metodología activa, donde el alumno/a es el protagonista de su propio proceso de aprendizaje (Caro y Reyes, 2003; Rodríguez-Sandoval y Cortés-Rodríguez, 2010; Rodríguez-Sandoval, Luna-Cortés y Vargas-Solano, 2010).

Todo ello se traduce en la necesidad de un cambio en el sistema educativo, tal y como se exponía al inicio de este trabajo. Un cambio que suponga que la educación que reciben los estudiantes no se centre únicamente en la trasmisión de conocimientos, sino que también se les proporcionen las herramientas necesarias para que construyan su propio aprendizaje. Para lo cual es necesario que cambien *“sobre todo las prácticas de enseñanza y aprendizaje, buscando la interrelación de los conocimientos, la movilización de los saberes, la reflexión crítica sobre lo aprendido, la apertura de nuevos caminos hacia el saber”* (Ferrer, 2011, p.72).

Si bien existen diversos tipos de metodologías activas, por lo cual debería observarse en función de las características de las materias y el alumnado cuál es la más apropiada a aplicar, en mi opinión, una de las más completas en cuanto a adquisición de habilidades o competencias es el Aprendizaje Basado en Proyectos. Este tipo de metodología es la que se analizará con mayor profundidad a continuación, considerándola como un complemento a las clases magistrales.

2) ¿Qué es el Aprendizaje Basado en Proyectos?

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), o Project-Based Learning (PBL) en inglés, es un método docente donde el estudiante es el protagonista de su propio proceso de aprendizaje. Con esta metodología se “pretenden salvar las deficiencias de un modelo de aprendizaje mecánico y memorístico, y [...] supone un gran instrumento para trabajar con grupos de alumnos que presentan estilos de aprendizaje y habilidades diferentes”, (Rebollo, 2010).

El ABP tiene sus raíces en el constructivismo. Esta corriente pedagógica se compone de las aportaciones de diversas corrientes psicológicas asociadas a la psicología cognitiva. Entre dichas aportaciones podemos encontrar: el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de la asimilación de Ausubel, el aprendizaje significativo y la psicología sociocultural de Vygotsky (Díaz-Barriga y Hernández, 1999). Para responder a la pregunta ¿qué es el constructivismo? Carretero (1993, p.41) argumenta:

Básicamente puede decirse que es la idea que mantiene que el individuo —,tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos— no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano. ¿Con qué instrumentos realiza la persona dicha construcción? Fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir, con lo que ya construyó en su relación con el medio que le rodea.

Es decir, que en lo que respecta a la escuela, desde esta postura se rechaza la concepción del alumno/a como mero receptor de conocimientos, ya que la finalidad de la intervención pedagógica debería ser desarrollar en el estudiante ciertas capacidades que le permitan ser capaz de construir su propio conocimiento, mediante la combinación de conocimientos actuales y previos (Díaz-Barriga y Hernández, 1999).

Debe tenerse en cuenta que, desde el punto de vista constructivista, la construcción del conocimiento del ser humano (en este caso de un alumno/a) sigue un proceso en el que se combina la adaptación y el equilibrio. Por lo tanto, los estudiantes serán capaces de alcanzar su pleno conocimiento cuando se hayan adaptado al medio que les rodea y hayan transformado toda esa información de manera que les sea útil, es decir, cuando la hayan asumido e incorporado a su propia experiencia (Prado, 2004).

Este tipo de aprendizaje (el ABP) consiste en plantear a los alumnos/as una problemática (generalmente) real que ellos deberán resolver trabajando de una manera colaborativa (Rebollo, 2010). Además, el proyecto suele ser de cierta envergadura (adecuado al nivel de conocimientos de los estudiantes) y relaciona a más de una asignatura (normalmente), es decir, son interdisciplinarios.

Cabe destacar que mediante los proyectos también se introducen áreas transversales mientras que se evalúan otros aspectos de las materias implicadas en el mismo. Asimismo, se puede introducir el uso de las nuevas tecnologías, lo cual es muy recomendable teniendo en cuenta que, como he mencionado anteriormente, vivimos en la era digital y esta competencia les será de gran utilidad a los estudiantes en el futuro. Por último, decir, que con la realización de proyectos los estudiantes no solo adquieren conocimientos de las asignaturas implicadas, sino que también adquieren una serie de habilidades y competencias muy necesarias para su futuro profesional. (Rebollo, 2010).

Por lo tanto, en el ABP no solo se valora que los estudiantes adquieran una serie de conocimientos, sino que también forma parte de este proceso la adquisición de aptitudes y competencias, siendo ambas partes igual de importantes en esta metodología. (Rebollo, 2010).

La dinámica que se produce en el aula durante la realización de un proyecto es muy distinta a la que nos podemos encontrar en una clase magistral. La principal diferencia, como ya se ha mencionado, radica en que el alumno/a pasa de ser un sujeto totalmente pasivo a ser el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, esto supone que el papel que tiene el docente en este tipo de método pedagógico también cambia. En este caso, el profesor/a no constituye la fuente principal de información del alumnado, sino que actúa como facilitador de la misma, orientando a los estudiantes para que puedan alcanzar el resultado final por sí mismos (Galeana, 2006; Rodríguez-Sandoval, Luna-Cortés y Vargas-Solano, 2010; Coria, 2011). Es decir, que la función del maestro en este tipo de metodologías no consiste en entregar los conocimientos de la materia a los estudiantes para su posterior memorización, sino que les muestra los elementos que les serán necesarios para que “aprendan a aprender”², (Prado, 2004).

Este cambio en la dinámica de la clase también implica que los métodos de evaluación que se utilizan mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos son diferentes a los métodos utilizados en una clase magistral. En el ABP se valora el desempeño de los estudiantes, es

² “Aprender a aprender”: se trata de una metáfora utilizada para representar el enfoque constructivista.

decir, que se toma en cuenta tanto el proceso de aprendizaje cómo el producto final que han obtenido los alumnos/as (Galeana, 2006; Coria, 2011). Esto implica, por lo tanto, que un buen sistema de evaluación del ABP no debe castigar la conducta de ensayo y error, sino premiarla, ya que forma parte del proceso de aprendizaje (Galeana, 2006).

3) Ventajas e inconvenientes del ABP.

Para poder valorar tanto los beneficios como los inconvenientes que puede tener la aplicación del ABP como complemento de las clases magistrales deberíamos observar los resultados que se han derivado de la implementación de este método docente. Para lo cual debe tenerse en cuenta que esta metodología comenzó a aplicarse a principios de los 70 en la enseñanza de medicina, con la finalidad de combatir la desmotivación generalizada que sufrían los estudiantes (Alcober, Ruiz y Valero, 2003). Esto implica que no se trata de una metodología lo suficientemente novedosa como para que solo unos pocos docentes hayan tenido la oportunidad de comprobar las consecuencias derivadas de su aplicación en las aulas. Sin embargo, cabe destacar que la mayoría de artículos que evalúan el uso de este método en las aulas lo hacen teniendo en cuenta que la aplicación del mismo se ha producido en clases donde los estudiantes son universitarios. Es decir, que los alumnos/as de referencia de la mayoría de los datos que se tienen sobre el ABP son principalmente estudiantes universitarios.

Por lo tanto podemos decir que, cómo todos los modelos de enseñanza-aprendizaje, el Aprendizaje Basado en Proyectos ofrece múltiples ventajas, pero también presenta diversas desventajas. Entre los beneficios derivados de la aplicación de este método encontramos:

- ❖ Los estudiantes que han aprendido mediante ABP presentan mejores calificaciones en las pruebas de logros que aquellos que lo han hecho mediante clases magistrales (Mioduser y Betzer, 2003; Rodríguez-Sandoval, Luna-Cortés y Vargas-Solano, 2010).
- ❖ Con la aplicación del Aprendizaje Basado en proyectos el número de bajas de los estudiantes, es decir, aquellos que no consiguen superar el curso o se dan de baja, es muy inferior. Esto se debe a que este tipo de métodos docentes es más motivador para el alumnado, lo que repercute no solo en su persistencia en los estudios académicos sino también en su rendimiento académico, (Alcober, Ruiz y Valero, 2003).
- ❖ Los conceptos aprendidos mediante la realización de un proyecto perduran más en el tiempo (Rodríguez-Sandoval y Cortés-Rodríguez, 2010; Rodríguez-Sandoval, Luna-Cortés y Vargas-Solano, 2010).

- ❖ El nivel de profundización que se realiza mediante la aplicación de un proyecto es muy superior al que se obtiene mediante las clases magistrales (Mioduser y Betzer, 2003).
- ❖ Como se ha mencionado anteriormente, los alumnos/as no solo adquieren los conocimientos propios de las materias implicadas en el proyecto, sino que también desarrollan una serie de habilidades y competencias muy necesarias en su futuro profesional. Entre estas aptitudes podemos encontrar el trabajo en equipo, la comunicación y el manejo del tiempo (Alcober, Ruiz y Valero, 2003; Rodríguez-Sandoval y Cortés-Rodríguez, 2010; Rodríguez-Sandoval, Luna-Cortés y Vargas-Solano, 2010).
- ❖ El ABP permite que los estudiantes lleguen al resultado final mediante la experimentación y el descubrimiento (Coria, 2011).
- ❖ Disminuye el grado de competitividad existente entre los alumnos/as (Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo).
- ❖ Mediante la realización de proyectos los estudiantes establecen la relación existente entre los contenidos que estudian en las diversas asignaturas y la realidad del mundo que les rodea. Asimismo, son capaces de observar la conexión que existe entre las diferentes disciplinas (Galeana, 2006; Rodríguez y Cortés, 2010; Coria, 2011).
- ❖ Aumenta la autoestima de los estudiantes, ya que se enorgullecen de haber creado algo por sí mismos (Rodríguez-Sandoval y Cortés-Rodríguez, 2010).
- ❖ El proceso de elaboración de un proyecto permite que los estudiantes sean capaces de aprender de sus propios errores, enfrentándose a ellos para poder superarlos (Coria, 2011)

Entre los principales inconvenientes que existen en la implementación del ABP podemos destacar que:

- ❖ Si bien con el ABP se gana profundidad en aquellos conceptos implicados en el proyecto, nos encontramos con que otros contenidos de las materias se estudian de una manera muy superficial o simplemente no se estudian (Alcober, Ruiz y Valero, 2003).
- ❖ El diseño del proyecto debe estar bien definido para que los alumnos/as puedan llevarlo a cabo correctamente (Galeana, 2006).
- ❖ Un elevado número de alumnos/as en el aula dificulta el uso de este tipo de metodología, ya que se reduce la posibilidad de controlar de manera individualiza a

los estudiantes. Es decir, se trata de un método docente donde es conveniente trabajar con grupos pequeños. (Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo).

- ❖ Es necesario que los docentes dispongan de tiempo y paciencia para diseñar el proyecto, dado que el haber tantas personas implicadas pueden generarse malentendidos derivados de la diversidad de opiniones (Galeana, 2006).
- ❖ La realización de un proyecto supone una gran carga de trabajo no solo para el docente, sino también para el alumno/a. Si se saturara a los estudiantes haciendo que realicen un número excesivo de proyectos, dada la gran dedicación y esfuerzo que son necesarios, se podría crear desmotivación en ellos/as (Rodríguez-Sandoval, Luna-Cortés y Vargas-Solano, 2010).
- ❖ Para que los alumnos/as dispongan del tiempo suficiente para realizar con profundidad las tareas requeridas en el proyecto las asignaturas implicadas en el mismo debe ser de una envergadura considerable (Alcober, Ruiz y Valero, 2003).
- ❖ Entre las principales desventajas que nos encontramos en la aplicación de este tipo de método docente está la carga de trabajo, sobre todo en lo concerniente a la organización y la evaluación por parte del docente (Rodríguez-Sandoval, Luna-Cortés y Vargas-Solano, 2010). Se trata de un trabajo costoso en todos los sentidos. La aplicación de este tipo de metodología en las aulas implica no solo modificar la forma en la que el docente imparte la clase, sino que, además, deberían modificarse los sistemas de evaluación de las materias implicadas. Esto supone que el tiempo que destinan los profesores/as a cada materia se incrementaría notablemente.
- ❖ Dificultad para comunicarse entre los docentes implicados. En caso de que se fuera a realizar un proyecto interdisciplinar, éste debería ser diseñado de manera conjunta por todos y cada uno de los profesores/as involucrados. Lo cual supone que deben coincidir para poder realizarlo y disponer de los conocimientos básicos sobre el diseño de proyectos (Galeana, 2006).

Por lo tanto, la implementación de este tipo de metodología en el aula supone un gran cambio para aquellos estudiantes y docentes que estén acostumbrados a las exposiciones magistrales de una materia. Con el ABP cambia tanto el papel que tienen los estudiantes y el docente en el aula, así como la forma de impartir la clase y evaluar el aprendizaje de los alumnos/as.

Si bien se trata de un método docente que supone una gran carga de trabajo, no solo para los profesores encargados del proyecto, sino también para los alumnos/as que deberán

realizarlo, los beneficios derivados de la implementación del ABP en las aulas compensan, en mi opinión, sus inconvenientes. Sobre todo en una sociedad como la actual donde, como ya se ha mencionado, las demandas del mercado de trabajo exigen unas características en el alumnado que no se pueden potenciar empleando métodos tradicionales en las aulas.

