



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Trabajo fin de máster

**Los Bloques Lego® como recurso
didáctico para la enseñanza de
las Cuentas Anuales, en 2º curso
del Ciclo Medio en Gestión
Administrativa**

Presentado por: Ana Erauzquin Rubio
Línea de investigación: Propuesta de Intervención
Director/a: María Jesús Bordás Martínez

Ciudad: Bilbao
Fecha: 24/05/2016

RESUMEN

La docencia de contabilidad presenta numerosas carencias debido a su complejidad y a la dificultad de materializar y acercar los contenidos abstractos a la realidad del alumnado. En consecuencia, la didáctica del método contable se ha basado fundamentalmente en una metodología tradicional, originando una ausencia de motivación en los estudiantes. Todo ello, unido a la escasez de conocimientos previos con los que cuentan los educandos, dificulta la posibilidad de desarrollo de un aprendizaje significativo.

Con objeto de atender a dichas carencias se desarrolla la presente propuesta de intervención, en la cual se valora el efecto de la utilización de los bloques Lego® como recurso didáctico para la enseñanza del método contable en 2º curso del Ciclo Medio en Gestión Administrativa.

Los bloques son empleados a lo largo de la unidad de “Las Cuentas Anuales”, tanto como apoyo a la exposición magistral, como material de interacción con el contenido y los compañeros. Estas actividades serán utilizadas como herramienta de evaluación de los resultados, que serán complementados mediante el análisis estadístico de las valoraciones de un cuestionario de satisfacción del alumnado.

La principal conclusión alcanzada es que, si bien los bloques Lego® no son suficientes para favorecer un aprendizaje significativo, favorecen una mayor motivación del alumnado respecto a la contabilidad y una mejor comprensión de los contenidos, situándose, por tanto, como un complemento idóneo de las metodologías tradicionales.

Palabras Clave: Contabilidad, Didáctica de las Cuentas Anuales, Formación Profesional, Bloques Lego®, Innovación educativa.

ABSTRACT

The teaching of accounting presents numerous shortcomings due to its complexity and the difficulty to materialize abstract contents, unconnected to students' reality. Consequently, the teaching of accounting method has been fundamentally based in traditional methods, resulting in a lack of motivation in students. All this, coupled with the lack of students' prior knowledge upon accounting, hinders the possibility of development of significant learning.

The intervention described in the following lines is developed to fill those gaps. In fact, the effect of the use of the Lego® bricks as a teaching resource is assessed for the learning of the accounting method in the 2nd year of the vocational course in administrative management.

Bricks are employed along "The annual accounts" unit, not only as support to master exposure, but as interactive material with the learning content and the classmates. These activities will be used as evaluation tool of the results, supplemented by statistical analysis of a questionnaire for student satisfaction ratings.

The main conclusion reached is that, although the Lego® bricks are not sufficient to promote significant learning; as they favour greater motivation of students with respect to accounting and a better understanding of the learning contents, they should be considered as an ideal complement of traditional methodologies.

Key words: Accountancy, Annual Accounts Didactics, Vocational Training, Lego® Bricks, Educational Innovation.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	7
1.1. Justificación y planteamiento del problema.....	8
1.2. Objetivos.....	9
1.3. Metodología.....	10
2. MARCO TEÓRICO	12
2.1. La investigación en docencia de la contabilidad	12
2.2. Los bloques Lego® como recurso didáctico.....	15
3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	18
3.1. Análisis de la situación educativa y mejora propuesta.....	18
3.2. Objetivos	18
3.3. Metodología.....	19
3.3.1. Propuesta de intervención.....	19
3.3.2. Destinatarios	22
3.3.3. Diseño de la investigación.....	23
3.3.4. Población y muestra.....	23
3.3.5. Recogida de la información.....	23
3.3.6. Instrumentos utilizados	24
3.3.7. Planificación de acciones	25
3.3.8. Especificación de los recursos humanos, materiales y económicos	27
3.3.9. Forma de evaluación	28
3.3.10. Tratamiento de los datos obtenidos	29
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	30
4.1. Resultados de la evaluación.....	30
4.2. Resultados del cuestionario de satisfacción.....	33
4.3. Discusión.....	40
5. CONCLUSIONES.....	42
6. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA	44
6.1. Limitaciones de la propuesta de intervención	44
6.2. Líneas de investigación futura	45
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
8. ANEXOS	50
8.1. Anexo I: Direcciones web de los videos proyectados	50
8.2. Anexo II: Bloques Lego®: masas patrimoniales.....	51
8.3. Anexo III: Bloques Lego®: balance	52
8.4. Anexo IV: Encuesta de opinión de los estudiantes.	53

8.5. Anexo V: Bases para la realización del trabajo colaborativo	55
8.6. Anexo VI: Calificaciones del trabajo colaborativo	56
8.7. Anexo VII: Lista de control de asistencia.....	57

ÍNDICE DE GRÁFICAS Y TABLAS

Tabla 1: Objetivos de la unidad didáctica “Las Cuentas Anuales”	19
Tabla 2: Contenidos de la unidad didáctica “Las Cuentas Anuales”	21
Gráfica 1: Cronograma de la propuesta de intervención	27
Gráfica 2. Resultados de la lista de control de asistencia	30
Gráfica 3. Evolución del interés del alumnado con respecto a las Cuentas Anuales	31
Gráfica 4. Relación entre asistencia y calificación de la unidad didáctica	32
Tabla 3. Resultados de la encuesta de satisfacción	33
Gráfica 5. Valoración global de la utilidad de los bloques Lego® como recurso didáctico	34
Gráfica 6. Análisis individual de las respuestas polémicas	36
Gráfica 7. Valoración de los bloques Lego® para el establecimiento de relaciones entre los contenidos de la asignatura	37
Gráfica 8. Valoración global del efecto de los bloques Lego® en la comprensión	37
Gráfica 9. Percepción de la utilidad de los bloques Lego® respecto a los recursos tradicionales	38
Gráfica 10. Relación entre comprensión y motivación mediante el uso de los bloques Lego®	39
Gráfica 11. Efectos en la implicación e interés del alumnado tras la aplicación de los bloques Lego®	40

1. INTRODUCCIÓN.

En el modelo educativo actual, el proceso de enseñanza y aprendizaje es considerado como una construcción que el alumno elabora. Bajo la idea del constructivismo de Piaget, se contempla la formación del alumnado en una serie de conceptos, habilidades, aptitudes, valores y actitudes que le permitan desarrollar las competencias necesarias para integrarse en la vida personal, social y profesional. Esto es, los conocimientos deben ser válidos para la resolución de problemas que se presentan fuera del aula y útiles para entender mejor la realidad que rodea al alumno (Martín, 1991, citado en Jiménez y Arquero, 1997). Es lo que se conoce como aprendizaje funcional y significativo.

Sin embargo, en numerosas ocasiones, el alumnado se enfrenta por primera vez a contenidos desconocidos, conceptos abstractos y nuevos, acerca de los cuales no poseen conocimientos previos, ni académicos ni derivados de sus vidas cotidianas. Este hecho dificulta la comprensión del estudiante respecto a la materia, pudiendo ocasionar la falta de motivación y de implicación del mismo hacia la asignatura. Es el caso del alumnado de los ciclos formativos medios de la familia de Administración y Gestión, que se enfrentan a la contabilidad por vez primera sin una base sobre la cual asentar los contenidos de dicha ciencia. Así, “al no poseer conocimientos sobre la realidad y el manejo de las empresas, consideran la contabilidad como una técnica abstracta, y, por tanto, aburrida” (Maris di Melfi, 2003, p.16).

Cabe destacar, sin embargo, la importancia de la contabilidad como génesis de la empresa; cauce y representante de la estructura económico-financiera de la misma. Es, por tanto, una materia fundamental en el ciclo medio de Gestión Administrativa debido a que, su conocimiento y comprensión, favorecerá al alumnado un mayor discernimiento sobre el resto de conceptos trabajados en el resto de módulos. A pesar de ello, los docentes han venido impartiendo las enseñanzas bajo clases monótonas, nada didácticas e interactivas, originando el desinterés del alumnado con respecto a la contabilidad y la falta de comprensión de los contenidos trabajados en el aula (Naranjo, 2003). Todo ello ha originado que los alumnos, lejos de poseer un conocimiento significativo y explotable en el resto de materias, presenten un vacío formativo que les impide incorporarse de manera satisfactoria a la vida profesional.

Se ha de tener en cuenta, asimismo, que la contabilidad no sólo se limita al ámbito empresarial sino que su manejo afecta igualmente a la vida personal y su influencia se

extiende al conjunto de la sociedad. La contabilidad ha de concebirse como sistema de información facilitadora para la toma de decisiones. El conocimiento, la interpretación y la comprensión de los datos presentados en las cuentas anuales, por consiguiente, resulta crucial para cumplir con el requerimiento de aprendizaje significativo y funcional. Se hace necesario, por tanto, una investigación que nos ayude a desarrollar innovaciones que entrelacen las necesidades del alumnado con los contenidos contables, con objeto de favorecer dicho aprendizaje y cumplir con las exigencias de la sociedad actual.

El presente trabajo se centra en la utilización de los bloques Lego® como recurso didáctico para la enseñanza de las cuentas anuales. Las variables seleccionadas para la presente investigación corresponden al curso y asignatura donde se aplicará una propuesta de intervención que facilite un tratamiento global e integrado de los conocimientos contables previos del alumnado. El último curso del ciclo medio de Gestión Administrativa se configura como el entorno idóneo donde desarrollar la propuesta, dado que, por un lado, los estudiantes cuentan con los conocimientos necesarios para llevarla a cabo y, por otro, es el último curso previo a su incorporación al mercado laboral o a estudios superiores.

1.1. Justificación y planteamiento del problema.

Las cuentas anuales proporcionan información valiosa tanto para los accionistas, trabajadores, proveedores y clientes, como para la ciudadanía en general. En una sociedad caracterizada por una fuerte crisis económica y continuos escándalos financieros resulta fundamental la comprensión e interpretación de los estados financieros de sociedades tanto públicas como privadas. Sin embargo, “no se puede decir que, como resultado de los escándalos empresariales nacionales o foráneos, (...) el sistema educativo contable español sienta que atraviesa una situación de crisis” (Gonzalo y Garvey, 2007, p.16).

La didáctica de la contabilidad se centra, histórica y fundamentalmente, en la técnica contable basada en la partida doble (el Debe y el Haber) sin atender a la finalidad de la contabilidad: proporcionar información económico-financiera a través de las cuentas anuales. De aquí que los alumnos de Ciclos Formativos Medios no posean los conocimientos normativos contables necesarios para incorporarse de manera satisfactoria a la vida laboral, debido a que carecen de la visión global de la contabilidad y, por tanto, de la empresa. No obstante, y tal y como señalan García, Gisbert, De las

Heras y Ucieda (2010) “mantener este enfoque para el estudio de la contabilidad en la actualidad no es factible, debido fundamentalmente a su falta de conexión con los principios fundamentales que rigen la actual normativa contable” (p.213). Se hace necesario, por tanto, incrementar su formación en materia de ordenación contable y, en particular, en lo que respecta a los estados financieros, al objeto de favorecer un aprendizaje significativo que capacite al alumnado para la toma de decisiones y la resolución de problemas.

Para facilitar esta enseñanza, se estudia el uso de los bloques Lego® como recurso didáctico, una herramienta que a día de hoy no es utilizada de manera habitual en las aulas, pero que presenta un potencial significativo para favorecer el aprendizaje del alumnado. Las técnicas tradicionales en el estudio de la contabilidad han conseguido anular la creatividad del alumnado y, en consecuencia, limitar su aprendizaje (Seltzer, 2001) y su posible incorporación al mundo laboral; por ello, se considera que los bloques Lego® pueden hacer frente a dicha problemática debido a su condición tangible, la variedad de colores con las consecuentes posibilidades de evocación y las posibilidades lúdico-académicas que ofrecen.

1.2. Objetivos.

Ante la problemática mencionada, la presente investigación pretende analizar la utilidad de los bloques Lego® como herramienta didáctica de la contabilidad y, más específicamente, de las cuentas anuales. Para alcanzar dicho objetivo general se presenta una propuesta de intervención para el aula de 2º curso del Ciclo Medio en Gestión Administrativa utilizando dicho recurso.

Los objetivos más específicos en los que se descompone el objetivo general presentado, son los que siguen:

- Analizar la utilidad de dicha herramienta en el ámbito educativo, como recurso para favorecer un aprendizaje funcional y significativo.
- Verificar si los alumnos comprenden mejor la estructura del balance y la cuenta de pérdidas y ganancias; profundizan en el conocimiento de los elementos contables y la distribución de las masas patrimoniales, favoreciendo una mejor interpretación de la información contable.
- Comprobar si los alumnos se sienten más motivados con respecto al recurso de los bloques Lego® que con respecto a otras herramientas como el libro de texto,

la exposición magistral a través de la pizarra y la resolución de casos prácticos, entre otros.

- Evaluar si los bloques Lego® ayudan a trasladar el rigor exigido para la elaboración de las cuentas anuales en materia de orden y claridad.
- Elaborar una propuesta didáctica con la idea de desarrollar la unidad didáctica de “Las Cuentas Anuales” a la cual está destinado el material elaborado, verificando si los bloques Lego® generan en el alumnado conocimientos básicos a los que relacionar el resto de conocimientos.
- Conocer la opinión del alumnado hacia el uso de los bloques Lego® como recurso didáctico.

1.3. Metodología.

La metodología que se va a seguir para desarrollar el presente trabajo de investigación requiere, en primer lugar, la definición del marco teórico que permitirá sustentar las bases teóricas de la investigación a través de la revisión literaria. Esta revisión se centrará, por un lado, en la investigación en la docencia del método contable y, por otro, en conocer la utilización que se ha hecho de los bloques Lego® como recurso didáctico.

Una vez conocido el estado de la cuestión, se procederá a analizar los resultados de la aplicación de los bloques de construcción en la asignatura «Tratamiento de la Documentación Contable» de 2º curso del Ciclo Medio de Técnico en Gestión Administrativa, para lo cual se partirá de la experiencia en un Instituto de Mungia (Vizcaya). Se trata por lo tanto de una propuesta de intervención con base empírica.

Es un estudio descriptivo mixto, dado que combina el estudio de un caso a través del análisis de la realidad concreta de un aula, con el estudio de encuesta, en tanto que uno de los fundamentos para la recogida de datos será un cuestionario a rellenar por el alumnado. El objetivo es tratar de extrapolar los factores y resultados obtenidos a otras aulas con características similares; a pesar de contar con la limitación de la muestra de población compuesta por tan sólo 7 alumnos.

Se trata de una investigación cualitativa para lo que se va a basar en una propuesta de intervención en un aula seleccionada intencionalmente, cuyos resultados se formularán a través del estudio y la observación del comportamiento junto con el análisis de cuestionarios planteados a los alumnos. Todo ello con independencia de que se utilicen

herramientas cuantitativas como el análisis estadístico de datos para la interpretación de los resultados obtenidos mediante cuestionarios estructurados.

Finalmente se formularán las conclusiones del estudio, haciendo referencia tanto a las limitaciones como las posibles futuras aplicaciones subsecuentes a la propuesta de intervención.

2. MARCO TEÓRICO.

2.1. La investigación en docencia de la contabilidad.

El interés por los aspectos didácticos y de diseño curricular de la contabilidad, como campo de estudio, se remonta a los años ochenta (García-Benau y Zorio-Grima, 2012). Jiménez y Donoso (1996), señalan que “el interés que pueda tener un colectivo de profesores de contabilidad en un campo determinado de investigación, surge por la existencia de una demanda generalizada de resolución de problemas o, simplemente, por la inquietud de mejorar lo que se está haciendo” (p.985). Es, por lo tanto, la necesidad de resolver las dificultades que se dan en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la contabilidad cómo la docencia de dicha ciencia se convierte en área de investigación.

Seltzer (2001), apunta a que los problemas en el estudio de la contabilidad se derivan de la pasividad que producen las técnicas tradicionales de enseñanza. Siguiendo las teorías de John Taylor Gatto y Ken Robinson, la metodología utilizada para la enseñanza de la contabilidad resulta puramente académica, en un escenario con la impasibilidad del alumnado como telón de fondo. Seltzer (2001) afirma que dichas técnicas tradicionales se han convertido en un mecanismo limitador de la creatividad del alumno y, por ende, de su aprendizaje. A este pensamiento se suma también Naranjo (2003), al apuntar que “el desconocimiento teórico y práctico sobre pedagogía por parte de los docentes, ha ocasionado que las clases sean monótonas, nada didácticas e interactivas, creando el desinterés de aprendizaje por parte de los estudiantes y la confusión en los temas dictados” (p.3).

“Hay quienes piensan que los profesores (...) de contabilidad no necesitamos de recursos pedagógicos, bastándonos con nuestro saber en la materia en la que estamos especializados” (Donoso, 1996, citado el Seltzer, 2011, p.99). Sin embargo, los requerimientos que plantea la Federación Internacional de Contables (IFAC), en materia de habilidades intelectuales, técnicas, interpersonales y de organización, parecen haber puesto de manifiesto que la docencia actual de la contabilidad no se ajusta a lo que se espera de un profesional de dicha área. La didáctica del método contable, basado en la técnica de la partida doble, no proporciona un aprendizaje significativo, de manera que no capacita al alumnado para desarrollar lo aprendido en cualquier otro contexto o circunstancia. “Las metodologías docentes tradicionales han quedado obsoletas” (Quadro y Androne, 2010, citado en García-Benau, et. al., 2012,

p.615). Resulta necesario, por lo tanto, aumentar el conocimiento en materia de innovación docente contable, con objeto de hacer frente a las dificultades de aprendizaje que presenta el alumnado en dicha área.

En esta línea, numerosos autores afirman que “para obtener aprendizajes significativos, el estudiante debe ser constructor de su propio aprendizaje” (Román y Díez, 1990, citado en Arquero y Jiménez, 1999, p.229). Este enfoque constructivista pretende afrontar el desinterés que muestran los estudiantes con respecto a la contabilidad. Aproximadamente el 80% de los estudiantes se muestra neutral o en desacuerdo con la afirmación de que «la contabilidad es divertida», y el 35% muestra una actitud similar ante la declaración de que «la contabilidad es interesante» (Mastilak, 2012). Debido a que la contabilidad no es relevante para el quehacer diario del alumno, y unido al escaso conocimiento empresarial que poseen los alumnos en los primeros cursos de contabilidad, una amplia mayoría de los alumnos tienden a considerar la contabilidad como una técnica abstracta, y, por tanto, aburrida. Frecuentemente aprenden los mecanismos de registro sin conocer su utilidad y, en consecuencia, y de acuerdo a Gonzalo, et al. (2007), “muchos estudiantes, que hasta llegan a aprenderse de memoria los códigos de Cuadro de Cuentas (...), son incapaces de explicar las razones más elementales de las cifras u otras informaciones que aparecen en los estados financieros o en las notas a los mismos” (p.22). La investigación debe ir encaminada, así, a incrementar la perspectiva constructivista de la didáctica de la contabilidad, favoreciendo el papel activo del alumnado, para tratar de eliminar el método de trabajo tradicional en la asignatura de contabilidad que “tiende a ser rígido, poco flexible y a priorizar mecánicas de trabajo en consonancia con las características normativas de la disciplina, más conductista que un espacio reflexivo y crítico” (Seltzer, 2011, p.100).