Sin embargo, para que la aplicación de este tipo de método docente se produzca de una manera eficaz es necesario que se cuente con los recursos económicos necesarios. Tal y como exponíamos al inicio del trabajo, varias de las normas que han regulado el sistema educativo español han tratado de fomentar el uso de este tipo de metodología. No obstante, la aplicación de las modificaciones propuestas por cada reforma educativa, lo que incluye el uso del ABP, tendrá un menor calado que si dicho presupuesto fuera superior.

Para poder implementar el ABP en las aulas no solo es importante que los docentes conozcan este método docente (para aplicarlo correctamente), sino que también se precisa de un número reducido de alumnos/as en el aula y de la adecuación de espacios y uso de determinados materiales. Por tanto, el nivel de gasto público destinado a educación será definitivo en este aspecto, ya que todo lo expuesto anteriormente necesita de un determinado nivel de inversión para llevarse a cabo.

3. OBJETIVOS E HIPOTESIS

Hasta ahora se ha estudiado el recorrido que ha seguido la legislación educativa de España, analizando los principales cambios introducidos por algunas de las leyes que han regido la educación de este país. Como se ha venido comentando a lo largo del trabajo, dichos cambios no han sido capaces de igualar el sistema educativo con la evolución que ha seguido la sociedad española (Marina, 2015).

Esta evolución, en parte debida a la aparición de las nuevas tecnologías, hace que las demandas que tenga la sociedad en cuanto a educación hayan cambiado. Las habilidades y aptitudes que las empresas requieren en la actualidad de sus empleados no pueden obtenerse completamente a través de los métodos docentes tradicionales (Caro y Reyes, 2003; Rodríguez-Sandoval y Cortés-Rodríguez, 2010; Rodríguez-Sandoval, Luna-Cortés y Vargas-Solano, 2010), que son los que siguen primando en las escuelas. De ahí, la necesidad de que se produzca un cambio en el sistema educativo (Marina, 2015) que, en parte, pasa por comenzar a utilizar metodologías más activas en las aulas. De entre los distintos tipos de métodos activos que se pueden implantar se ha escogido el Aprendizaje Basado en Proyectos ya que es uno de los más completos, en mi opinión, en el desarrollo de dichas competencias.

Sin embargo, cabe destacar, que el cambio que precisa la educación de nuestro país no consiste en que las clases magistrales sean sustituidas por completo por metodologías activas. Sino que este tipo de métodos docentes deben introducirse como complemento de las clases magistrales, ya que de este modo, no solo se mejora el aprendizaje de los alumnos/as, sino que además se satisfacen las necesidades de los mismos, independientemente de cual sea el estilo de aprendizaje que prefieran.

Por lo tanto, el principal objetivo de este trabajo es estudiar la veracidad de los argumentos expuestos. Es decir, observar si realmente el ABP es un método adecuado para fomentar tanto el aprendizaje de los alumnos/as cómo la adquisición de diferentes habilidades y destrezas. A su vez, se pretende analizar cuál es la visión que tienen los docentes sobre las diferentes leyes educativas de las que se ha hablado en este trabajo y la influencia que estas han podido tener en el uso de dichos métodos docentes.

4. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

Este apartado engloba la fundamentación del proceso de investigación realizado. Para lo cual, en primer lugar, se explica la selección del proceso escogido. Asimismo, se describe la muestra que será analizada posteriormente para la presentación de los resultados obtenidos, haciendo hincapié en algunas de las limitaciones que presenta el estudio.

4.1 JUSTIFICACIÓN

Como se ha mencionado con anterioridad el objetivo de este estudio es doble:

- Observar la valoración que tienen los estudiantes del Aprendizaje Basado en Proyectos.
- Analizar la opinión de los docentes a cerca de las leyes educativas expuestas en este trabajo y del ABP.

Teniendo en cuenta estos objetivos, el proceso más adecuado para analizar cuál es la opinión de ambas partes es la realización de encuestas. Si bien una parte del cuestionario es compartida por estudiantes y docentes (la valoración del ABP), las preguntas realizadas a cada una de ellos son diferentes, por lo que se realizaron dos tipos de cuestionarios, uno para el alumnado (Anexo I) y otro para los docentes del centro (Anexo II).

Dado que el principal objetivo del trabajo es comprobar si los argumentos expuestos en el mismo se cumplen, los cuestionarios se realizaron conforme a lo manifestado en el mismo, diferenciando, como ya se ha mencionado, entre la figura del docente y la del estudiante. Las encuestas fueron realizadas la última semana del periodo de prácticas en el colegio San Cernin de Navarra, durante el curso 2015-2016.

4.2 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

La muestra que se tiene en este caso, considerando lo expuesto anteriormente, es doble. Por un lado tenemos a parte del alumnado del centro San Cernin, y por otro, a alguno de los docentes que imparten clase en él.

Dado que los individuos de ambas muestras pertenecen al mismo centro escolar se realizará una breve descripción del mismo. De este modo se conocerá con mayor detalle las características que definen tanto al alumnado como al profesorado que conforman este centro escolar.

El centro escolar San Cernin

San Cernin es un centro privado concertado que se encuentra situado en el barrio de San Juan, en Pamplona. Por lo tanto, la mayoría de las familias que configuran la Cooperativa de Enseñanza del centro residen, incluso trabajan, en el entorno físico del centro. Sin embargo, el alumnado no se limita en exclusiva a las personas que residen en el barrio, también acuden al centro escolar estudiantes que provienen de otras zonas de la provincia de Navarra, siendo la zona de influencia más directa los barrios de Iturrama y Mendabaldea.

Si bien es cierto que los alumnos/as de este centro educativo provienen de diversas zonas de la periferia de Pamplona, el alumnado de San Cernin es fundamentalmente homogéneo.

Cabe destacar que esta homogeneidad (desde el punto de vista socioeconómico) en el alumnado se debe, en parte, a que el coste que supone para las familias escolarizar a sus hijos/as en el centro es alto, especialmente si lo comparamos con el coste que supone la escolarización en un colegio público. A estos gastos se le suman aquellos derivados del equipo deportivo, musical y el uniforme del colegio (obligatorio hasta 1º de Bachillerato), así como las diversas actividades extraescolares, intercambios y viajes que realizan los estudiantes durante el transcurso de sus estudios.

Asimismo, dado el elevado nivel de exigencia del centro escolar las familias disponen de un nivel cultural medio-alto, ya que de este modo los alumnos/as dispondrán de una base cultural y lingüística que les permitirá afrontar con garantías el proceso educativo.

En resumen, la homogeneidad que presentan los alumnos/as de San Cernin reside, sobre todo, en las características del centro, por lo que todos ellos provienen de familias con un nivel socioeconómico y cultural medio-alto.

Alumnado

La muestra analizada está compuesta por un total de 108 alumnos y alumnas del centro escolar San Cernin. Tal y como muestra el **Gráfico 3**, las edades de los estudiantes que componen la muestra es muy dispar. Los alumnos/as a los que se les realizó la encuesta se encontraban realizando los cursos de 1º, 3º y 4º de la ESO, 1º y 2º de Bachillerato. Además, analizando el **Gráfico 4** podemos observar que la mayoría de los estudiantes son mujeres, aunque nos encontramos con una proporción más o menos equitativa de ambos sexos en cada curso.

Cabe destacar que el alumnado que compone la muestra de cada uno de los cursos de la ESO pertenece a la misma clase. Es decir, que de los 30 alumnos de 1º de la ESO, todos ellos estudian en el mismo grupo (en este caso el D). En el caso de los estudiantes que se encuentran cursando el Bachillerato, solo se realizó la encuesta a aquellos que habían escogido las asignaturas de Economía y Economía de la empresa en castellano, lo cual explica que el tamaño de la muestra sea considerablemente menor que en el resto de cursos. Además, en el caso de estos estudiantes no todos pertenecían al mismo grupo, ya que se trata de una materia optativa que puede ser escogida por alumnos/as de distintos grupos.

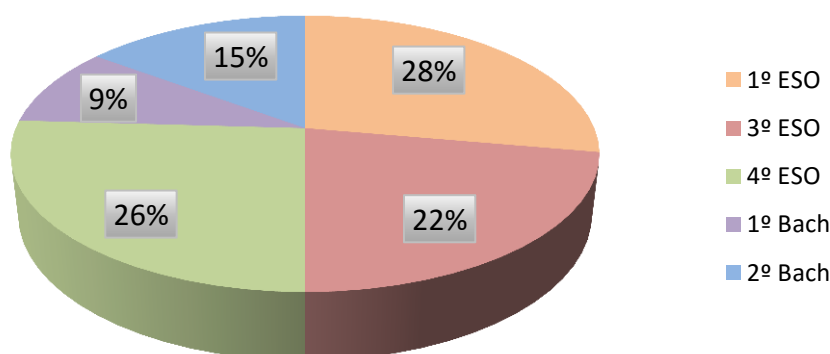


Gráfico 3. Composición de los estudiantes según el curso que realizan.
Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

Como ya se ha mencionado con anterioridad, dado que todos los alumnos/as que componen la muestra provienen del mismo centro escolar, y dadas las características del mismo, nos encontramos ante una muestra muy homogénea. Además, la similitud que pueda existir entre los estudiantes se ve incrementada si tenemos en cuenta que todos estudian en el mismo grupo. Sin embargo, cabe destacar que en este centro escolar los grupos no se mantienen a lo largo de todo el periodo escolar, sino que estos se mezclan cada cierto periodo

de tiempo. Esto implica, a su vez, que dentro de la similitud existente entre los estudiantes encuestados esta no es todo lo elevada que pudiera, aunque es significativamente alta.

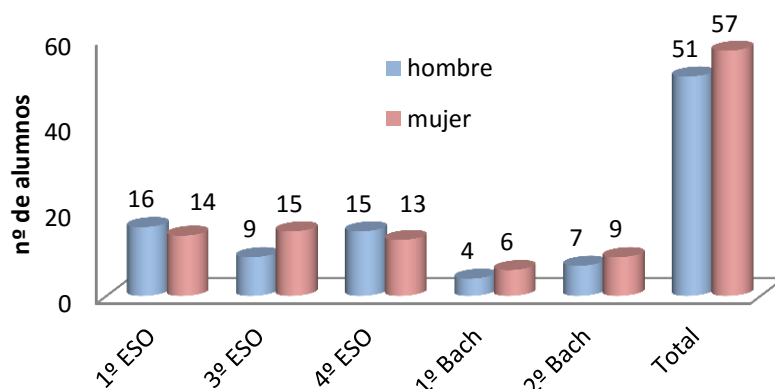


Gráfico 4. Composición de los estudiantes según su género.

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

Con anterioridad a realizar la encuesta se desconocía si todos los alumnos/as de la muestra habían realizado alguna vez un proyecto (dado que solo mantuve conversaciones con los profesores que impartían determinadas materias). Por ello, la primera pregunta a la que debían responder era si alguna vez habían realizado algún proyecto, y el resultado fue el siguiente:

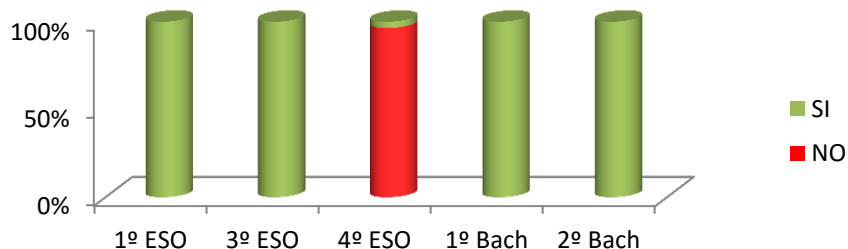


Gráfico 5. Clasificación de los estudiantes según si han realizado o no proyectos.

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

Como se puede observar en todos los cursos (**Gráfico 5**), salvo en 4º de la ESO, los estudiantes encuestados habían realizado por lo menos una vez a lo largo del transcurso de su vida escolar un proyecto. Los alumnos/as de 4º de la ESO, dado que decían no haber realizado nunca ninguno, respondieron al resto del cuestionario como si este versara sobre trabajos que hubieran realizado en diversas asignaturas. Si bien es cierto que los trabajos que pudieran haber realizado en dichas asignaturas no fomentan del mismo modo tanto el aprendizaje como la adquisición de aptitudes como un proyecto, son mecanismos que en cierto grado son útiles para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Docentes

La muestra analizada en el caso de los docentes es menor que en el caso del alumnado. Durante el periodo de las segundas prácticas que realicé en el colegio San Cernin de Pamplona mi labor se centró sobre todo en el área de las Ciencias Sociales, por lo que la mayoría de los profesores/as encuestados pertenecía a ese departamento. El departamento de Ciencias Sociales de este centro estaba compuesto por un total de seis docentes, de los cuales respondieron al cuestionario un total de cuatro. Esto se debe a que una de las profesoras se encontraba de baja y la otra no pudo responder a la encuesta.

Además, dado que también impartí clase en la asignatura de matemáticas de varios cursos de la Educación Secundaria Obligatoria, el docente encargado de esa asignatura también respondió a la encuesta. Es decir, que de los siete posibles profesores/as a los que se podría haber realizado el cuestionario (seis pertenecientes al departamento de Ciencias Sociales y uno al departamento de Ciencias) se obtuvo respuesta de cinco de ellos, lo que implica que se obtuvo una participación del 71,43%.