El objetivo de las investigaciones en la docencia de contabilidad consiste en desarrollar metodologías que favorezcan la adquisición de una serie de competencias, que se ajusten a lo que se espera del profesional contable. A pesar de que Hodgkinson (1998) constata la reticencia de los docentes de contabilidad a innovar en sus metodologías docentes (citado en García-Benau, et al., 2012), numerosos estudios en el ámbito de la docencia del método contable ponen de manifiesto que aquellos estudiantes que trabajan bajo metodologías didácticas innovadoras obtienen resultados académicos muy superiores a aquellos que reciben las enseñanzas de acuerdo a metodologías tradicionales. Es el caso, entre otros, de Queiro, Arce, y Alegre (2011), cuyos resultados han puesto de manifiesto que el alumnado que estudia bajo una metodología innovadora, percibe una mayor utilidad de la contabilidad al relacionarla con otras

áreas de la empresa y, en consecuencia, presenta una menor dificultad en el aprendizaje.

Existen otros autores, sin embargo, cuyas aportaciones están encaminadas a complementar la metodología tradicional bajo la cual se ha impartido la docencia de la contabilidad prioritariamente. Tal es el caso de Beltrán, Pereira y Sáez (2011), que estudian el uso de las técnicas del «papel al minuto» con objeto de “paliar el problema de entendimiento y falta de atención de los alumnos” (p.26), de cara a incrementar el protagonismo y la motivación de los mismos. Seltzer (2001), por su parte, propone complementar las tradicionales exposiciones magistrales con actividades creativas, como podría ser la asignación de colores a las distintas partes del balance o trabajando con compañías empresariales no usuales (un circo, un museo, etc.). Jiménez y Arquero (1997), por último, estudian la posibilidad de trabajar la contabilidad a través de actividades extraescolares, concluyendo que, si bien no son suficientes para aprobar la asignatura, favorecen el interés del alumnado hacia la materia y la comprensión del papel de la contabilidad en la empresa.

De cualquier manera, la amplia mayoría de las investigaciones está encaminada a atender uno de los requisitos imprescindibles que ha de cumplir el profesional contable de acuerdo a Novin, Pearson y Senge (1990, citado en Arquero, 2000): las capacidades de trabajo en grupo o interpersonales. En esta línea, García-Benau y Zorio-Grima (2012) trabajan un conjunto de técnicas de cara a la creación de un entorno de aprendizaje cooperativo, concluyendo el incremento de la motivación y la comprensión de los contenidos por parte del alumnado. De esta manera, mediante la potenciación del aprendizaje colaborativo, se trata de cumplir con otra de las exigencias del mercado laboral; el desarrollo de la capacidad de trabajar en equipo. En esta línea, Caldwell et al. (1996) concluyen que las percepciones positivas en contabilidad se estimulan más con el aprendizaje cooperativo que con métodos tradicionales de enseñanza (citado en Queiro, et al., 2011).

El objetivo final de la docencia de la contabilidad, en consecuencia, no es otro que formar personas capaces de interpretar la información económico financiera que muestran las cuentas anuales, a fin de capacitarles para la toma de decisiones satisfactoria. Sin embargo, no se debe olvidar la dimensión social y de interés público inherente a la contabilidad. La necesidad de dotar de una mayor presencia a la didáctica de las cuentas anuales viene determinada por la influencia social de la contabilidad; resulta inexcusable dotar a la sociedad de un mayor conocimiento

contable que le permita desarrollar una actitud crítica ante las cifras de los estados financieros. Es decir, ante los escándalos empresariales que han sacudido a la economía española, se hace todavía más necesario desarrollar un conjunto alternativo de metodologías en la enseñanza contable (Gonzalo y Garvey, 2007), que habrán de venir de la mano de la investigación y la innovación.

La investigación en docencia de la contabilidad, en consecuencia, no puede considerarse perteneciente sólo a los pedagogos (Jiménez y Donoso, 1996). Si se busca que el estudiante adquiera competencias en la lectura y comprensión de la información contable y financiera, el abordaje de la enseñanza de la contabilidad debe centrarse no sólo en la adquisición de conocimientos, “sino también de capacidades y valores profesionales que asegurarán una base sobre la que asentar un proceso de formación y aprendizaje continuos” (Maris di Melfi, 2003, p.17). Los docentes de contabilidad, por tanto, se enfrentan al reto de favorecer el aprendizaje significativo del método contable desde una perspectiva constructiva que asuma la innovación como piedra angular. El alumnado sólo será capaz de desenvolverse en el mundo personal, social y profesional en la medida en que desarrolle las capacidades para manejar la incertidumbre que presenta la sociedad actual; así, y de acuerdo a Seltzer (2011), “para desempeñarse en dicha incertidumbre, se requieren actitudes y aptitudes contables que solo pueden surgir de una educación con creatividad y en la creatividad” (p.101).

2.2. Los bloques Lego® como recurso didáctico.

La mayoría de los trabajos acerca de los bloques Lego® son reducidos, en cuanto al tamaño de la muestra y duración del estudio. De aquí que numerosos autores se hayan mostrado críticos con respecto a estos estudios, apuntando a que son tramas, más que investigaciones (Hussain, Lindh y Shukur, 2006). Sin embargo, y a pesar de que la documentación al respecto sea escasa, el uso de los bloques de construcción en el entorno educativo se remonta al siglo XIX. Educadores como Friedrich Froebel, Maria Montessori, Caroline Pratt y Patty Smith Hill son considerados los pioneros de la revolución que supuso la introducción de los materiales de construcción en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Hewitt, 2001). Así, a lo largo de los últimos siglos, educadores y estudiosos de la psicología evolutiva han destacado el valor didáctico de los bloques de construcción y el aprendizaje a través del juego.

A pesar de que el uso de los materiales de construcción como recurso didáctico se limite en la actualidad a las etapas primarias (Hewitt, 2001), Campbell (2012) afirma que

numerosos educadores utilizan los bloques de construcción Lego® a la hora de abordar explicaciones de conceptos abstractos o procesos complejos con objeto de facilitar la comprensión del alumnado. De hecho, “el término Objeto de Aprendizaje fue nombrado por primera vez en 1992 por Wayne, quién asoció los bloques Lego® con bloques de aprendizaje normalizados, con fines de reutilización en procesos educativos” (Hodgins, 2000, citado en Callejas, Hernández y Pinzón, 2011). De acuerdo con Marqués (2000, citado en Callejas, et al., 2011), dichos objetos de aprendizaje deben cumplir con criterios como el logro de los objetivos pedagógicos, la facilidad de uso y la interacción con los contenidos. En esta línea, los bloques Lego® se presentan como materiales favorecedores del aprendizaje, al promover el logro de las metas instructivas a través de la manipulación y el juego. De hecho, cumplen con los requisitos que apunta David (1993, citado en Freeman, 2003) para incrementar el interés del alumnado con respecto al contenido de aprendizaje: utilizar un material divertido, por un lado, y práctico, por otro.

Los bloques Lego®, asimismo, se enmarcan en el modelo pedagógico acuñado por Piaget, dado que ofrecen la facilidad de que pueden ser contruidos y posteriormente reconstruidos en cualquier momento, favoreciendo la interacción del alumnado con el material y, por ende, con el contenido que es objeto de aprendizaje. Simulan, a su vez, la búsqueda de equilibrio que persigue el autor, dado que, a través de la manipulación y la experimentación, se llega a la organización de las piezas que conforman la estructura de los bloques, de una manera gráfica y visual. La acomodación del conocimiento, a su vez, se favorece gracias a la reestructuración de la construcción de acuerdo a las exigencias de la actividad didáctica planteada. Esto es, “proporcionan una adecuada organización a la información que se ha de aprender, mejorando su significatividad lógica y, en consecuencia, haciendo más probable el aprendizaje significativo de los alumnos, a través de la construcción de conexiones internas” (Díaz y Hernández, 1999, citado en Beltrán, et al., 2011, p.8).

En la búsqueda de dicho aprendizaje significativo, los bloques Lego® también han sido empleados como recurso didáctico en materias abstractas y de difícil comprensión para el alumnado, como es la economía y la contabilidad. Freeman (2003) afirma que los bloques de construcción facilitan la enseñanza de la gestión empresarial y los procesos de producción. Además, los resultados de su investigación apuntan a que los alumnos agradecen una atmósfera de clase divertida, en la que se les permite ser sujetos activos en el aprendizaje, en lugar de observadores pasivos del mismo (King, 1993; McKeachie, 1999, citado en Freeman, 2003). No obstante, sugiere que la simulación con bloques

Lego® debería ser utilizada siempre al inicio de la unidad, con objeto de introducir los conceptos globales que van a ser posteriormente trabajados a lo largo de la misma.

Burns (1997), Mastilak (2012) y Roth (2005), por su parte, afirman que las demostraciones a través de los bloques Lego® ayudan al alumnado a la comprensión de conceptos contables. Mastilak (2012) propone la utilización de los bloques Lego® para exponer al alumnado sencillas cadenas de producción, ofreciendo una referencia visual, una experiencia de trabajo en las líneas de producción y la base para entender conceptos básicos de costes. De esta manera, concluye que dichos materiales resultan adecuados para favorecer la comprensión del alumnado en tanto que muestran el desarrollo gradual del proceso, reducen la necesidad de documentación y estudio individual y proporcionan al alumnado una sensación de control sobre el contenido objeto de aprendizaje. Asimismo, subraya la experiencia social e interactiva que supone la utilización de los bloques como recurso didáctico, dado que los alumnos disfrutan trabajando, tanto con el material como con sus propios compañeros (Mastilak, 2012). Roth (2005), por su parte, destaca que uno de los principales beneficios de utilizar los bloques Lego® es que no es necesario formar al alumnado para utilizar dicho material. Se puede concluir, por lo tanto, que las demostraciones con bloques Lego® han sido utilizadas en una amplia variedad de contextos de docencia empresarial.

3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.

3.1. Análisis de la situación educativa y mejora propuesta.

La contabilidad es una de las materias que mayores dificultades genera en el alumnado debido a su carácter abstracto, numérico y poco cercano al quehacer diario de los estudiantes. Sin embargo, se trata de una ciencia social, ligada por tanto a todas las personas que conforman la comunidad, cuya finalidad es favorecer la toma de decisiones satisfactoria en relación a los aspectos económicos de una organización. No existe modo de atender a la dimensión social de la contabilidad más que con la educación. La enseñanza de la contabilidad resulta crucial para dotar a la ciudadanía de las herramientas necesarias para desarrollar la actitud crítica ante la información económico-financiera de las instituciones públicas y privadas que rigen la sociedad.

La didáctica del método contable, no obstante, lejos de favorecer la concienciación del alumnado con respecto a la importancia y finalidad de dicha ciencia, presenta los contenidos contables como aislados e inconexos entre sí, ocasionando el desinterés y apatía de los estudiantes con respecto a los mismos. Los docentes del método contable, por lo tanto, se enfrentan al reto de acercar la ciencia a la realidad del educando, con el objetivo final de incrementar su motivación y garantizar su aprendizaje significativo.

La pertinencia del presente trabajo de investigación, por consiguiente, viene determinada por la renovación que supone la introducción de los bloques Lego® en la docencia de la contabilidad. La adopción del enfoque constructivista que supone la introducción de dicho material conlleva la transformación de la técnica tradicional de enseñanza, favoreciendo la construcción activa del aprendizaje por parte del estudiante. Se trata, así, de una propuesta de intervención cuya finalidad es la mejora del aprendizaje de la contabilidad y, más específicamente, de las cuentas anuales por parte del alumno, a través de la introducción de un elemento cercano, pero a la vez innovador, como son los bloques Lego®.

3.2. Objetivos.

Los objetivos de la propuesta de intervención están recogidos en el apartado 1. *Introducción* del presente trabajo de investigación. En lo que se refiere a los objetivos de la unidad didáctica “Las Cuentas Anuales”, éstos vienen determinados por el Real Decreto 1631/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en

Gestión Administrativa y se fijan sus enseñanzas mínimas, posteriormente modificado por el Real Decreto 1126/2010, de 10 de septiembre. Asimismo, la Comunidad Autónoma del País Vasco, en el ámbito de sus propias competencias, desarrolla dicha legislación mediante el Decreto 168/2010, de 29 de junio, por el que se establece el currículo correspondiente al título de Técnico en Gestión Administrativa.

Así, los objetivos a alcanzar al finalizar la docencia de la unidad didáctica de “Las Cuentas Anuales” de 2º curso del ciclo medio de Gestión Administrativa serán los siguientes:

Tabla 1. Objetivos de la unidad didáctica “Las Cuentas Anuales”. Fuente: elaboración propia a partir de Real Decreto 1631/2009 y su adaptación autonómica mediante el Decreto 168/2010.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS
Conocer las cuentas anuales que establece el Plan General Contable.	Entender los principios contables bajo los que han de ser formuladas las cuentas anuales. Identificar la información presentada en cada informe anual.
Interpretar la información presentada en los estados financieros.	Interpretar, de modo general, estados de cuentas anuales de empresas, identificando sus posibles desequilibrios económicos y financieros, y proponer medidas correctoras. Reconocer la importancia que la información de las cuentas anuales tiene para los distintos agentes de la comunidad empresarial y la sociedad en general. Comprender las relaciones entre las masas patrimoniales y sus implicaciones en la estructura económico-financiera de la empresa. Interpretar las cuentas anuales de empresas de la provincia con objeto de tener un conocimiento de la situación económica de las empresas de la comarca.
Reflexionar acerca de los escándalos empresariales que se han dado en los últimos tiempos en España.	Analizar casos de actualidad en relación con la ingeniería contable y el falseamiento de cuentas. Conocer la figura del auditor de cuentas y su responsabilidad y legitimidad en relación a los estados financieros de las empresas.

3.3. Metodología.

3.3.1. Propuesta de intervención.

Se desarrolla la unidad didáctica “Las Cuentas Anuales” en la asignatura «Tratamiento de la Documentación Contable» de 2º curso del Ciclo Medio de Gestión Administrativa. Se trata de la última unidad de trabajo, tras la cual los alumnos se incorporan a su periodo de prácticas en una entidad o empresa de la comunidad.

La titulación en la que se integra la presente unidad didáctica viene regulada por el Real Decreto 1631/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Gestión Administrativa y se fijan sus enseñanzas mínimas, posteriormente modificado por el Real Decreto 1126/2010, de 10 de septiembre. Asimismo, la Comunidad Autónoma del País Vasco, completa dicha legislación mediante el Decreto 168/2010, de 29 de junio, por el que se establece el currículo correspondiente al título de Técnico en Gestión Administrativa.

En dicho Decreto autonómico se establece que, dentro de la asignatura de «Tratamiento de la Documentación Contable», se trabajará la preparación de la información económica relevante necesaria para la elaboración de la memoria y se fomentará el respeto por las normas que regulan la preparación de los estados financieros. Atendiendo a dicha disposición, en consecuencia, se introduce la unidad didáctica de “Las Cuentas Anuales”, programada en este caso como última unidad previa a la incorporación de los alumnos al periodo de prácticas regladas.

Es, por lo tanto, un tema clave que pretende agrupar todos los conocimientos contables trabajados a lo largo del curso mediante la formulación de las cuentas anuales. La importancia de la misma reside en que debe servir a los alumnos de repaso general, de modo que les permita tener un conocimiento global del procesamiento de la información financiera a través de la contabilidad para la elaboración de los estados financieros de la empresa. De este modo, los alumnos desarrollarán la capacidad de aprender a aprender mediante la reflexión y la puesta en práctica de los contenidos trabajados en la materia.

Las cuentas anuales son de obligado cumplimiento para la gran mayoría de las empresas. Resulta ineludible su tratamiento en el presente ciclo formativo debido a que habilitará a los alumnos a conocer los requerimientos legales y, a través de su enseñanza, se fomentará la capacidad crítica de interpretación de la información económica recogida en dichos informes. Responde así a la habilidad básica de competencia digital y tratamiento de la información. Del mismo modo, y con objeto de atender al espíritu emprendedor del alumnado, se facilita el conocimiento sobre los requerimientos mínimos y los modelos de cuentas anuales en función de la forma jurídica y el tamaño de la empresa, lo que hace inexcusable su introducción en el currículo, al permitir a los alumnos una visión integrada de la contabilidad con el resto de las asignaturas del ciclo formativo.

Los contenidos que se trabajarán en la unidad didáctica son los siguientes:

Tabla 2. Contenidos de la unidad didáctica “Las Cuentas Anuales”. Fuente: elaboración propia a partir de Real Decreto 1631/2009 y su adaptación autonómica mediante el Decreto 168/2010.

CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES
- Las Cuentas Anuales: Documentos. ➤ Balance. ➤ Cuenta de Pérdidas y Ganancias. ➤ La Memoria. - El balance. ➤ Masas patrimoniales y relaciones entre las mismas. ➤ Criterios de clasificación de los elementos contables. ○ Distinción entre el corto y el largo plazo. ○ Atención al criterio de liquidez y exigibilidad. - La Cuenta de Pérdidas y Ganancias. ➤ Gastos e Ingresos y Principio de Devengo. ➤ Resultado de explotación y Resultado financiero. - La Memoria. ➤ Información contable presentada en las Cuentas Anuales. - Principios contables. ➤ Ingeniería contable y el falseamiento de cuentas. - El auditor de cuentas y su función en relación a la información de los estados financieros.	- Clasificación de los elementos contables patrimoniales por criterio de liquidez y exigibilidad. - Elaboración del Balance y la Cuenta de Pérdidas y Ganancias. - Representación de la relación entre la estructura económica (Activo) y la estructura financiera (Patrimonio Neto y Pasivo) de la sociedad. - Interpretación de la información económico-financiera presentada en los estados financieros; la memoria. - Conocimiento de los principales escándalos financieros en materia de falseamiento de cuentas e ingeniería contable. - Conocimiento de las principales funciones del auditor de cuentas. - Análisis del informe de auditoría y la opinión con salvedades.	- Interés por conocer la función de las cuentas anuales y la relevancia de la información que presentan. - Tomar conciencia de la función social que cumplen las cuentas anuales. - Reconocer la importancia de la figura del auditor como indicador de la transparencia informativa en relación con la situación económico-financiera de la empresa. - Iniciativa por conocer las cuentas anuales de distintas empresas de la localidad. - Aceptación de las limitaciones y dificultades de la auditoría de estados financieros. - Reflexionar sobre las implicaciones del falseamiento de cuentas y sus implicaciones en la sociedad. - Aprecio por el rigor la formulación de las cuentas anuales.

3.3.2. Destinatarios.

La presente propuesta de intervención se dirige a los alumnos de 2º curso del Ciclo Formativo Medio en Gestión Administrativa de un instituto público de la localidad de Mungia, Vizcaya. Se trata de un grupo compuesto por 7 alumnos; todos ellos procedentes de la provincia de Vizcaya, de edades comprendidas de entre 18 y 21 años. Además, todos cuentan con el título de Graduado en ESO, si bien uno de ellos procede del grupo de diversificación de la etapa obligatoria. Entre los educandos, además, hay un alumno repetidor y 2 de ellos son extranjeros (el 29% de la totalidad del grupo).