Las características de cada uno de estos docentes son las siguientes:

	Sexo	Materias que imparte	Cursos
Docente 1	Hombre	Matemáticas	1º, 3º y 4º de la ESO. 2º de Bachillerato.
Docente 2	Hombre	Economía, Economía de la empresa e Historia	1º y 2º de Bachillerato.
Docente 3	Mujer	Ciencias Sociales, Informática y Francés (apoyo)	1º, 2º, 3º, y 4º de la ESO.
Docente 4	Mujer	Ciencias Sociales, Historia contemporánea (en francés) e Historia de España	4º de la ESO. 1º y 2º de Bachillerato.
Docente 5	Mujer	Ciencias Sociales, economía (francés), Geografía e Historia	1º, 2º, y 4º de la ESO. 1º de Bachillerato

Tabla 2. Características de los docentes que componen la muestra

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

Como se ha mencionado con anterioridad los docentes respondieron a una encuesta que constaba de dos partes:

- La primera parte versaba sobre las principales leyes educativas que han regido nuestro país.
- La segunda parte trataba sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos.

No todos los docentes respondieron a ambas partes del cuestionario, por lo que nos encontramos con que de los docentes 4 y 5 solo se tienen los datos de la segunda parte del cuestionario (del Aprendizaje Basado en Proyectos).

4.3 LIMITACIONES

Los resultados que se han obtenido a través del análisis de las encuestas realizadas tanto a los alumnos/as como a los docentes del centro San Cernin presentan algunas limitaciones.

Como bien es sabido, para que una muestra sea representativa es necesario que reúna una serie de características. Entre ellas se encuentra que el tamaño de la muestra debe ser de un tamaño considerable, teniendo en cuenta la población que se pretende estudiar con la encuesta; y que el muestreo se realice aleatoriamente, ya que en caso de no producirse de esta forma nos encontraríamos ante una muestra sesgada.

La técnica de muestreo no se ha producido de una manera aleatoria, ya que tanto los alumnos/as como los docentes que componen la muestra han sido seleccionados por su pertenencia al centro escolar San Cernin, lugar donde se realizaron las prácticas del master. Por lo tanto nos vamos a encontrar ante una muestra sesgada. Sin embargo, si bien es cierto que los resultados obtenidos mediante el análisis de los cuestionarios no pueden extrapolarse al conjunto de la población, bien de la Comunidad Foral de Navarra o del resto de España, pueden utilizarse como referencia para otros centros con las mismas características. Además, los datos obtenidos en el presente trabajo también podrían ser utilizados con la finalidad de realizar una comparativa con resultados que pudieran obtenerse en estudios similares, realizados en colegios con características sociales diferentes a las del centro escolar San Cernin.

Asimismo, podría considerarse que nos encontramos ante una muestra reducida teniendo en cuenta que el número de estudiantes que se encontraba cursando la educación secundaria (ESO y Bachillerato) en Navarra en 2012 rondaba los 34.000 alumnos/as (Gobierno de Navarra,

2012). No obstante, dado que con este estudio no se pretende analizar al alumnado de Navarra no nos encontramos ante una muestra de escaso tamaño.

En resumen, si bien es cierto que mediante el análisis de los cuestionarios no pueden extrapolarse los resultados para los distintos centros escolares, bien de España o de Navarra, sirven como referencia para aquellos centros privados concertados que cuenten con un alumnado que proviene de familias con un nivel socioeconómico y cultural medio-alto. O para centros escolares con características diferentes a las del colegio San Cernin con la finalidad de realizar una comparativa en los resultados obtenidos.

4.4 ANÁLISIS DE LOS DATOS

Para el tratamiento de la información obtenida a través de las encuestas se utiliza el programa IBM SPSS Statistics 20. Este programa permite analizar la información obtenida de una manera sencilla, lo cual facilita el trabajo estadístico realizado para este trabajo.

Asimismo, se ha utilizado el programa Microsoft Excel 2010 para la configuración de los gráficos y las tablas del presente trabajo.

5. RESULTADOS DEL ESTUDIO

Dado que se tienen dos muestras con las que trabajar, el análisis de los resultados obtenidos en cada una de ellas se realizará de manera independiente, comenzando en primer lugar con los resultados de las encuestas de los estudiantes.

5.1 ALUMNADO

Para analizar cuál es la opinión que tiene el alumnado sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos, en la encuesta se les pedía que valorasen de 1 a 4 (siendo 1 en total desacuerdo y 4 en total acuerdo) su grado de conformidad con cada uno de los 19 enunciados del cuestionario.

Mientras que con los primeros once enunciados del cuestionario se esperaba conocer la valoración que hacen los estudiantes del ABP, con los ocho últimos se pretendía determinar en qué medida consideraban que los proyectos fomentan el desarrollo de distintas habilidades y aptitudes.

Tal y como puede observarse en la **Tabla 3** la valoración media de los estudiantes en cada uno de los enunciados (salvo en la 5 y en la 6) toma valores muy cercanos al 3, siendo la menor media de 2,7. El hecho de que la media obtenida en los enunciados 5 y 6 sea reducida es algo positivo, ya que, al contrario que en el resto de ítems, estas valoraban negativamente el ABP. Esto implica que los alumnos/as del colegio San Cernin tienden a valorar positivamente este método docente, no solo en cuanto a la adquisición de conocimientos, sino también en el desarrollo de competencias.

Sin embargo, mediante la afirmación anterior no podemos conocer el motivo por el cual el alumnado de este centro valora de una manera positiva el ABP. La **Tabla 4** nos muestra como más del 68% del alumnado de este centro considera que gracias a la realización de proyectos tienen una mejor comprensión de la asignatura (**enunciado 1**), y el nivel de conocimientos que han adquirido es superior y perdura más en el tiempo (**enunciados 2 y 7**) que a través del estudio mediante clases magistrales. Ambas ventajas derivadas del uso del ABP ya fueron comprobadas hace seis años por Rodríguez-Sandoval y Cortés-Rodríguez (2010) y Rodríguez-Sandoval, Luna-Cortés y Vargas-Solano (2010) a través de los respectivos estudios que realizaron a estudiantes de Ingeniería de Alimentos e Ingeniería Agrícola de dos universidades colombianas.

ENUNCIADO		Media (escala:1-4)	D.T	C.V
1	Estos proyectos me ayudan a entender mejor la teoría de clase	3,2	0,612	0,191
2	Me acuerdo más de la teoría de las clases después de haber hecho el proyecto	3,2	0,690	0,216
3	El trabajar una asignatura mediante proyectos suele ser una experiencia estimulante	3,3	0,676	0,204
4	El trabajar una asignatura mediante proyectos suele ser una experiencia divertida	3,3	0,627	0,188
5	Prefiero aprender con clases normales (clases magistrales) porque me resulta más fácil que hacer un proyecto	1,8	0,789	0,443
6	Prefiero aprender con clases normales (clases magistrales) porque me cuesta menos trabajo y esfuerzo que realizar un proyecto	1,9	0,878	0,453
7	Aprendo más cosas haciendo este tipo de trabajos que en una clase normal	2,8	0,775	0,273
8	Cuando nos dicen que vamos a realizar un proyecto me apetece más aprender sobre esa asignatura que cuando las clases son normales (clases magistrales)	3,0	0,922	0,306
9	El realizar un proyecto me ayuda a corregir aquellas cosas no había entendido bien	2,9	0,775	0,270
10	Prefiero este tipo de enseñanza (proyectos) a las clases normales (clase magistral)	3,3	0,821	0,250
11	Los proyectos me ayudan de cara al examen	3,0	0,858	0,291
12	Con la realización de proyectos aprendo a trabajar en grupo con mis compañeros/as	3,5	0,633	0,183
13	Con los proyectos aprendo a negociar como es mejor hacer el proyecto y que poner en el	3,2	0,612	0,191
14	Aprendo a ser más organizado cuando hacemos proyectos	3,0	0,761	0,254
15	Al realizar proyectos aprendo a utilizar mejor mi tiempo	2,7	0,791	0,294
16	Con los proyectos aprendo a ser más creativo/a	2,9	0,763	0,261
17	Con la realización de proyectos entiendo más a mis compañeros/as	2,8	0,833	0,303
18	Al realizar proyectos dependo menos de otras personas	2,3	0,930	0,404
19	Conozco más a mis compañeros/as cuando hacemos proyectos	3,1	0,723	0,233

Tabla 3. Estadísticos descriptivos. Media, desviación típica y coeficiente de variación.
Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

	VALORACIONES			
	1	2	3	4
ENUNCIADO 1	0,9% (1)	7,4% (8)	61,1% (66)	30,6% (33)
ENUNCIADO 2	1,9% (2)	10,2% (11)	54,6% (59)	33,3% (36)
ENUNCIADO 3	1,9% (2)	6,5% (7)	50,9% (55)	40,7% (44)
ENUNCIADO 4	0,9% (1)	5,6% (6)	52,8% (57)	40,7% (44)
ENUNCIADO 5	40,7% (44)	44,4% (48)	11,1% (12)	3,7% (4)
ENUNCIADO 6	35,2% (38)	42,6% (46)	15,7% (17)	6,5% (7)
ENUNCIADO 7	3,7% (4)	27,8% (30)	49,1% (53)	19,4% (21)
ENUNCIADO 8	7,4% (8)	19,4% (21)	38,0% (41)	35,2% (38)
ENUNCIADO 9	2,8% (3)	28,7% (31)	47,2% (51)	21,3% (23)
ENUNCIADO 10	2,8% (3)	14,8% (16)	33,3% (36)	49,1% (53)
ENUNCIADO 11	6,5% (7)	19,4% (21)	46,3% (50)	27,8% (30)
ENUNCIADO 12	0,0% (0)	7,4% (8)	38,9% (42)	53,7% (58)
ENUNCIADO 13	0,0% (0)	10,2% (11)	58,3% (63)	31,5% (34)
ENUNCIADO 14	1,9% (2)	23,1% (25)	48,1% (52)	26,9% (29)
ENUNCIADO 15	3,7% (4)	39,8% (43)	39,8% (43)	16,7% (18)
ENUNCIADO 16	3,7% (4)	22,2% (24)	52,8% (57)	21,3% (23)
ENUNCIADO 17	7,4% (8)	27,8% (30)	47,2% (51)	17,6% (19)
ENUNCIADO 18	19,4% (21)	44,4% (48)	23,1% (25)	13,0% (14)
ENUNCIADO 19	1,9% (2)	15,7% (17)	52,8% (57)	29,6% (32)

Tabla 4. Frecuencias relativas en los ítems del estudio

**Entre paréntesis se encuentran las frecuencias absolutas*

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

Además, la motivación que tienen los estudiantes a la hora de aprender sobre una determinada materia es superior con el ABP, ya que más del 73% de estos consideran que se

trata de una experiencia estimulante y divertida (**enunciados 3, 4 y 8**). Este incremento en la motivación de los estudiantes mediante el ABP también se observó en los resultados del estudio realizado por Alcober, Ruiz y Valero (2003) con los estudiantes de la titulación de la Ingeniería de Telecomunicaciones de la EPSC.

Otros de los aspectos que más del 68% de los estudiantes consideran beneficioso de los proyectos, y que a su vez es mencionado en el artículo de Coria (2011), es que estos les ayudan a corregir aquellos conceptos o contenidos de la asignatura que anteriormente no habían comprendido correctamente (**enunciado 9**).

Asimismo, tal y como demostraron Mioduser y Betzer (2003) y Rodríguez-Sandoval, Luna-Cortés y Vargas-Solano, (2010) en sus respectivos estudios, el 82,4% de los alumnos/as piensan que este método docente les es favorable de cara al examen que deberán realizar de la materia (**enunciado 10**).

Sin embargo, el valorar positivamente cada uno de estos ítems no implica que los alumnos y alumnas de este centro prefieran el Aprendizaje Basado en Proyectos a las clases magistrales, ya que estas suponen un menor esfuerzo y trabajo por su parte, algo que pudieron observar Rodríguez-Sandoval, Luna-Cortés y Vargas-Solano (2010) en su estudio. Para poder conocer cuál es la posición de los estudiantes a este respecto nos basaremos en los **enunciados 5, 6 y 10**. Como puede observarse en la **Tabla 3**, las medias de estos ítems son 1,8, 1,9 y 3,3, respectivamente. Lo cual indica que los estudiantes del centro San Cernin prefieren trabajar las distintas materias mediante proyectos que mediante clases magistrales (más del 77% de estos valoraron con un 1 o un dos los dos primeros ítems y con un 3 o un 4 el último, **Tabla 4**).

Si bien es cierto que la mayoría de los alumnos/as prefiere el ABP a las clases magistrales, mientras se realizaba un primer análisis de los cuestionarios pudo observarse que algunas respuestas eran algo contradictorias. En ocasiones, algunos estudiantes puntuaban con el mismo valor los enunciados 5, 6 y 10. Dado que los ítems 5 y 6 están vinculados no es de extrañar que se valoren del mismo modo. Sin embargo, el enunciado número 10 es contrario a ambos, por lo cual esperaríamos obtener una puntuación totalmente opuesta. Para valorar cual es el grado de relación que existe entre cada una de estas variables se ha hallado el coeficiente de correlación de Pearson.

Tal y como puede observarse en la **Tabla 5** el nivel de significación es 0,00 en todos los casos. Esto indica que existe una correlación significativa bilateral entre cada una de estas variables. Es decir, que no puede afirmarse, por ejemplo, que la valoración que han hecho los

estudiantes en el enunciado 5 no guarde relación con la puntuación asignada al enunciado 6, o el enunciado 10.

		PREG.5	PREG. 6	PREG. 10
ENUNCIADO 5	Correlación de Pearson	1	0,640**	-0,651**
	Sig. (bilateral)		0,00	0,00
ENUNCIADO 6	Correlación de Pearson	0,640**	1	-0,609**
	Sig. (bilateral)	0,00		0,00
ENUNCIADO 10	Correlación de Pearson	-0,651**	-0,609**	1
	Sig. (bilateral)	0,00	0,00	

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). (N=108)

Tabla 5. Correlación de las enunciados 5, 6 y 10.