El grupo está compuesto por 5 alumnos del modelo “D” (docencia en euskera como lengua vehicular) y 2 del modelo “A” (docencia en castellano como lengua vehicular). Esto es un hecho a tener en cuenta puesto que, dicha dicotomía dificulta la enseñanza, al tener que impartir docencia de manera simultánea en euskera y en castellano. De la misma manera, existe una diferencia evidente en relación al nivel de competencia curricular que presentan; los alumnos que han recibido la docencia en euskera, tienen un nivel de conocimientos y un grado de autonomía muy superior al resto, aportando, por tanto, otra divergencia a tener en cuenta en la docencia. Esta diferencia en el nivel de conocimientos previos se debe, fundamentalmente, a que el grupo de castellano está compuesto por las personas cuyo conocimiento del idioma es escaso, al tratarse de personas extranjeras cuya lengua materna no es el castellano, obstaculizando así sus posibilidades de aprendizaje de determinados conceptos.

El grupo está caracterizado, asimismo, por una indisciplina considerable: las interrupciones a las exposiciones del profesor son continuas y utilizan los dispositivos móviles durante la sesión con frecuencia. Además, el grado de absentismo, si bien no continuo, es destacable; hecho que dificulta el ritmo de trabajo puesto que, con las reiteradas faltas de asistencia se pierde la progresión continua de la docencia.

En este contexto, se detecta la necesidad de desarrollar una propuesta de intervención innovadora que se ajuste a las necesidades de los alumnos y en la que converjan las diferentes alternativas didácticas, eliminando así las divergencias en el aprendizaje y favoreciendo una metodología activa y participativa.

3.3.3. Diseño de la investigación.

De acuerdo con la metodología señalada, se emplearán los bloques Lego® como apoyo para la docencia de la unidad didáctica “Las Cuentas Anuales”, cuya utilidad será evaluada de acuerdo a técnicas de encuestas discentes y de observación de docentes (Wulff y Nyquist, 2001, citado en Queiro, et al., 2011). Se trata de una metodología acorde con las investigaciones cualitativas en la que, debido al escaso número de alumnos involucrados, los resultados serán de tipo descriptivo o meramente narrativo.

3.3.4. Población y muestra.

La muestra de población del presente estudio la componen los alumnos de 2º curso del ciclo medio en Gestión Administrativa de un instituto público de la localidad de Mungia (Vizcaya). La selección no es arbitraria ya que, en muchos casos, estos alumnos se muestran especialmente desmotivados con respecto a la contabilidad, en cuanto que perciben dificultad en su aprendizaje y poca relevancia de la misma en su quehacer diario (Queiro, et al., 2011). La población, por lo tanto, equivaldría al conjunto de estudiantes del mismo nivel académico cursando los contenidos marcados por la legislación autonómica vigente; es decir, educandos de 2º curso del Ciclo Formativo Medio en Gestión Administrativa del País Vasco.

Dado que se parte de una muestra reducida, las posibilidades de extrapolación de los resultados obtenidos son reducidas, tal y como se recogerá en el apartado referente a las limitaciones de las conclusiones obtenidas.

3.3.5. Recogida de información.

Se han diseñado las siguientes herramientas para la recogida de información:

- Cuestionario de opinión del alumnado. Se trata de una encuesta voluntaria y anónima en la que se consulta a los estudiantes acerca de la utilidad de los bloques Lego® en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la contabilidad, en materia de comprensión, motivación y satisfacción general con respecto al material empleado. El cuestionario será entregado a los efectos de su cumplimentación una vez finalizada la unidad didáctica. Puede consultarse en el Anexo IV.

- Herramienta de evaluación de la unidad didáctica a través de un trabajo colaborativo. La descripción de la actividad se refleja en el apartado 3.3.7. *Planificación de acciones* y las bases para la realización de dicho trabajo, así como las calificaciones obtenidas pueden consultarse en los Anexos V y VI, respectivamente.
- Lista de control de asistencia a clase. El registro de asistencia puede consultarse en el Anexo VII.

La información recogida a través de dichas herramientas será analizada para la posterior redacción de conclusiones. Asimismo, los valores resultantes de la información obtenida son presentados y analizados en el apartado 4. *Resultados y discusión* del presente trabajo de investigación.

El cuestionario de satisfacción del alumnado se divide en dos apartados: el primero referente al desarrollo de la actividad docente y, el segundo en relación al uso de los recursos didácticos. El modelo de cuestionario ha sido elaborado de acuerdo a la escala Likert de 5 niveles, siendo el 1 “totalmente en desacuerdo” y el 5 “totalmente de acuerdo”. Además, se recoge la posibilidad de una respuesta adicional a través del valor NS/NC (no sabe – no contesta). En el último apartado se ofrece la posibilidad al alumnado de añadir comentarios sobre los recursos utilizados y el desarrollo de la unidad didáctica.

Cabe destacar, asimismo, que las preguntas correspondientes al desarrollo de la docencia han sido obtenidas de la “Encuesta de opinión de los estudiantes sobre la labor docente del profesorado” elaborada por la *Unidad para la Calidad del Vicerrectorado de Tecnologías, Innovación y Calidad de la Universidad de Huelva*, aplicada en el curso académico 2008/2009.

El resto de cuestiones han sido elaboradas por la autora del presente trabajo de investigación basándose en la experiencia personal de las encuestas realizadas durante su periodo formativo en la Universidad del País Vasco, y ajustándose a las características del alumnado al que se dirige el mismo.

3.3.6. Instrumentos utilizados.

Los instrumentos empleados en la presente propuesta de intervención son los que siguen:

- Bloques Lego®: se han elaborado unos bloques de construcción con los distintos elementos contables y las masas patrimoniales para que los alumnos procedan a construir el Balance. Pueden consultarse en los Anexos II y III.
- Herramienta de evaluación: trabajo colaborativo. Instrumento para la recogida de información descrito en el apartado 3.3.5. *Recogida de información*.
- Cuestionario de opinión de los estudiantes. Instrumento para la recogida de información descrito en el apartado 3.3.5. *Recogida de información*.
- Lista de control de asistencia. Instrumento para la recogida de información descrito en el apartado 3.3.5. *Recogida de información*.

3.3.7. Planificación de acciones.

Al margen de otras acciones que no se detallan en el presente trabajo al considerarse irrelevantes para el presente proyecto de investigación, la unidad didáctica contempla las siguientes actividades:

- ACTIVIDAD 1: Exposición magistral de la relación entre masas patrimoniales a través de los bloques de construcción Lego®. (Anexo II)

Se procederá a analizar las relaciones entre las masas patrimoniales (Activo ↑ ⇔ Patrimonio Neto ↑ o Pasivo ↑, y viceversa) a través de las construcciones Lego®, añadiendo bloques de color verde al Activo y analizando la necesidad de añadir bloques blancos (Patrimonio neto) o bloques de color rojo (Pasivo) y viceversa para que el balance de situación quede estructurado. Se trata de una actividad introductoria, para familiarizar al alumnado con el material y fomentar el recuerdo visual y global de lo trabajado a lo largo de la asignatura.

- ACTIVIDAD 2: Actividad grupal de elaboración de un balance a través de los bloques de construcción Lego®. (Anexo III)

Los alumnos, en grupos de 2 y 3 personas, procederán a la construcción de un balance usando los bloques Lego®. Tras el estudio de los criterios de liquidez y exigibilidad en base a los cuales se estructura el balance se proporcionará a cada equipo las fichas de los epígrafes contables que conforman dicho informe, a fin de que construyan un balance teórico uniendo las fichas. Mediante esta actividad se

pretende incitar a la reflexión sobre los contenidos, la integración de los aprendizajes adquiridos a lo largo de la asignatura, y la interacción de los estudiantes con el material de estudio y sus compañeros. Asimismo, se busca fomentar la visión global de la contabilidad, cuya unidad se presenta a través las cuentas anuales en las que se integran los bloques de elementos contables.

- **ACTIVIDAD 3:** Visionado de video y análisis de la ingeniería contable con el apoyo de los bloques Lego®.

Se expondrá un video que analiza la ingeniería contable realizada por la empresa Pescanova y las implicaciones del falseamiento de cuentas (el enlace a dicho video puede consultarse en el Anexo I). Debido a la complejidad para la comprensión de las técnicas empleadas para la manipulación de los estados financieros, se complementará la lección mediante el uso de los bloques Lego®. Con esta actividad se busca incitar a descubrir los principios contables que han de regir la elaboración de las cuentas anuales, destacando la importancia de la fidelidad, atendiendo a la educación en valores. Igualmente, se busca suscitar el debate entre el alumnado acerca de los escándalos empresariales que están saliendo a la luz en los últimos tiempos, incitando la reflexión, la actitud crítica y la responsabilidad social del estudiante.

- **ACTIVIDAD 4:** Análisis de las cuentas anuales y el informe de auditoría. Representación de la información a través de los bloques Lego®.

Los alumnos, en equipos de 2 y 3 personas, deberán analizar las cuentas anuales auditadas de distintas empresas de la provincia, correspondientes al ejercicio 2014. Para ello, los alumnos dispondrán de 2 horas lectivas y, posteriormente, deberán elaborar una presentación con los resultados obtenidos, que será presentada de manera oral ante el resto de los compañeros. Los alumnos deberán representar la información utilizando los bloques Lego®, simulando la estructura económico-financiera de la empresa a través de los colores. Mediante esta actividad grupal, se trabajarán no sólo las tan importantes habilidades interpersonales señaladas en el apartado 2. *Marco teórico*, sino que se favorecerá también el aprendizaje significativo al globalizar, en una única actividad acerca de la realidad empresarial cercana al alumnado, la totalidad de los contenidos trabajados a lo largo de la asignatura. Esta actividad será considerada una herramienta para la evaluación del resultado.