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

Sin embargo, como puede apreciarse en la **Tabla 5**, el nivel de correlación entre cada una de estas variables es moderado, es decir, que la relación que existe entre cada una de ellas no es elevada (pero tampoco baja). Este no es el resultado que cabría esperar teniendo en cuenta las cuestiones planteadas con estos ítems. Si bien es cierto que se esperaba obtener una correlación positiva entre los enunciados 5 y 6 y un coeficiente de Pearson negativo entre los anteriores enunciados y el 10, el valor de ambos debería ser mayor.

- ❖ **Correlación entre los enunciados 5 y 6:** el coeficiente de correlación de Pearson indica que conforme aumenta la puntuación que los alumnos/as dieron al enunciado 5 también se incrementa la valoración que hicieron del enunciado 6. Es decir, que aquellos estudiantes que prefieren aprender mediante clases magistrales porque consideran que éstas son más fáciles que los proyectos, también las prefieren dado que les supone un menor esfuerzo y trabajo.
- ❖ **Correlación enunciados 5/6 y 10:** en este caso sucede lo contrario. El coeficiente de Pearson indica que conforme se incrementa la puntuación que los estudiantes ofrecieron al enunciado 5 o a 6 disminuye el valor que dieron al enunciado 10. Es decir, que aquellos alumnos/as que prefieren los proyectos no les gusta más aprender mediante clases magistrales, aunque les suponga un menor esfuerzo o sea más sencillo. Cabe destacar que el coeficiente de correlación es mayor entre los enunciados 5 y 10 que entre la 6 y la 10, lo que indica que el grado de relación que existe entre ambos enunciados (la 5 y la 10) es mayor.

Asimismo, se quiso comprobar si la valoración realizada por cada uno de los estudiantes encuestados es diferente en función de su sexo. Mediante el estudio inicial de los datos, y tras conversaciones con los docentes del centro, se expuso la posibilidad de que fueran las mujeres quienes podrían valorar más positivamente este tipo de aprendizaje que los hombres, algo que se ha querido comprobar con este estudio.

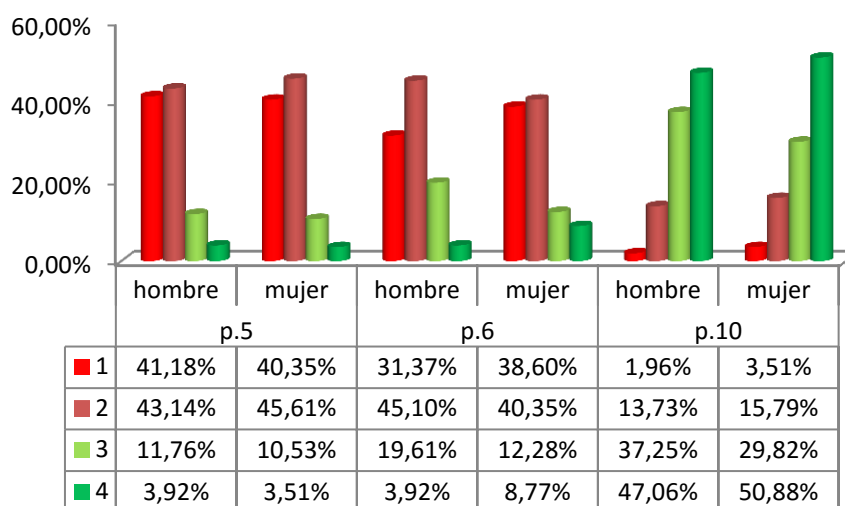


Gráfico 6. Valoración por sexos de las preguntas 5, 6 y 10.

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

Tal y como puede comprobarse en el **Gráfico 6** las valoraciones que hacen los estudiantes de cada uno de estos ítems no se diferencia en gran medida según si se trata de hombres o de mujeres. En todos los casos los estudiantes, independientemente de su sexo, prefieren el Aprendizaje Basado en Proyectos a las clases magistrales. Sin embargo, mientras que son las mujeres quienes valoran más negativamente los enunciados 5 y 6, es decir, prefieren menos las clases magistrales que los hombres, aunque les suponga un menor esfuerzo y sean más fáciles; son los hombres quienes valoran más positivamente el ítem 10, es decir, es mayor el número de hombres que prefiere el ABP que el número de mujeres.

		EDAD	PREG.5	PREG. 6	PREG. 10
EDAD	Correlación de Pearson	1	0,338**	0,398**	-0,256**
	Sig. (bilateral)		0,00	0,00	0,008

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). (N=108)

Tabla 6. Correlación entre la edad y los enunciados 5,6 y 10

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

Lo último que comprobaremos, en lo relativo a las preferencias o no de los estudiantes en el uso de este método activo, es si la edad de los alumnos/as influye sobre si prefieren trabajar por proyectos o mediante clases magistrales (**Tabla 6**).

Al igual que en el caso anterior, dado que el nivel de significación es 0,00 y 0,008 (un valor muy pequeño) no puede negarse que exista algún grado de relación entre estas variables. Sin embargo, la correlación entre la edad y cada uno de estos ítems es baja.

- ❖ **Correlación entre Edad y enunciado 5/6.** El coeficiente de Pearson indica que conforme mayores son los estudiantes más valoran los enunciados 5 y 6. Esto implica que conforme se incrementa la edad de los alumnos/as del colegio San Cernin más prefieren aprender mediante clases magistrales, ya que les suponen un menor esfuerzo y es más sencillo que aprender mediante el ABP.
- ❖ **Correlación entre Edad y enunciado 10.** Dado que hemos obtenido que la correlación entre la edad y los enunciados 5 y 6 es positiva cabría esperar que la correlación de Pearson entre la edad y el enunciado 10 fuera negativa y con un valor cercano al anterior. Si bien se cumple el signo en la predicción, el grado de relación entre estas variables es considerablemente inferior al caso anterior. Esto nos indica que conforme menores son los estudiantes más valoran el ABP, por lo que lo prefieren a las clases magistrales.

Antes de comenzar a analizar cuál es la percepción que tienen a cerca de la adquisición de habilidades, hay que realizar una aclaración a cerca del **enunciado 18**. En este ítem se pedía que valorasen el nivel de autonomía que adquieren mediante la realización de proyectos con respecto al docente. Sin embargo, dado que no se realizó esta aclaración en la escritura de misma, es posible que algunos

estudiantes considerasen que hacía referencia al nivel de dependencia con respecto a sus compañeros (dado que los proyectos, de forma general, se realizan en grupo). De hecho, considero que puede existir esta confusión a la hora de valorar éste ítem dado que durante la realización del cuestionario, más de un alumno/a del centro me preguntó a quién hacía

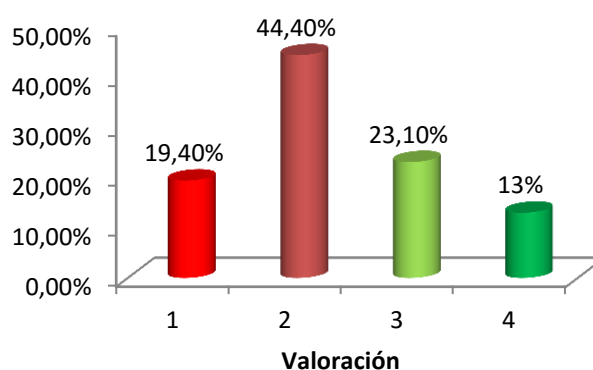


Gráfico 7. Valoración de la pregunta 18 (Autonomía).

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

referencia el enunciado. En el **Gráfico 7** podemos observar la puntuación que dieron los estudiantes a este ítem, donde más de la mitad consideran que no dependen menos de otras personas con el ABP. Sin embargo, como acabo de mencionar, puede que estos estudiantes se refieran a depender de otros compañeros, por lo que no podría valorarse este ítem de autonomía del alumnado.

Como acabamos de ver, en lo relativo a la adquisición de conocimientos los estudiantes del centro escolar San Cernin consideran que esta metodología es adecuada. Asimismo, la valoración que hacen a cerca de la adquisición de habilidades es positiva. Sin embargo, a diferencia de las cuestiones anteriores, la media obtenida en la mayoría de estos ítems es cercana pero inferior a 3. A pesar de que la media no sea muy elevada, como puede observarse en el **Gráfico 8** y en la **Tabla 4**, el porcentaje de estudiantes que considera que este método no sirve para el desarrollo de habilidades, tales como el trabajo en equipo, la comunicación y el manejo del tiempo es inferior al 8%. Además, más del 55% de los alumnos/as encuestados puntúa con un valor de 3 o 4 estos ítems, lo que indica que la mayoría de los estudiantes de San Cernin son conscientes de las competencias adquiridas mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos. Dichas aptitudes son solo algunas de las competencias que autores como Alcober, Ruiz y Valero (2003), Rodríguez-Sandoval y Cortés-Rodríguez (2010) y Rodríguez-Sandoval, Luna-Cortés y Vargas-Solano (2010) consideran que pueden potenciarse mediante este método docente.

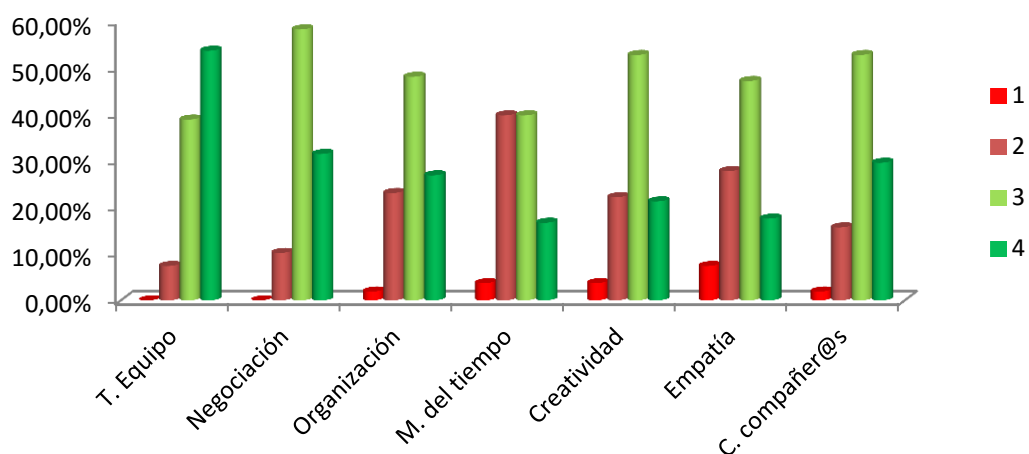


Gráfico 8. Valoración del alumnado en cuanto a adquisición de competencias.

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

El **Gráfico 8** muestra como las competencias más valoradas positivamente por los estudiantes (en cuanto a su adquisición mediante el ABP) son el trabajo en equipo, la

negociación, la creatividad y conocer a sus compañeros. Si bien en el resto de habilidades, como ya se ha mencionado, más de la mitad de los alumnos/as considera que las adquieren mediante la realización de proyectos, existe un mayor porcentaje de los mismos que en el resto de casos que consideran que esto no se produce. Además, cabe destacar que de entre todas estas aptitudes la menos valorada es la del manejo de tiempo, con un media de 2,7 (**Tabla 3**).

Para terminar con el análisis realizado a la muestra de estudiantes del centro San Cernin cabe destacar que, si bien podría considerarse que las desviaciones típicas de cada uno de los ítems son relativamente elevadas, esto se debe a que la escala utilizada en el cuestionario es pequeña (de 1 a 4). Si observamos el coeficiente de variación de cada uno de los enunciados (**Tabla 3**) podemos ver que la media obtenida en cada uno de ellos es representativa, ya que en todos los casos toma valores menores a cero. Sin embargo, en el caso de los ítems número 5, 6 y 18, el coeficiente de variación alcanza valores muy cercanos al uno, por lo que, aunque se trata de medias representativas, no lo son en gran medida.

En resumen, hemos podido comprobar que los estudiantes son conscientes, al menos los de este centro en concreto, de que el ABP mejora su aprendizaje en lo relativo al contenido del proyecto y fomenta en ellos el desarrollo de determinadas destrezas o aptitudes.

5.2 DOCENTES

A diferencia de las encuestas realizadas a los estudiantes del centro San Cernin, como ya se ha mencionado, a los docentes se les pregunto su opinión sobre dos temas diferentes. La causa sobre la que se sustenta el no haber preguntado a ambas partes por los dos temas, reside en que se consideró que los estudiantes de un centro educativo no disponen de los conocimientos suficientes como para poder responder a las cuestiones que se pretenden analizar en este trabajo (en lo que a leyes educativas se refiere). Si bien es cierto que es muy probable que los alumnos/as de mayor edad conocieran, al menos, la última ley educativa (la LOMCE), las conclusiones que se hubieran obtenido al preguntarles a cerca de este tema no habrían sido concluyentes.

Además, cabe destacar que el cuestionario realizado a los docentes también difiere en algunos aspectos al realizado a los alumnos/as de San Cernin. Primero, porque a los profesores/as en aquellos ítems en los que debían valorar diversas afirmaciones se les pidió que lo hicieran con un rango de 0 a 10. Esta diferencia radica en el hecho de que si a los estudiantes se les hubiera permitido puntuar con un valor intermedio (en este caso 5), la

mayoría de las valoraciones hubieran sido de este tipo, mientras que con los profesores no se contemplaba dicha situación. Segundo, a los profesores/as no solo se les realizaron preguntas cerradas, sino que, en muchos casos, fueron cuestiones abiertas o semiabiertas.

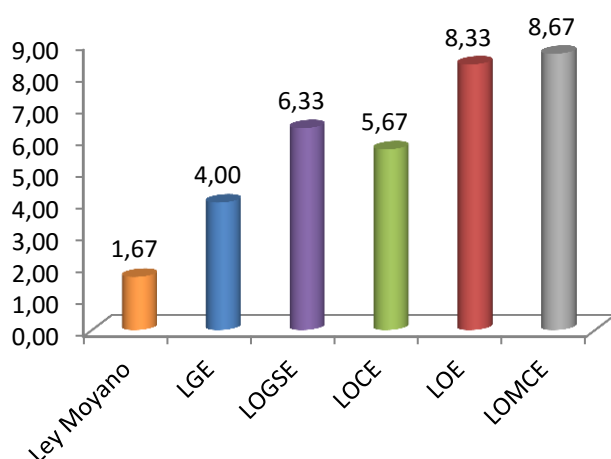
Por lo tanto, el análisis de estos temas planteados a los docentes se realizará de una manera independiente. Es decir, en primer lugar se estudiará el cuestionario a cerca de las leyes educativas y, en segundo lugar, se pasará a analizar el cuestionario relativo al Aprendizaje Basado en Proyectos.

Leyes educativas

Como se ha adelantado con anterioridad, los docentes 4 y 5 no respondieron a esta parte del cuestionario, por lo que los datos a analizar a continuación son de los otros tres profesores/as. Es decir, la muestra que se analizará en cuanto a las leyes educativas está compuesta por tres individuos (los profesores 1, 2 y la profesora 3).

Se han expuesto diversos aspectos de las principales leyes educativas que han regulado la educación española. La necesidad de aprobación de cada una de estas reformas, los cambios que introducen (que en ocasiones han tenido aplicación práctica y en otras no), y la dependencia del éxito de una ley educativa sobre la implicación de diversos sectores de la sociedad son algunos de los temas tratados con anterioridad. Por ello, para conocer más de cerca cuál es la opinión de los docentes se les realizaron algunas preguntas relacionadas con este tema.

No obstante, para poder extraer conclusiones a cerca de la opinión que tienen los profesores/as sobre las reformas que regulan la educación española lo primero que deberíamos saber es el nivel de conocimientos que poseen sobre las mismas (**pregunta 1**).



Como se puede observar en el **Gráfico 9**, conforme más actuales son las leyes educativas los docentes consideran que el nivel de conocimientos que tienen sobre las mismas es mayor (salvo en el caso de la LOCE). Por lo general se podría decir que el nivel de conocimientos que presentan los docentes sobre las leyes

Gráfico 9. Nivel de conocimientos (medios).

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

educativas expuestas en este trabajo es alto, salvo en el caso de la Ley Moyano y la LGE, donde las medias son inferiores a cinco. Además, si observamos detenidamente el **Gráfico 9** podemos ver que el nivel de conocimientos medios que tienen los docentes sobre la Ley Moyano es muy inferior que en el resto de leyes. Esta diferencia en el nivel de conocimientos que presentan los profesores/as sobre las distintas leyes puede deberse, entre otras cosas, a la cercanía temporal de las mismas y al debate político que se haya suscitado tras su aprobación (lo cual sucede en el caso de la LOMCE).

Una vez que ya sabemos cuál es el grado de conocimientos que tienen cada uno de los docentes a cerca de las leyes educativas tratadas en este trabajo podemos pasar a analizar, entre otras cosas, el nivel de necesidad de las mismas y algunas de las modificaciones que introducen.

Con anterioridad a exponer los cambios introducidos por estas leyes educativas en el marco teórico se comentaba que en todas ellas se exponía la necesidad de su aprobación, dado que trataban de dar respuesta a un cambio social. Sin embargo, no todo el mundo considera que todas y cada una de estas leyes fueran necesarias. Por ello, lo que se pretendía analizar mediante la **pregunta 2** es la opinión que tienen los docentes encuestados a este respecto.

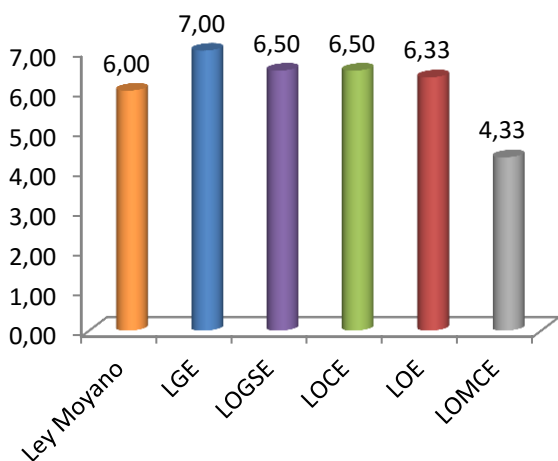


Gráfico 10. Nivel de necesidad (media) de aprobación de las leyes.

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

En este caso, conforme más recientes son las leyes educativas promulgadas en España no se considera que éstas sean más necesarias (**pregunta 2**). Si bien es cierto que el nivel de necesidad que consideran los docentes que suponía la aprobación de cada una de ellas es relativamente similar, esto no se cumple para la última de las leyes educativas ante la que nos encontramos (la LOMCE). Como muestra el **Gráfico 10** esta es la ley menos valorada (desde el punto de vista de la necesidad de su aprobación) de todas ellas, siendo la única que obtiene como media un valor inferior a cinco.

Para poder valorar la opinión que tienen estos profesores/as acerca del nivel de necesidad de una ley educativa es importante conocer si los cambios que introducen son bien acogidos por la sociedad y si se consideran beneficiosos. Por ello, se preguntó a los docentes encuestados cuáles de los cambios promulgados por estas leyes se considera que sirven para

mejorar el sistema educativo (**pregunta 3**). Algunas de las leyes educativas no fueron valoradas, por lo que se expondrá solo los casos de aquellas de las que se obtuvieron respuestas. Además, cabe destacar que de los tres docentes encuestados, tan solo dos de ellos respondieron a esa pregunta.

- ❖ En cuanto a la **LOGSE**, la *profesora 3* considera, al igual que de Puelles (2008), que la reestructuración de la enseñanza de manera que esta fuera comprensiva hasta los 16 años de edad fue un acierto de esta ley educativa, y que, por lo tanto, sirve para mejorar el sistema educativo.
- ❖ En el caso de la **LOE** los *docentes 1* y *3* consideran que los cambios que en ella se introducían mejoran la educación de nuestro país. En concreto, la *profesora 3* destaca que la incorporación de las competencias básicas que realiza esta ley “*es fundamental para desarrollar un correcto proceso de enseñanza-aprendizaje*”.
- ❖ Por el contrario, en cuanto a la última ley educativa (la **LOMCE**), los profesores/as no coinciden en la misma medida. Mientras que el *docente 1* considera que algunos de los cambios que introduce esta ley educativa si mejorarían el sistema educativo (no especifica cuales), la *profesora 3* remarca que la introducción de las revalidas es “*una medida inadecuada*”.

Teniendo en cuenta que con este trabajo se pretende mostrar que es necesario que se utilicen metodologías innovadoras en las aulas, como es el caso del ABP, y dado que, como se ha expuesto anteriormente, con la última ley educativa aprobada esto se complicaría considerablemente, a consecuencia de la introducción de las revalidas, se ha querido comprobar cuál es la visión que tienen los docentes de las pruebas externas (**pregunta 4**).

En este caso se podría decir que existe un claro consenso entre los tres docentes encuestados en cuanto a la “desaprobación” por su parte de estas pruebas externas, aunque sus motivos son relativamente diferentes:

- ❖ El *docente 1* considera que con este tipo de pruebas se dificulta que puedan utilizarse metodologías innovadoras en las aulas, que seríamos “*esclavos de un modelo de examen que, además evalúa al profesorado*” y que existen claras incongruencias entre, por ejemplo, las cuestiones evaluadas en los exámenes de PISA y los libros de texto utilizados en los centros.
- ❖ El *docente 2* considera que con estas pruebas lo que se obtiene es una educación totalmente volcada hacia los resultados académicos de los estudiantes, que no permite que exista la diferenciación, ya que mide a todos por igual.

- ❖ Por último, la *profesora 3* expone que con la implantación de estas pruebas no se fomenta el aprendizaje de los estudiantes. Ya que, en los cursos previos a las mismas las clases se centran en exclusiva a la superación de dichas pruebas externas. Además, pone como ejemplo el caso de los términos que se preguntan en la prueba de selectividad de la asignatura de Historia.

Algo que se ha venido argumentado a lo largo del marco teórico es que, lo regulado en las leyes educativas muchas veces no tiene una aplicación real en las aulas. En este caso nos encontramos con que desde la LOGSE se ha tratado de incrementar el uso de metodologías activas en los centros escolares, pero en estos sigue primando el uso de las clases magistrales como método docente. Por ello, se ha querido comprobar cuál es en realidad el grado de aplicación que existe en las modificaciones introducidas por las leyes (**pregunta 5**) desde el punto de vista de los docentes, ya que son quienes, en cierta medida, se encargan de ello.

En este caso tan solo uno de los docentes respondió a la pregunta (la *profesora 3*). Según sus vivencias personales, las modificaciones propuestas en cada una de las leyes han sido aplicadas en todos los centros en los que ha trabajado. Incluso comenta que en San Cernin ya están comenzando a aplicarse algunos de los cambios introducidos por la última ley educativa (la LOMCE), concretamente la introducción de determinadas asignaturas en los cursos de 3º y 4º de la ESO.

Otro de los temas expuestos a lo largo de este trabajo es que las leyes educativas promulgadas en España se han sucedido durante un periodo de tiempo relativamente corto (**pregunta 6**). Esto implica continuos cambios en los centros educativos, ya que deben adaptarse a las modificaciones que introducen las normas. En este caso los docentes encuestados exponen, tal y como se afirmaba con anterioridad, que los continuos cambios en legislación educativa no son beneficiosos. Estos pueden causar confusión al profesorado “*si son muy frecuentes y no son explicados con claridad*” (*docente 2*), además de un estrés añadido a su trabajo “*de cara a aplicar los nuevos requisitos y la forma de trabajar, además de tener que seleccionar nuevos libros de texto para los alumnos y adaptar las actividades*” (*docente 3*). Asimismo, el *docente 1* considera que existe mucha incertidumbre en los continuos cambios de legislación educativa en el corto plazo, y que la información ofrecida tiende a ser generalmente confusa.

Es interesante, teniendo en cuenta las valoraciones realizadas por estos docentes en cuanto a las leyes educativas, conocer que cambios consideran que son necesarios se produzcan en el sistema educativo (**pregunta 7**), ya que nadie mejor que ellos observa día a día las carencias

que existen en el mismo. En primer lugar quisiera destacar que uno de los docentes considera que lo que necesita el sistema educativo de nuestro país es una ley educativa “*que perdurase y que fuera de consenso*” (*docente 1*) algo que ya se ha argumentado con anterioridad en el marco teórico de este trabajo. Además, consideran necesario que se reduzca la carga lectiva de los estudiantes, ya que piensan que esta es excesiva. Asimismo, exponen que es necesario que se trate de desvincular lo máximo posible las clases de las pruebas finales, realizando una mayor cantidad de actividades prácticas en el aula y modificando la manera en la que se evalúa a los estudiantes, utilizando una menos rígida que permita evaluar no solo su nivel de conocimiento sino también diversas aptitudes. Además, la *docente 3* considera imprescindible que se recupere la asignatura de Filosofía de la ley anterior, ya que la considera “*fundamental para la formación de los principios morales de los alumnos como individuos*”.

Por último, en cuanto a leyes educativas se refiere, se pretendía analizar en qué medida los docentes consideran que los distintos sistemas que engloban a la educación influyen sobre el grado de éxito que pueda tener una ley educativa (*pregunta 8*) y los resultados obtenidos fueron los siguientes:

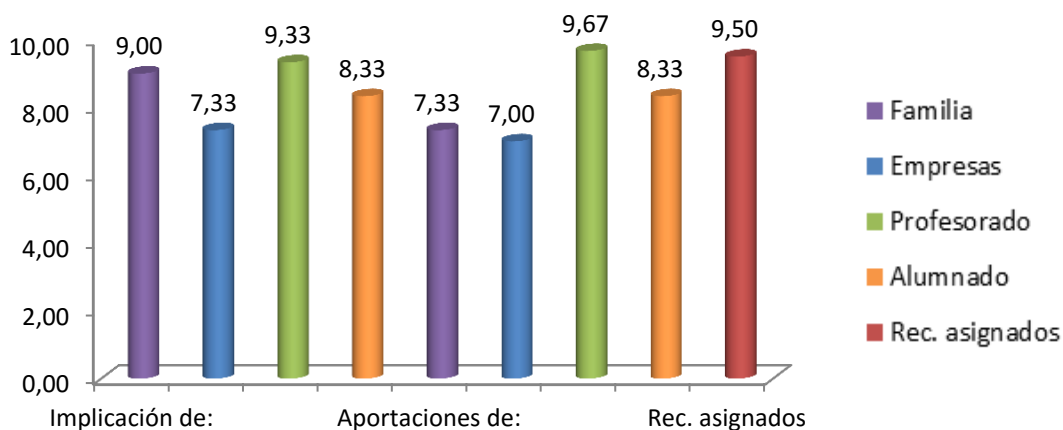


Gráfico 11. Influencia media sobre el éxito de una ley educativa.