Las acciones de la presente propuesta de intervención, así como la toma de datos empíricos, se han desarrollado de acuerdo al siguiente cronograma de trabajo:

Gráfica 1. Cronograma de la propuesta de intervención. Fuente: elaboración propia.

Cronograma propuesta de intervención									
	Preparación UD	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 5	Sesión 6	Evaluar la UD	Resultados de la UD
Elaboración de los bloques Lego®.									
Actividad 1: Masas patrimoniales.									
Actividad 2: Construcción balance.									
Actividad 3: Visionado de video.									
Actividad 4: Análisis de cuentas anuales.									
Cuestionario de opinión									
Análisis de datos									

3.3.8. Especificación de los recursos humanos, materiales y económicos.

Los recursos empleados durante la docencia de la unidad didáctica de “Las Cuentas Anuales” son los siguientes:

- Bloques Lego®: descritos en el apartado 3.3.6. *Instrumentos utilizados*. Pueden consultarse en los Anexos II y III.
- Recursos TIC: la demostración a través de los bloques Lego® se acompañará de una presentación PowerPoint en la que se recojan las explicaciones del docente. Dicha presentación se proyectará en una pizarra Vileda a través de un ordenador conectado a un cañón reproductor.
- Video: se visionará un video cuyo enlace puede encontrarse el Anexo I. Para la proyección de dicho video se utilizará una pizarra Vileda y un cañón reproductor, enlazado a un ordenador conectado a internet. También se dispone altavoces para el audio.
- Cuentas Anuales: para la realización del trabajo colaborativo se facilitarán a cada equipo las cuentas anuales de una empresa de la provincia, obtenidas

del Registro Mercantil de Vizcaya. El criterio de elección de éstas empresas viene determinado por el grado de conocimientos del alumnado, siendo todas ellas empresas de volumen medio, con un escaso nivel de complejidad de análisis.

- Aula y mobiliario: las mesas del alumnado deberán estar agrupadas por parejas, de modo que la disposición del aula favorezca el aprendizaje interactivo.

3.3.9. Forma de evaluación.

La evaluación de la unidad didáctica “Las Cuentas Anuales” estará compuesta por:

- Evaluación del proceso: al comienzo de cada sesión el docente planteará cuestiones para diagnosticar el nivel de conocimiento del alumnado con respecto a lo trabajado a lo largo de la unidad. Asimismo, al finalizar cada una de las actividades, se procederá a verificar el grado de asimilación de los contenidos trabajados, con objeto de paliar las deficiencias de comprensión si las hubiera, garantizando así la adquisición acumulativa y progresiva del conocimiento. Esta forma de control no queda registrada en ningún documento, al realizarse de modo no estructurado.

Asimismo, se aplicará una lista de control de asistencia diaria, cuyos resultados pueden consultarse en el Anexo VII.

- Evaluación del resultado: el resultado se valorará a través del trabajo colaborativo reseñado en el apartado 3.3.5. *Recogida de información* y descrito en 3.3.7. *Planificación de acciones*.

La unidad didáctica de “Las Cuentas Anuales” tendrá una valoración de 1 punto en la calificación global de la evaluación, que se asignará de acuerdo a dicho trabajo en grupo. A objeto de atender a la integridad del proceso, los criterios de calificación son los que siguen:

- Trabajo en equipo: 0,4 puntos. De los cuales;
 - ✓ Asistencia: 0,1 puntos.
 - ✓ Actitudes: 0,3 puntos.
- Exposición oral y contenidos: 0,6 puntos. De los cuales;
 - ✓ Conceptos: 0,25 puntos.
 - ✓ Representación de los conceptos a través de los bloques Lego®: 0,1 puntos.

- ✓ Exposición oral: 0,15 puntos.
- ✓ Uso de PowerPoint: 0,1 puntos.

A pesar de tratarse de un trabajo colaborativo, la evaluación se realizará de manera individual, en función de la aportación que se realice al resultado grupal. Las calificaciones obtenidas por los estudiantes pueden consultarse en el Anexo VI, respectivamente.

3.3.10. Tratamiento de los datos obtenidos.

Los datos proporcionados por las herramientas de evaluación de la unidad didáctica, el trabajo colaborativo y la lista de control de asistencia, serán analizados de la siguiente manera:

- Obtención de las calificaciones de los alumnos en el trabajo colaborativo y registro de la asistencia a clase de los mismos. Estos datos pueden consultarse en los Anexos VI y VII, respectivamente.
- Análisis conjunto de los resultados y representación gráfica de los mismos para una mejor visualización, examen y obtención de conclusiones.

Con respecto a los datos obtenidos mediante el cuestionario de opinión de los estudiantes, el tratamiento será el siguiente:

- Análisis estadístico de los datos en función de medidas descriptivas y de dispersión como la media y la varianza o la desviación típica, respectivamente.
- Agrupación de los resultados en función de criterios asociados a la motivación, comprensión de los conceptos, establecimiento de relaciones entre los contenidos o fortalecimiento de la visión global de la contabilidad.
- Representación gráfica de los resultados por medio de histogramas, gráficos de barras apiladas, y gráficos circulares y de línea.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

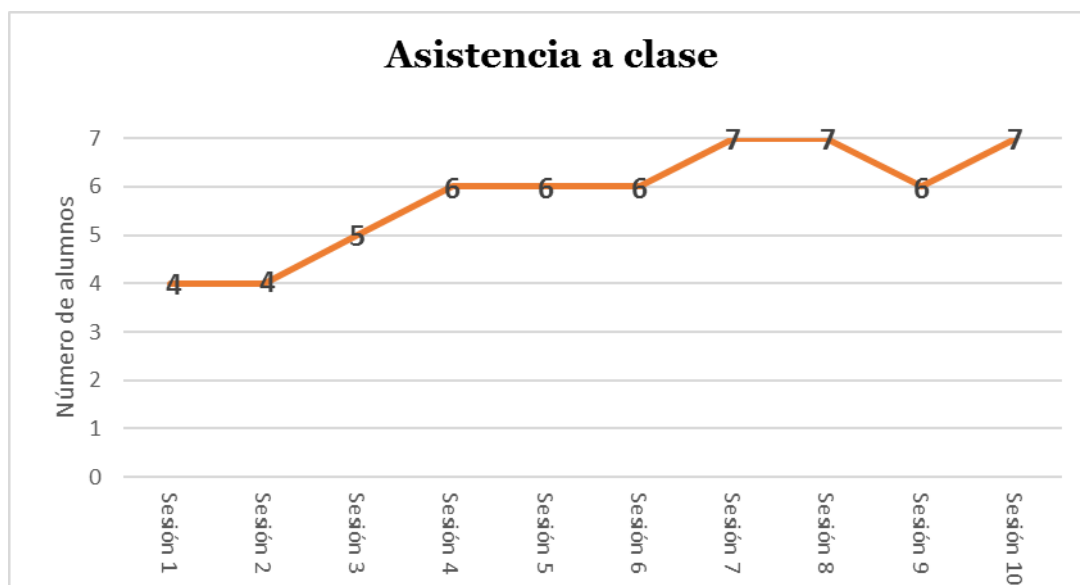
En el presente epígrafe se exponen los resultados del trabajo de investigación, divididos en dos apartados: *4.1. Resultados de la evaluación* y *4.2. Resultados del cuestionario de satisfacción*. Los resultados de la evaluación, a su vez, se analizan en función de la lista de control de asistencia y los resultados del trabajo colaborativo.

4.1. Resultados de la evaluación.

Los resultados de la evaluación vienen determinados tanto por el registro de la lista de control de asistencia como por las calificaciones obtenidas por los alumnos en el trabajo colaborativo descrito en los apartados *3.3.5. Recogida de información* y *3.3.7. Planificación de acciones*.

El objetivo del análisis de los datos obtenidos mediante las herramientas de evaluación es la verificación del grado de interés y de comprensión alcanzado en la unidad didáctica de “Las Cuentas Anuales”, desarrollada a través de los Bloques Lego®.

Gráfica 2. Resultados de la lista de control de asistencia. Fuente: elaboración propia.

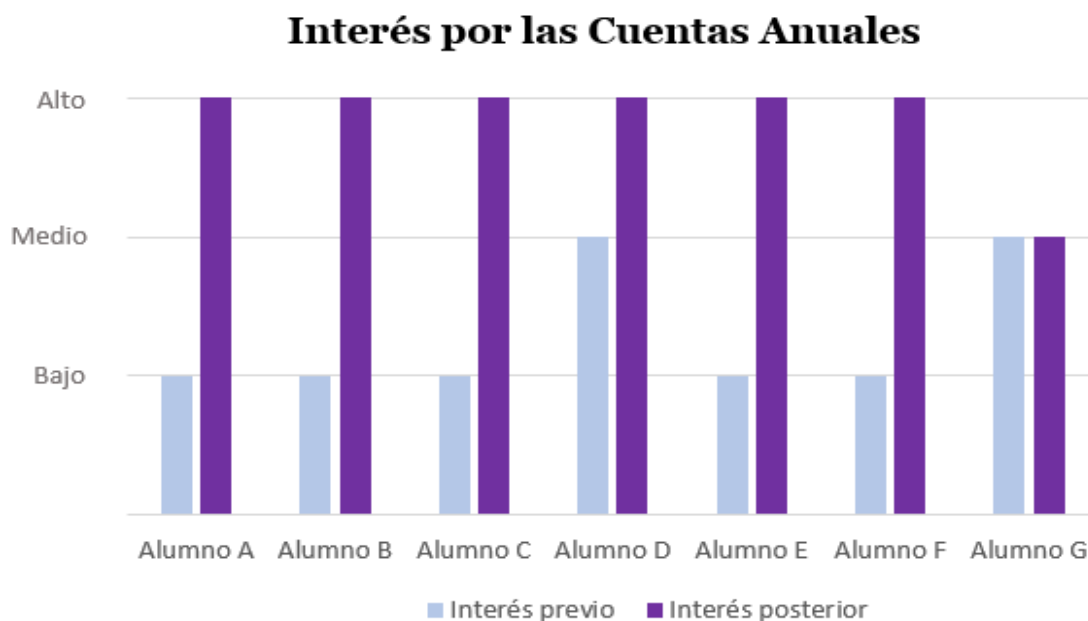


De acuerdo a la lista de control de asistencia que puede consultarse en el Anexo VII, el número de alumnos asistentes a las clases de contabilidad, al inicio de la unidad didáctica, escasamente superaba el 50%; mientras que, a medida que avanzaba la unidad didáctica, el interés del alumnado por acudir a clase se ve claramente incrementado, llegando en numerosas ocasiones al 100%.