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

El **Gráfico 11** muestra como todos estos factores son puntuados con un valor medio superior a 7. Es decir, que según los docentes encuestados, el éxito que vaya a tener una ley educativa depende (claramente) del nivel de implicación y de las aportaciones realizadas tanto por parte de las familias, los docentes, el alumnado y las empresas, así como del nivel de recursos que en dicha ley se establezca para su posterior aplicación (lo cual ya había sido expuesto anteriormente en el marco teórico).

Antes de comenzar a analizar la parte del cuestionario relativo al Aprendizaje Basado en Proyectos es necesario realizar algunas aclaraciones sobre los gráficos que han sido analizados con anterioridad.

		Media	Desviación típica	Coefficiente de variación
Nivel de conocimientos de las leyes educativas	Moyano	1,67	2,08	1,25
	LGE	4,00	3,46	0,87
	LOGSE	6,33	1,53	0,24
	LOCE	5,67	0,58	0,10
	LOE	8,33	0,58	0,07
	LOMCE	8,67	0,58	0,07
Grado de necesidad de aprobación de las leyes educativas	Moyano	6,00	1,41	0,24
	LGE	7,00	0,00	0,00
	LOGSE	6,50	2,12	0,33
	LOCE	6,50	0,71	0,11
	LOE	6,33	0,58	0,09
	LOMCE	4,33	1,15	0,27
Implicación de:	Familias	9,00	1,00	0,11
	Empresas	7,33	1,53	0,21
	Profesorado	9,33	1,15	0,12
	Alumnado	8,33	2,08	0,25
Aportaciones de:	Familias	7,33	0,58	0,08
	Empresas	7,00	2,65	0,38
	Profesorado	9,67	0,58	0,06
	Alumnado	8,33	0,58	0,07
Recursos asignados		9,50	0,71	0,07

Tabla 7. Estadísticos descriptivos de las preguntas 1, 2 y 8
Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

Como muestra la **Tabla 7** las medias representadas en los gráficos anteriores son representativas, ya que el coeficiente de variación asociado a cada una de ellas es inferior a uno. Además, en la mayoría de los casos este estadístico toma valores muy cercanos al cero. Sin embargo, una de las medias no es representativa. Este es el caso del nivel de conocimientos de los docentes a cerca de la Ley Moyano, donde el coeficiente de variación es superior a 1. Cabe destacar que la falta de representatividad de alguna de las medias radica en el hecho de que no todos los docentes respondieron a todas las preguntas, lo cual podría deberse a la lejanía temporal de dichas leyes. Al fin y al cabo, los conocimientos que posee

cada persona sobre determinados temas dependen de la implicación y de la cercanía de los mimos.

Si bien podría considerarse que algunas las desviaciones típicas plasmadas en la **Tabla 7** son elevadas (con valores de 3,46 y 2,65 entre otros), esto se debe a que en este caso el rango de valoración es mayor que en el caso de los estudiantes, por lo cual, las desviaciones típicas que nos podremos encontrar también lo serán.

Aprendizaje Basado en Proyectos

En el caso de la parte de la encuesta relativa al ABP la muestra de docentes es algo superior. Nos encontramos con que para la encuesta realizada acerca del ABP la muestra está compuesta por cinco docentes.

Se ha considerado que existe la posibilidad de que la edad que tengan los estudiantes pueda influir no solo sobre el nivel de exigencia a la hora realizar un proyecto, sino también sobre el provecho que puedan extraer del mismo. Por lo tanto, es interesante analizar si la opinión que tienen los docentes acerca del ABP varía en gran medida en función de los cursos en que imparten clase. Teniendo en cuenta las características de los docentes, a la hora de analizar algunas cuestiones, los dividiremos en dos grupos:

	Docentes	Cursos
Grupo A	Docentes 2 y 4	No imparten clase en cursos inferiores a 4º de la ESO
Grupo B	Docentes 1, 3 y 5	Imparten clase en cursos inferiores en 4º de la ESO

Tabla 8. Grupos de docentes

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

Con el objetivo de conocer si los docentes encuestados consideran que el ABP es un método docente adecuado en cuanto a la adquisición de conocimientos y aptitudes en los estudiantes, se pidió que valorasen una serie de afirmaciones a este respecto (**pregunta 1**).

Dicha pregunta se compone de los siguientes enunciados:

ENUNCIADOS		NOMBRE ENUNCIADO
El PBL beneficia el aprendizaje de los alumnos/as		Aprendizaje
Los conocimientos adquiridos por un estudiante mediante la realización de un proyecto perduran más en el tiempo que mediante una clase magistral		Duración
Los alumnos/as se percatan de sus errores con mayor facilidad y son más capaces de rectificarlos con el PBL que con las clases magistrales		Errores
La calidad del trabajo del alumnado y su aprendizaje se incrementa cuando trabajan en grupo		Calidad
El PBL además de servir para que los estudiantes adquieran conocimientos sobre la o las materias implicadas fomentan otro tipo de habilidades, tales como:	Trabajo en equipo	T. Equipo
	Empatía	Empatía
	Disciplina	Disciplina
	Orden	Orden
	Manejo del tiempo	M. del tiempo
	Comunicación	Comunicación
	Negociación	Negociación
	Respeto	Respeto
	Tolerancia	Tolerancia
Independencia	Independencia	
Creatividad	Creatividad	

Tabla 9. Enunciados de la pregunta 1 de la encuesta docente sobre el ABP
Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

Para poder analizar las respuestas que ofrecieron los docentes comenzaremos en primer lugar valorando el nivel de aprendizaje de los estudiantes para, después, pasar a examinar la opinión que tienen en cuanto a la adquisición de diversas habilidades.

Antes de comenzar con el estudio de esta primera pregunta se debe realizar una aclaración a cerca del enunciado “Aprendizaje”. Tras recopilar las encuestas de los docentes se pudo comprobar que tan solo habían valorado dicho enunciado dos de los cinco docentes. Cabe la posibilidad de que los tres docentes restantes considerasen que se trataba del enunciado de la pregunta y que por ello no la puntuaran. Por lo tanto, con el fin de poder analizar esta primera afirmación se le ha asignado un valor que se compone de la media de las valoraciones que cada uno de los profesores/as asignaron al resto de afirmaciones.

Cómo se puede observar en el **Gráfico 12** en todos los casos la puntuación media que ofrecieron los docentes a estos ítems es siete o superior. Esto implica que encuentran que el ABP fomenta en gran medida que se cumplan las cuestiones aquí mencionados. Es decir, que gracias a los proyectos se beneficia el aprendizaje de los estudiantes y, además, el nivel de conocimientos que han adquirido mediante la realización del mismo perdura más en el tiempo

que los obtenidos mediante una clase magistral, lo cual, como se ha mencionado con anterioridad, fue expuesto en los estudios realizados por Rodríguez-Sandoval y Cortés-Rodríguez (2010) y Rodríguez-Sandoval, Luna-Cortés y Vargas-Solano (2010). Asimismo, los alumnos/as se percatan con mayor facilidad de sus errores y tienen una mayor capacidad para rectificarlos con el ABP que con una clase magistral. También, opinan que la calidad de los trabajos realizados por el alumnado es considerablemente superior cuando trabajan en grupo que cuando lo hacen de manera individual.

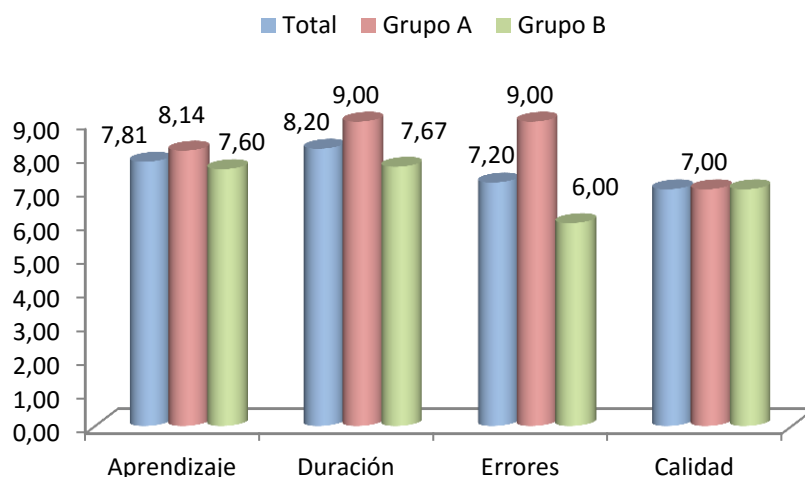


Gráfico 12. Puntuación media de los docentes. Total y por cursos en que imparten clase.

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

Si observamos la segunda parte del **Gráfico 12** podemos ver como aquellos docentes que imparten clase en cursos de la ESO inferiores a 4º valoran menos positivamente estos ítems, salvo en el caso de la calidad de los trabajos realizados en grupo. Podríamos deducir que, en cierta medida, los estudiantes de edades superiores obtienen un mayor provecho de los proyectos que en el caso de los alumnos/as menores (según los docentes), en cuanto a conocimientos se refiere.

Sin embargo, como hemos visto anteriormente, el ABP no solo mejora el aprendizaje de los estudiantes, sino que a través de este método docente se estimula que los alumnos/as adquieran una serie de habilidades y de competencias. Para comprobar si realmente los docentes encuestados consideran que esto es así se les pidió que valorasen algunas de estas aptitudes, varias de las cuales aparecen reflejadas en los artículos de Alcober, Ruíz y Valero (2003), Rodríguez-Sandoval y Cortés-Rodríguez (2010) y Rodríguez-Sandoval, Luna-Cortés y Vargas-Solano (2010). Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

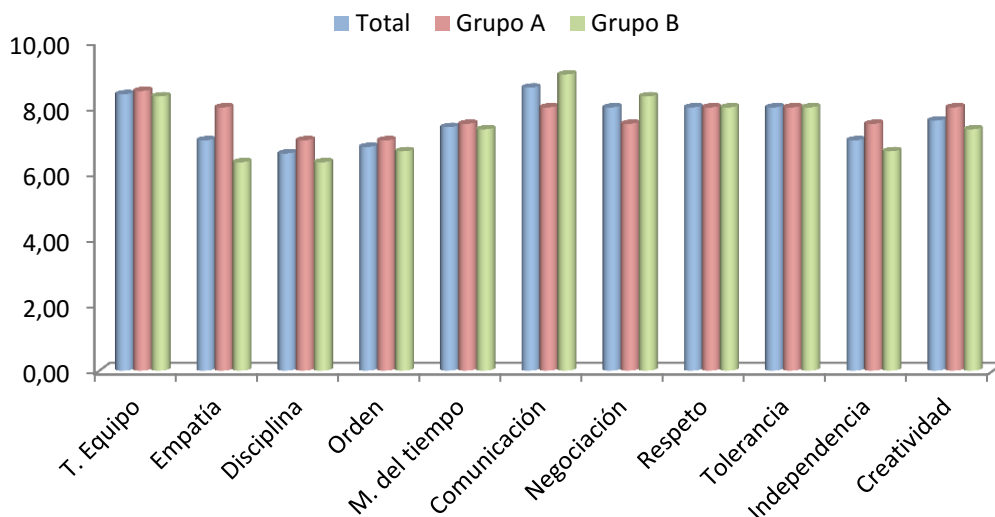


Gráfico 13. Nivel medio de adquisición de aptitudes mediante ABP. Total y por grupos donde imparten clase.

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

Como muestra el **Gráfico 13** la media de cada uno de los ítems es superior a seis (en cuanto al total de docentes), siendo la menor media muy cercana al siete. Lo cual significa que los docentes encuestados consideran que con el ABP no solo se alcanza el objetivo de adquisición de conocimientos, sino que además mediante esta metodología se fomenta que los estudiantes puedan adquirir las habilidades y competencias que aparecen en el gráfico. Cabe destacar que las competencias que los profesores/as consideran que más se fomentan con la realización de proyectos son el trabajo en equipo y la comunicación, y las que menos la disciplina y el orden.

Si bien es cierto que en la mayoría de los ítems las medias obtenidas no varían en gran medida en función de los grupos (A y B), en algunos casos si pueden observarse diferencias. Este es el caso de la empatía, la comunicación, la negociación, la independencia y la creatividad. Cabría esperar que los docentes del grupo A puntuaran en mayor grado los ítems de comunicación, negociación e independencia; mientras que los del grupo B valorasen en más la creatividad. Sin embargo, en la mayoría de los casos no se cumplen las expectativas, siendo los docentes del grupo B quienes ofrecieron una mayor puntuación tanto a la comunicación como al respeto, y los profesores/as del grupo A quienes valoraron que se fomenta en un mayor grado la creatividad.

Aunque el Aprendizaje Basado en Proyectos tiene diversas ventajas, también presenta una serie de desventajas, tales como la gran carga de trabajo que supone para un docente el utilizar esta metodología en lugar de impartir las clases mediante exposiciones magistrales. Por

ello se quiso preguntar a los docentes encuestados si dicho incremento en la carga de trabajo derivado del uso del ABP merece la pena (**pregunta 2**), y todos y cada uno de ellos coincidieron en la respuesta que ofrecieron. Consideran que merece la pena el esfuerzo que supone para un profesor el preparar un proyecto, de hecho una de las profesoras respondió:

“Por supuesto que considero que merece la pena. Creo que el alumnado merece que dediquemos todo el tiempo posible a aplicar pedagogías que funcionen y que faciliten su aprendizaje a todos los niveles posibles. El hecho de que la preparación de dicho trabajo exija muchas más horas debería repercutir en cualquier caso en la organización por parte de cada centro del horario del profesor, dejándole más horas de permanencia si necesita preparar más clases de este tipo.” (Docente 3)

Asimismo, la *profesora 4* aclara que si bien es cierto que supone una mayor carga de trabajo inicialmente, en caso de que el proyecto funcionara puede ser utilizado en adelante con cursos posteriores, introduciendo las mejoras que fueran necesarias. Lo cual apoya el uso de este tipo de método docente en las aulas.