El aumento en el número de alumnos asistentes a las sesiones formativas está estrechamente relacionado con el incremento en el interés de los estudiantes con respecto a las cuentas anuales, como contenido de la unidad didáctica; tal y como constatan los resultados obtenidos por el cuestionario de opinión.

Gráfica 3. Evolución del interés del alumnado con respecto a las Cuentas Anuales.

Fuente: elaboración propia.

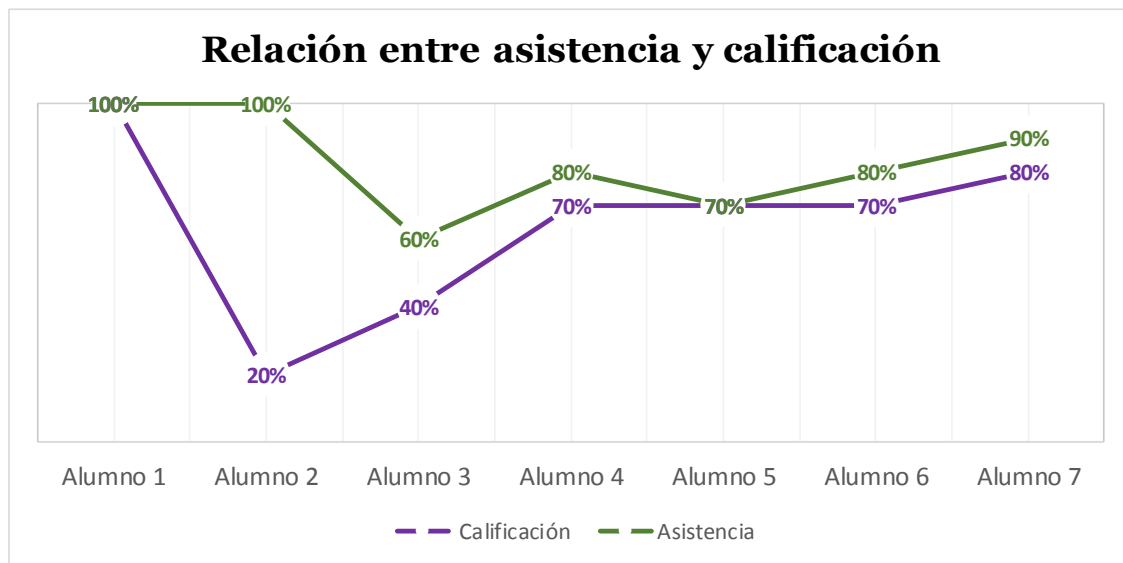


Tal y como se puede observar en el gráfico superior, al comenzar la unidad didáctica el alumnado mostraba un interés bajo hacia el contenido de la misma. Sin embargo, al finalizar la lección, tan solo un alumno no demuestra cambio alguno respecto a su opinión inicial, habiéndose experimentado, en general, un incremento en el interés del resto de los estudiantes sobre las cuentas anuales. De esta manera, y tal y como cabría esperar, este aumento en el interés del alumnado con respecto a la materia y el consecuente incremento en la asistencia a clase, se ve reflejado en la calificación obtenida en el trabajo colaborativo objeto de evaluación, cuyos resultados pueden consultarse en el Anexo VI.

Como se puede advertir en la siguiente gráfica, únicamente un 29% del alumnado (dos alumnos) no supera la prueba del trabajo colaborativo y las personas que han superado la evaluación lo han realizado con una calificación de “notable” o superior. De dichos resultados se concluye, por tanto, que los estudiantes han adquirido un nivel de comprensión apreciable con respecto a las cuentas anuales. Del mismo modo, existe

una concordancia directa entre el grado de asistencia y la calificación obtenida por el estudiante en la evaluación de la unidad didáctica. A excepción del Alumno 2, cuya asistencia es total y obtiene una calificación final muy baja, el resto de estudiantes alcanzan puntuaciones coherentes con su nivel de presencia en el aula, tal y como refleja el gráfico inferior.

Gráfica 4. Relación entre asistencia y calificación de la unidad didáctica. Fuente: elaboración propia.



A la hora de valorar la relación entre la asistencia y la calificación final, conviene indicar que el Alumno 2 coincide con el estudiante que, tal y como se ha descrito en el apartado 3.3.2. *Destinatarios*, procede del grupo de diversificación de la etapa obligatoria, debido al escaso conocimiento del idioma por su origen extranjero. De aquí que la materia de contabilidad le suponga una dificultad añadida, a pesar de su excelente disposición por asistir a clase. Este hecho subraya aún más los resultados positivos indicados en el párrafo anterior, debido a que uno de los suspensos se debe, al menos, al escaso nivel de conocimientos previos que poseía el estudiante, siendo éstos cruciales para la correcta comprensión de la unidad didáctica de “Las Cuentas Anuales” como unificación de los contenidos contables trabajados a lo largo de la asignatura.

Conviene destacar que no puede realizarse una correlación entre el grado de interés indicado por el alumnado en la encuesta de satisfacción reflejado en la *Gráfica 3* y los resultados mostrados en la *Gráfica 4* puesto que, tal y como se ha señalado en el apartado 3.3.5. *Recogida de información*, el cuestionario es anónimo. Por ello, la persona indicada como “Alumno A” en el cuestionario de opinión no tiene por qué corresponder con el estudiante reflejado como “Alumno 1” en los resultados del trabajo colaborativo y la lista de control; y así sucesivamente.

4.2. Resultados del cuestionario de satisfacción.

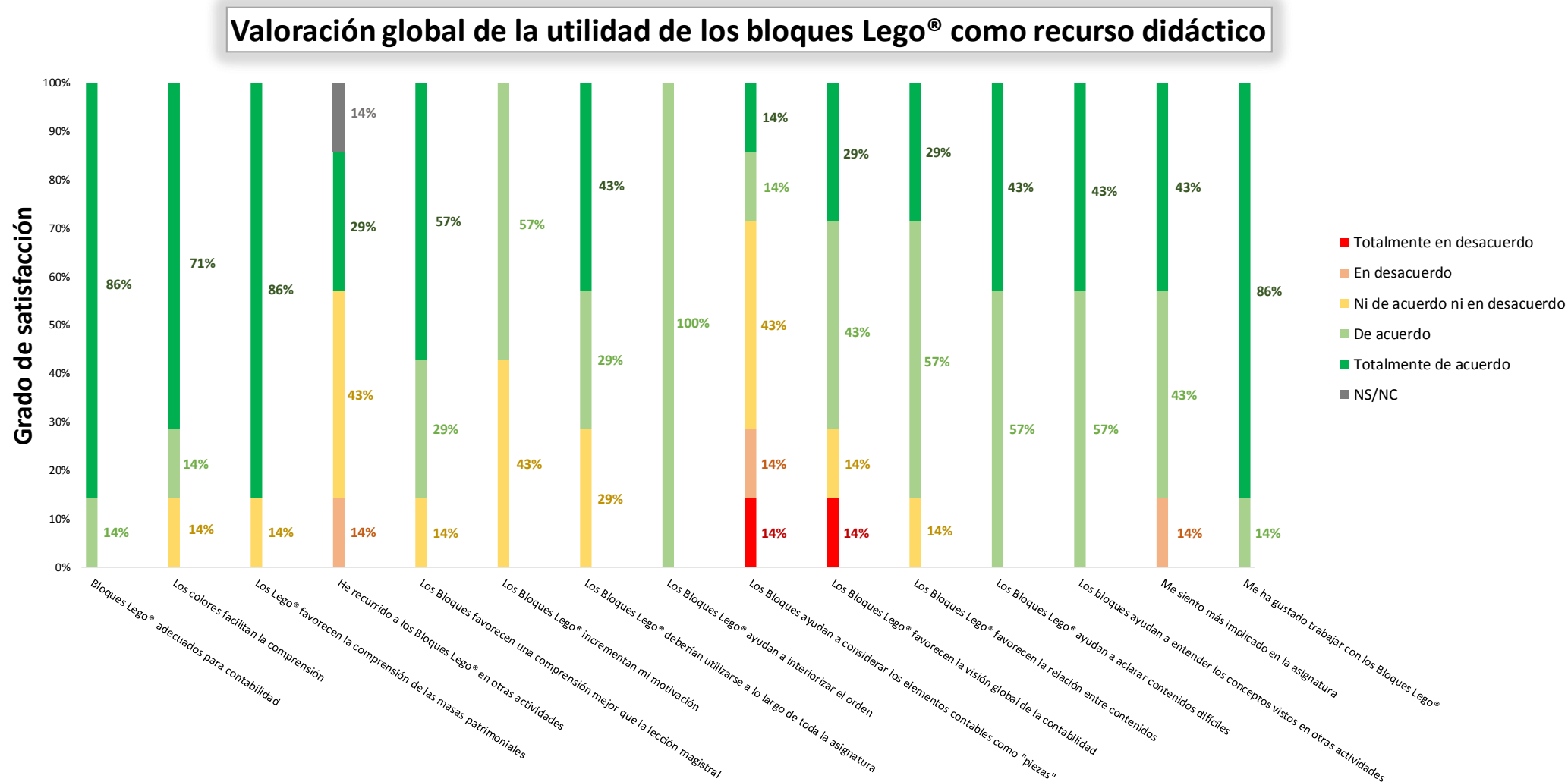
Los resultados del cuestionario de satisfacción en relación con el uso de los bloques Lego® como recurso didáctico para la enseñanza de las cuentas anuales son los que siguen:

Tabla 3. Resultados de la encuesta de satisfacción. Fuente: elaboración propia.