Por último, dado que en el marco teórico se ha expuesto que si bien es cierto que se legisla en gran medida a cerca del uso de metodologías activas en las aulas, en los centros educativos lo que sigue primando son las clases magistrales. Que mejor forma de conocer si realmente los docentes tienen la oportunidad de implantar este tipo de métodos docentes todo lo que quisieran que preguntándoselo a ellos (**pregunta 3**). La respuesta que ofrecieron de nuevo fue unánime. Ninguno de los cinco profesores/as utilizan todo lo que les gustaría esta metodología en sus clases, sin embargo los argumentos que lo explican, si bien son parecidos, no son los mismos.

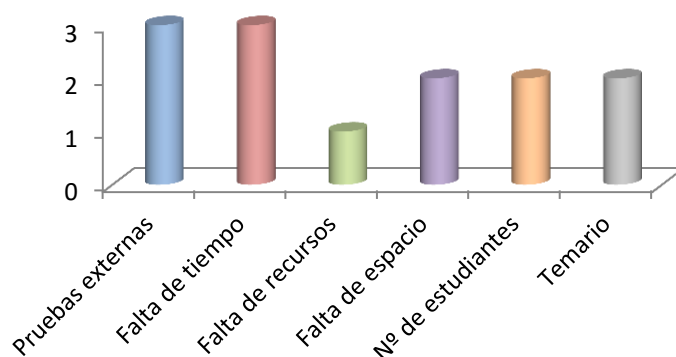


Gráfico 14. Causas de la falta de uso del ABP.

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario

Como puede apreciarse en el **Gráfico 14** la mayoría de los docentes achacan la falta de uso de este tipo de metodologías tanto al escaso tiempo material para poder prepararlas como a la existencia de unas pruebas externas que marcan el ritmo de las clases. Si bien es cierto que el utilizar estas metodologías implica un mayor tiempo dedicado por parte de los docentes a la materia, como bien argumenta la *profesora 3*, “*al ser metodologías que se pueden reutilizar en años posteriores, cuento con tener cada vez más material para trabajar con ello*”. Asimismo, las pruebas externas marcan el ritmo de las clases e implica que los estudiantes deben aprender una serie de contenidos que serán los evaluados en dichas pruebas. Por lo tanto, con este método docente puede que haya parte de los contenidos que no puedan impartirse, lo cual teniendo en cuenta que existen estas pruebas no es algo factible.

Otras de las razones por las que los docentes de este centro escolar no implantan todo lo que quisieran este método son: el gran número de alumnos/as que conforman las aulas, el no poder disponer de unos espacios adecuados (lo que podría deberse a la falta de presupuesto de la que hablábamos con anterioridad) y el tener que impartir todos los contenidos del temario (lo cual guarda relación con el argumento de las pruebas externas, en cierta medida). Como se ha comentado con anterioridad, y como bien argumentan uno de los docentes y Alcober, Ruiz y Valero (2003) en su artículo, al utilizar este tipo de métodos si bien los contenidos implicados en el proyecto se estudian con mucha profundidad, el resto de contenidos se ven de una manera muy superficial.

Por último, el *docente 2* argumenta que la falta de recursos también influye en el uso que se hace de estas metodologías en las aulas.

6. DISCUSIONES E IMPLICACIONES PEDAGÓGICAS

Las conclusiones e implicaciones pedagógicas que se desprenden de este trabajo se soportan sobre las valoraciones personales que han realizado, tanto los alumnos/as como los profesores/as del centro San Cernin, de las implicaciones de la implantación del Aprendizaje Basado en Proyectos en las aulas y de las opiniones de los docentes a cerca de la legislación educativa española.

En el caso del ABP, existen muchos estudios que avalan los beneficios derivados de la implantación de este método docente en las aulas. Además, parte de las ventajas derivadas de su uso suponen que los alumnos/as estén mejor preparados para su futuro laboral. Asimismo, se ha escrito mucho a cerca de las principales leyes que han regulado la educación española, valorando los puntos fuertes y los aspectos negativos de cada una de ellas. Por lo tanto, con el presente trabajo se pretendía corroborar la validez de los argumentos esgrimidos durante el mismo, mostrando la perspectiva que tienen los principales protagonistas del sistema educativo.

Inicialmente, exponíamos que el sistema educativo precisaba de un cambio profundo, que pasaba, entre otras cosas, por modificar las metodologías que se venían utilizando dentro de las aulas. De este modo, se cubriría de una forma más completa las demandas del mercado laboral y se fomentaría un mejor aprendizaje en los estudiantes, que no se resumiría en la memorización de los contenidos de las materias.

Cómo se ha podido comprobar en las encuestas realizadas a los docentes, estos confirman que el uso que hacen de los métodos docentes activos no es el que desearían. Lo cual a su vez, avala el hecho de que, por mucho que las sucesivas leyes han tratado de fomentar el uso de métodos docentes activos, esto no implica que en la realidad educativa se produzca.

Además, debe tenerse en cuenta que, si bien es cierto que con el paso del tiempo se ha tratado de poner al estudiante en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la legislación educativa, en muchas ocasiones, esta recomendación entraba en contradicción con las modificaciones que introducían algunas reformas. En concreto me estoy refiriendo a la última ley educativa: la LOMCE. La cual, cabe destacar, que fue la única de todas las leyes que los docentes han valorado por debajo de cinco en cuanto a la necesidad de aprobación de la misma. Esto puede que radique en el especial hincapié que esta norma hace sobre las pruebas externas, tratando de incrementar el número de las mismas a través de las reválidas. Algo que todos y cada uno de los docentes encuestados valoraron negativamente, ya que no fomenta el

aprendizaje de los alumnos/as, sino la preparación de los mismos para la superación de dichas pruebas. Asimismo, se pudo comprobar como los profesores/as encuestados consideran que con las pruebas externas se dificulta en gran medida el uso de metodologías activas como el ABP.

Otro de los aspectos en los cuales los docentes coincidieron de forma unánime fue en el hecho de que las continuas reformas educativas que se han ido sucediendo en un periodo temporal muy corto no benefician a nadie. Además, dificulta la labor docente, incrementa su trabajo y puede llegar a causarles confusión. De hecho, entre los cambios que introducirían los docentes en el sistema educativo, se encuentra el de crear una ley educativa que fuera de consenso y que perdurase, algo que ya ha sido expuesto por algunos autores, como es el caso de Iglesias (2014).

No obstante, en caso de que se produjera esta “nueva ley de consenso” no se debe olvidar que parte del éxito de la misma residirá en la implicación que tengan los principales sectores que la engloban y en el presupuesto destinado a la consecución de sus objetivos. Ya que la estabilidad del sistema educativo reside en parte en este aspecto. Asimismo, cuando se preguntó a los docentes del Centro San Cernin sobre este tema, de nuevo nos encontramos con que se corroboraban los argumentos expuestos en el trabajo. Es decir, que tanto la implicación y las aportaciones a las leyes de los padres/madres, alumnos/as, empresas y docentes, como el gasto público destinado a educación influyen sobre el éxito que pueda tener una ley educativa (en cuanto a aplicación de las modificaciones que introduce se refiere). Considerando que la aportación/implicación más influyente es la del profesorado que compone el sistema educativo.

El nuevo sistema educativo ante el que nos encontraríamos tras el cambio debería, por lo tanto, combinar el uso de metodologías activas con las clases magistrales para, de este modo, maximizar el aprendizaje de los estudiantes. Cabe destacar que con la defensa del uso de métodos docente como el ABP no se pretende exponer que se deban sustituir las clases magistrales por este tipo de métodos docentes (por ello de lo combinar), sino que, como se ha explicado, lo que se pretende es fomentar que se incremente el uso de estos métodos docentes en las aulas.

Al compaginar ambas formas de impartir clase nos encontraremos con un mejor aprendizaje en los estudiantes, ya que se tendrán en cuenta las necesidades de cada uno de ellos al no limitar la enseñanza a un solo método. Además, de este modo, podríamos aprovechar los beneficios derivados, en este caso del ABP, que fomenta en los alumnos/as la

adquisición de distintas habilidades y competencias en un mayor grado que las clases magistrales.

Del análisis de los datos se desprende que tanto los docentes como el alumnado del centro San Cernin son conscientes de las ventajas de la implantación del ABP. No solo en cuanto a la adquisición de conocimientos (donde el 91,7% de los estudiantes piensan que comprenden mejor la materia tras la realización de un proyecto), sino también en el fomento de diversas aptitudes que deberán poseer como trabajadores/as en el futuro (las cuales todos los profesores/as encuestados consideran que se producen en un mayor o menor grado, al igual que sucede con los estudiantes, donde más de la mitad de los mismos valoraron positivamente estos ítems).

Además, cabe destacar que mediante el ABP el aprendizaje adquirido por los estudiantes perdura más en el tiempo que con las metodologías tradicionales, algo que confirma el 87,9% de los alumnos/as y los profesores/as del centro San Cernin (que puntuaron este ítem con un valor medio de 8,2).

De este modo, hemos podido comprobar que el 82,4% de los estudiantes de este centro prefieren aprender mediante la realización de proyectos que a través de los métodos tradicionales. Estos consideran que se trata de una experiencia estimulante y divertida (91% de los encuestados), lo cual implica que su motivación a la hora de aprender sobre esa materia es mayor.

Y no solo el alumnado defiende el uso de este método docente en las aulas, ya que, como bien se ha mencionado con anterioridad, los profesores/as también desearían hacer un mayor uso del mismo, a pesar de la carga de trabajo que les supone. Ya que dicha carga de trabajo disminuye una vez que se ha preparado por primera vez el proyecto, siendo una actividad que puede ser utilizada con posterioridad con los cambios que se precisen en función de los fallos que se hayan encontrado y las características del aula.

En resumen, tras analizar las encuestas realizadas en el centro San Cernin nos encontramos que en su mayoría, tanto alumnos/as como profesores/as, defienden el uso de métodos activos, en este caso del ABP como método de enseñanza-aprendizaje. Lo cual nos lleva a plantear de nuevo la necesidad de incrementar el uso que se hace de estos métodos docentes en las aulas, donde (en su mayoría) sigue primando el aprendizaje mediante clases magistrales.

7. REFERENCIAS

- Ley de Instrucción Pública (Ley Moyano) (9 de septiembre de 1857). Recuperado de:
[https://molanasletras.files.wordpress.com/2013/11/ley_moyano_de_instruccion_publica_1857 .pdf](https://molanasletras.files.wordpress.com/2013/11/ley_moyano_de_instruccion_publica_1857.pdf)
- Ley General de Educación (LGE) (Ley 14/1970, 4 de agosto de 1970). Boletín Oficial del Estado, nº 187, 1970, 6 de agosto.
- Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) (Ley Orgánica 1/1990, 3 de octubre de 1990). Boletín Oficial del Estado, nº 238, 1990, 4 de octubre.
- Ley Orgánica de Calidad de la Educación (LOCE) (Ley Orgánica 10/2002, 23 de diciembre de 2002). Boletín Oficial del Estado, nº 307, 2002, 24 de diciembre.
- Ley Orgánica de Educación (LOE) (Ley Orgánica 2/2006, 3 de mayo de 2006). Boletín Oficial del Estado, nº 106, 4 de mayo.
- Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) (Ley Orgánica 8/2013, 9 de diciembre). Boletín Oficial del Estado, nº 295, 2013, 10 de diciembre.
- Abad Guerrero, I. M., y Castillo Clavero, A. M. (2004). Desarrollo de competencias directivas: ajuste de la formación universitaria a la realidad empresarial. *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, (2795), 29-41. Recuperado de:
http://www.revistasice.com/CachePDF/BICE_2795_29-41_FA73956D92966BF3E12353076EB83B42.pdf
- Alcober, J., Ruiz, S., y Valero, M. (2003). Evaluación de la implantación del Aprendizaje Basado en Proyectos en la EPSC (2001-2003). En: *XI Congreso universitario de innovación educativa en enseñanzas técnicas*. Recuperado de:
http://www.xtec.cat/aulatec/Evaluacion_PBL.pdf
- Benavente Barreda, J. M. (2001). Mitos de la reforma educativa de los noventa en España. *Revista Iberoamericana de educación*, (27), 77-98. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=242031>
- Bolívar, A., y San Fabián, J.L. (2013). La LOMCE, ¿una nueva ley para mejorar la calidad educativa? *Organización y Gestión Educativa: Revista del Fórum Europeo de*

Administradores de la Educación. Recuperado de:

http://www.oge.net/ver_pdf.asp?idArt=15963

Campos, A., y Lara, N. (2014). Is LOMCE a step forward or backward? *Reidocrea*, 3, 82-88.

Recuperado de: http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/31300/6/ReiDoCrea_3_12.pdf

Caro Spinel, S., y Reyes Ortiz, J. C. (2003). Prácticas docentes que promueven el aprendizaje activo en ingeniería civil. *Revista de ingeniería*, (18), 48-55. Recuperado de:

<https://ojsrevistaing.uniandes.edu.co/ojs/index.php/revista/article/view/479/660>

Carretero, M. (1997). Desarrollo cognitivo y aprendizaje. *Constructivismo y Educación, México*.

Recuperado de:

http://www.educando.edu.do/Userfiles/P0001/File/Que_es_el_constructivismo.pdf

Coria Arreola, J. M. (2011). El aprendizaje por proyectos: una metodología diferente. *Revista e-formadores*, (5). Recuperado de:

http://red.ilce.edu.mx/sitios/revista/e_formadores_pri_11/articulos/monica_mar11.pdf

De Puelles Benítez, M. (2008). Las grandes leyes educativas de los últimos doscientos años.

Participación Educativa, (7), 7-15. Recuperado de: <http://www.mecd.gob.es/revista-cee/pdf/n7-puelles-benitez.pdf>

Díaz-Barriga Arceo, F., y Hernández Rojas, G. (1999). Constructivismo y Aprendizaje

significativo. En: Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. (p. 13-33).

México: Mc Graw Hill. Recuperado de:

<http://metabase.uaem.mx:8080/bitstream/handle/123456789/647/Constructivismo.pdf?sequence=1>

Digón Regueiro, P. (2003). La Ley Orgánica de Calidad de la Educación: análisis crítico de la nueva reforma educativa española. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (1). Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/70/126>

Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo. El método de proyectos como técnica didáctica. *Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey*. Recuperado de:

<http://sitios.itesm.mx/va/dide2/documentos/proyectos.PDF>

- Eurostat (2016). *Eurostat*. Recuperado de: <http://ec.europa.eu/eurostat>
- Iglesias de Ussel, J. (2014). La política y las políticas educativas. *Participación educativa*, 3(5), 17-24. Recuperado de:
<https://sede.educacion.gob.es/publiventa/detalle.action?cod=20187>
- Instituto Nacional de Estadística (2016). *Instituto Nacional de Estadística*. Madrid: INE.
Recuperado de <http://www.ine.es/>
- Fedecaria (2002). La educación como mercancía: a propósito de la llamada ley de calidad. En: *Políticas, reformas y culturas escolares, Con-Ciencia Social*, (6), (pp. 7-12). Recuperado de: http://www.fedecaria.org/pdf/cs_completos/CS_6_2002.pdf
- Ferrer, A.T. (2011). Análisis de las competencias básicas como núcleo curricular en la educación obligatoria española. Bordón. *Revista de Pedagogía*, 63(1), 63-75.
Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3601025>
- Galeana de la O, L. (2006). Aprendizaje basado en proyectos. *Revista CEUPROMED de Investigación Educativa*. Recuperado de:
<http://ceupromed.ucol.mx/revista/PdfArt/1/27.pdf>
- Gobierno de Navarra (2012). Un total de 103.809 alumnos están matriculados en los centros públicos y concertados de Navarra, en los niveles no universitarios, en el curso 2012-2013. *Gobierno de Navarra*. Recuperado de:
<http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/7A6A2395-CC4B-404B-A531-8091BE76DCA3/234032/MatriculacionNavarra20122013colegioshuarteingles1.pdf>
- López, J. (2006). Las competencias básicas del currículo en la LOE. En: *Documento presentado en el V Congreso Internacional "Educación y Sociedad"*. Granada, España. (pp. 227-256). Recuperado de: <http://antonio-jimenez.com/documentos/Articulos/Juan-Lopez-Competencias.pdf>
- Marina, J. A. (2015). *Despertad al diplodocus: una conspiración educativa para transformar la escuela...y todo lo demás*. Barcelona: Ariel.
- MECD, Ministerio de Educación Cultura y Deporte (2004). Evolución del sistema educativo español. *Ministerio de Educación Cultura y Deporte*. Recuperado de:
http://uom.uib.cat/digitalAssets/202/202199_6.pdf

- MECD, Ministerio de Educación Cultura y Deporte (2015). Informe 2015 sobre el estado del sistema educativo. Curso 2013-2014. *Ministerio de Educación Cultura y Deporte*. Recuperado de: <http://ntic.educacion.es/cee/informe2015/i2015cee.pdf>
- Mioduser, D., y Betzer, N. (2008). The contribution of Project-based-learning to high-achievers' acquisition of technological knowledge and skills. *International Journal of Technology and Design Education*, 18(1), 59-77. Recuperado de: <http://muse.tau.ac.il/publications/96.pdf>
- Montero Alcaide, A. (2009). Una ley centenaria: la Ley de Instrucción Pública (Ley Moyano, 1857). *Cabás*, (1), 6. Recuperado de: <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/vscripts/wginer/w/rec/3111.pdf>
- Pérez-Agote, J. M. (2012). Cambio social y educación. Desafíos de la crisis educativa en la modernidad. En: *Sociedad, familia, educación: Una introducción a la Sociología de la Educación*, (pp. 240-256). España: Tecnos.
- Prado Morales, A. (2004). El constructivismo: cuestión de adaptación y equilibrio. *Praxis*, 3 (1), 58-60. Recuperado de: <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/566/532>
- Ramos Sánchez, J. L. (2008). Reformas, investigación, innovación y calidad educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(2), 1. Recuperado de: <http://rieoei.org/2267.htm>
- Rebollo Aranda, S. (2010). Aprendizaje basado en proyectos. *Revista Innovación Experiencias Educ*, 24, 1-6. Recuperado de: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_26/SONIA_REBOLLO_ARA_NDA1.pdf
- Rodríguez-Sandoval, E., y Cortés-Rodríguez, M. (2010). Evaluación de la estrategia pedagógica “aprendizaje basado en proyectos”: percepción de los estudiantes. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, 15(1), 143-158. Recuperado de: http://www.ufrgs.br/cpa/periodicos/revista-avaliacao-da-educacao-superior-2010/EVALUACIONDELAESTRATEGIAPEDAGOGICA_ArtigoRevAval2010_v15n1a08.pdf
- Rodríguez-Sandoval, E., Luna-Cortés, J., y Vargas-Solano, É. M. (2010). Evaluación de la estrategia. *Educación y educadores*, 13(1), 13-25. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3256380>

Rozada, J. M. (2002). Las reformas y lo que está pasando. (De como en la educación la democracia encontró su pareja: el mercado). En: *Políticas, reformas y culturas escolares, Con-Ciencia Social*, (6), (pp. 15-57). Recuperado de:
http://www.fedicaria.org/pdf/cs_completos/CS_6_2002.pdf

8. ANEXOS

8.1 ANEXO I: ENCUESTA AL ALUMNADO

Como alumna del Master en Profesorado de Educación Secundaria debo realizar un Trabajo de Fin de Master (TFM) que va a tratar acerca del aprendizaje basado en proyectos (PBL). Parte del trabajo consiste en investigar cuál es la visión que tienen los estudiantes a cerca de esta forma de trabajar y por ello solicito vuestra colaboración.

Este tipo de enseñanza consiste en que los alumnos/as deben realizar un “trabajo”, generalmente en grupo, resolviendo una serie de cuestiones facilitadas por el profesor. Además, estos proyectos normalmente engloban más de una asignatura.

El cuestionario que voy a pedir que me ayudéis a rellenar contiene una serie de preguntas relacionadas con esta forma de dar clase. Es corto y sólo nos llevará unos pocos minutos. Además, es confidencial y no contendrá ningún dato que pueda servir para identificaros.

Todas las respuestas serán usadas exclusivamente para la preparación de trabajos de carácter científico.

Gracias por vuestra colaboración.

Edad:

Sexo:

1. ¿Has realizado alguna vez un proyecto?

- SI
- NO (en caso de respuesta negativa contestar al cuestionario como si se os preguntara a cerca de trabajos que hayáis realizado en alguna/as materia/as)

2. ¿Cuál es tu grado de acuerdo con respecto a las siguientes afirmaciones? Valorar de 1 a 4 las siguientes afirmaciones, siendo:

1	2	3	4
En total desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	En total acuerdo

1) Estos proyectos me ayudan a entender mejor la teoría de clase	
2) Me acuerdo más de la teoría de las clases después de haber hecho el proyecto	
3) El trabajar una asignatura mediante proyectos suele ser una experiencia estimulante	
4) El trabajar una asignatura mediante proyectos suele ser una experiencia divertida	
5) Prefiero aprender con clases normales (clases magistrales) porque me resulta más fácil que hacer un proyecto	
6) Prefiero aprender con clases normales (clases magistrales) porque me cuesta menos trabajo y esfuerzo que realizar un proyecto	
7) Aprendo más cosas haciendo este tipo de trabajos que en una clase normal	
8) Cuando nos dicen que vamos a realizar un proyecto me apetece más aprender sobre esa asignatura que cuando las clases son normales (clases magistrales)	
9) El realizar un proyecto me ayuda a corregir aquellas cosas no había entendido bien	
10) Prefiero este tipo de enseñanza (proyectos) a las clases normales (clase magistral)	
11) Los proyectos me ayudan de cara al examen	
12) Con la realización de proyectos aprendo a trabajar en grupo con mis compañeros/as	
13) Con los proyectos aprendo a negociar como es mejor hacer el proyecto y que poner en el	
14) Aprendo a ser más organizado cuando hacemos proyectos	
15) Al realizar proyectos aprendo a utilizar mejor mi tiempo	
16) Con los proyectos aprendo a ser más creativo/a	
17) Con la realización de proyectos entiendo más a mis compañeros/as	
18) Al realizar proyectos dependo menos de otras personas	
19) Conozco más a mis compañeros/as cuando hacemos proyectos	

8.2 ANEXO II: ENCUESTA AL PROFESORADO

Como estudiante del Master en Profesorado de Educación Secundaria debo realizar un Trabajo de Fin de Master (TFM) para completar mis estudios. Dicho trabajo versará sobre los cambios que han introducido las principales leyes educativas que han sido promulgadas en España, y si dichos cambios suponen en realidad una respuesta a las necesidades del sistema educativo actual. Además, en el TFM hablaré sobre el aprendizaje basado en proyectos (ABP o PBL) como una de las posibles alternativas a las clases magistrales que sería conveniente comenzar a aplicar en las aulas.

Parte del trabajo consiste en analizar la opinión de docentes y alumnos sobre el tema del TFM y por ello solicito vuestra colaboración.

El cuestionario tratará sobre estos dos temas (leyes educativas y PBL). Todas las respuestas serán usadas exclusivamente para la preparación de trabajos de carácter científico.

Gracias por vuestra colaboración.

Datos personales:

- **Sexo:**
- **Asignaturas que imparte:**
- **Cursos en los que imparte clase:**

Cuestionario sobre las leyes educativas

1. **¿Cuál consideras que es tu grado de conocimiento sobre las siguientes leyes educativas? (Valorar de 0 a 10)**

Ley Moyano	
Ley General de Educación (LGE)	
Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE)	
Ley Orgánica de Calidad de la Educación (LOCE)	
Ley Orgánica Educativa (LOE)	
Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE)	

2. **¿En qué medida consideras que las siguientes leyes educativas aprobadas en España eran necesarias? (Valorar de 0 a 10)**

Ley Moyano	
Ley General de Educación (LGE)	
Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE)	
Ley Orgánica de Calidad de la Educación (LOCE)	
Ley Orgánica Educativa (LOE)	
Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE)	

3. **¿Los cambios que con ellas se introducían sirven, desde tu punto de vista, para mejorar el sistema educativo?**

Ley Moyano	
LGE	
LOGSE	
LOCE	
LOE	
LOMCE	

4. **¿Cuáles son los efectos que, en tu opinión, pueden derivarse de la aplicación de diversas pruebas externas, como pueden ser la selectividad, los exámenes PISA o las revalidas? (En cuanto a metodologías, métodos de corrección, etc.)**

5. De las distintas modificaciones propuestas en las leyes educativas, ¿cuáles consideras que llegan a aplicarse?

6. ¿Qué efectos tiene sobre el profesorado los cambios legislativos que se producen en el corto plazo?

7. Si pudieras cambiar o introducir algo en el sistema educativo ¿Qué sería?

8. Valorar de 0 a 10 según la importancia que puedan tener, desde tu punto de vista, los siguientes factores en el “éxito” de una ley educativa. (Entendiendo el “éxito” de una reforma en educación como la aplicación real de las modificaciones propuestas en dicha ley).

Implicación de:	Familias	
	Empresas	
	Profesorado	
	Alumnado	
Aportaciones (de ideas, etc.) realizadas por:	Familias	
	Empresas	
	Profesorado	
	Alumnado	
Recursos asignados		
Otros:		

Cuestionario sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos

1. ¿Cuál es tu grado de acuerdo con respecto a las siguientes afirmaciones relacionadas con el PBL? (Valorar de 0 a 10)

El PBL beneficia el aprendizaje de los alumnos/as	
<p>El PBL además de servir para que los estudiantes adquieran conocimientos sobre la o las materias implicadas fomentan otro tipo de habilidades, tales como:</p>	Trabajo en equipo
	Empatía
	Disciplina
	Orden
	Manejo del tiempo
	Comunicación
	Negociación
	Respeto
	Tolerancia
	Independencia
	Creatividad
Otros:	
Los conocimientos adquiridos por un estudiante mediante la realización de un proyecto perduran más en el tiempo que mediante una clase magistral	
Los alumnos/as se percatan de sus errores con mayor facilidad y son más capaces de rectificarlos con el PBL que con las clases magistrales	
La calidad del trabajo del alumnado y su aprendizaje se incrementa cuando trabajan en grupo	

2. Si bien el realizar un proyecto supone más trabajo para el docente que preparar una clase magistral, ¿consideras que merece la pena el esfuerzo?
3. ¿Utilizas todo lo que te gustaría este tipo de metodología? En caso de que no fuera así, ¿a qué se debe?