	Media	Varianza	Desviación típica
1. Considero que los bloques Lego utilizados por el profesor son adecuados para la enseñanza de contabilidad	4,86	0,14	0,38
2. La utilización de los colores me ha ayudado a comprender mejor las masas patrimoniales (Activo, Patrimonio Neto y Pasivo).	4,57	0,62	0,79
3. La utilización de los bloques Lego® me ha ayudado a comprender mejor las relaciones entre las masas patrimoniales (por ejemplo; si crece el Activo, crecerán también Patrimonio Neto y Pasivo)	4,71	0,57	0,76
4. He recurrido a los bloques a la hora de realizar otro tipo de actividades (por ejemplo; a la hora de elaborar el balance)	3,00	3,00	1,73
5. Considero que los bloques favorecen una mejor comprensión que la exposición magistral o el material impreso	4,43	0,62	0,79
6. Considero que los bloques me han ayudado a sentirme más motivado respecto a la contabilidad	3,57	0,29	0,53
7. Los bloques se podrían y deberían utilizarse a lo largo de toda la asignatura de "Tratamiento de la Documentación Contable"	4,14	0,81	0,90
8. Los bloques me han ayudado a interiorizar mejor el orden que exige la formulación de las cuentas anuales	4,00	0,00	0,00
9. El puzzle me ha ayudado a entender los elementos contables como "piezas" que se unifican en las cuentas anuales	3,00	1,67	1,29
10. Los bloques y el puzzle me han ayudado a tener una visión global de la contabilidad.	3,71	1,90	1,38
11. Los bloques me han ayudado a relacionar la nueva información con lo que he aprendido anteriormente.	4,14	0,48	0,69
12. Los bloques ayudan a aclarar contenidos difíciles de la materia y los hace más fáciles de comprender.	4,43	0,29	0,53
13. Agradezco que se hayan utilizado los bloques para entender los conceptos vistos en otras actividades (por ejemplo; los videos)	4,43	0,29	0,53
14. Me siento más implicado en la asignatura que si se trabajara con el libro de texto.	4,14	1,14	1,07
15. En general, me ha gustado que el profesor/a utilizara los bloques y los puzzles	4,86	0,14	0,38

Siendo: 1-Totalmente en desacuerdo; 2-En desacuerdo; 3-Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4-De acuerdo; 5-Totalmente de acuerdo

Gráfica 5. Valoración global de la utilidad de los bloques Lego® como recurso didáctico. Fuente: elaboración propia.

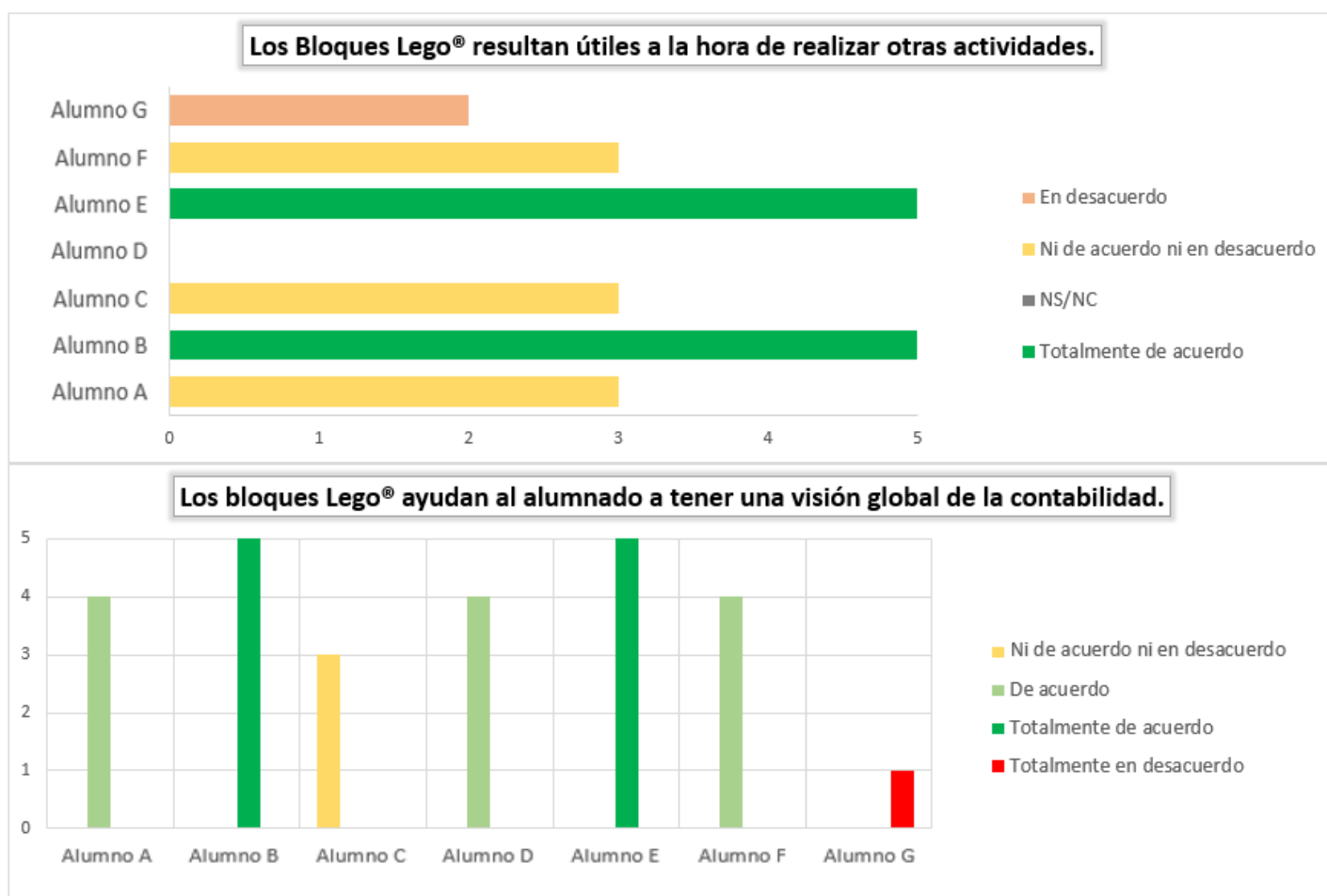


A la vista de la experiencia, la valoración global de la utilización de los bloques Lego® como recurso didáctico para la enseñanza de las cuentas anuales resulta positiva, a la luz de los resultados de la última cuestión planteada. El 86% de los estudiantes se muestra “Totalmente de acuerdo” en relación con el agrado que ha supuesto el uso de los bloques en el aula. Este hecho viene reforzado igualmente por los resultados de la primera pregunta, que indican que el 100% de los estudiantes se muestra “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” con respecto a la idoneidad de los bloques Lego® para la enseñanza de contabilidad. Cabe destacar, asimismo, que dichas cuestiones, ambas con una media de 4,86 puntos, son las que mayor grado de satisfacción y menor desviación típica presentan, con un valor de 0,14. Son, así, los dos ítems que menor dispersión reflejan y, por tanto, los que cuentan con mayor nivel de consenso en relación a la afirmación.

Por lo contrario, las cuestiones que menor índice de satisfacción reflejan se refieren, de una parte, a aspectos relacionados con la complementariedad y posible extrapolación de la utilidad de los bloques Lego® con respecto a otras actividades para el aprendizaje de la contabilidad; y, de otra, a la conveniencia de la utilización de los bloques Lego® para la evocación de la globalidad contable que reflejan las cuentas anuales (Preguntas nº4, 9 y 10). Tal y como se puede observar en la *Tabla 3*, todas ellas obtienen una media intermedia, si bien es cierto que son las cuestiones que mayor polémica generan en el alumnado, tal y como indican las medidas de dispersión que se pueden comprobar de manera más visual en la *Gráfica 5*.

Dado el escaso volumen de la muestra, compuesta por tan sólo 7 alumnos, conviene atender a la individualidad de las valoraciones otorgadas por cada estudiante, a fin de concluir sobre la homogeneidad o posible disparidad de consideración con respecto a los bloques Lego® como recurso didáctico. Como se desprende del siguiente gráfico dual, los estudiantes mantienen un criterio unánime a lo largo de las cuestiones que mayor polémica generan, siendo el Alumno G el que mayor disconformidad presenta con respecto a la utilidad del material empleado. Debido al carácter anónimo de la encuesta, resulta imposible confirmar que se trata del alumno que presenta dificultades en la asignatura (Alumno 2), tal y como se ha concluido en el apartado 4.4.1. *Resultados de la evaluación*. Sin embargo, a la luz del análisis global de los resultados de la evaluación y de la encuesta de satisfacción, bien sería factible la posibilidad de coincidencia.

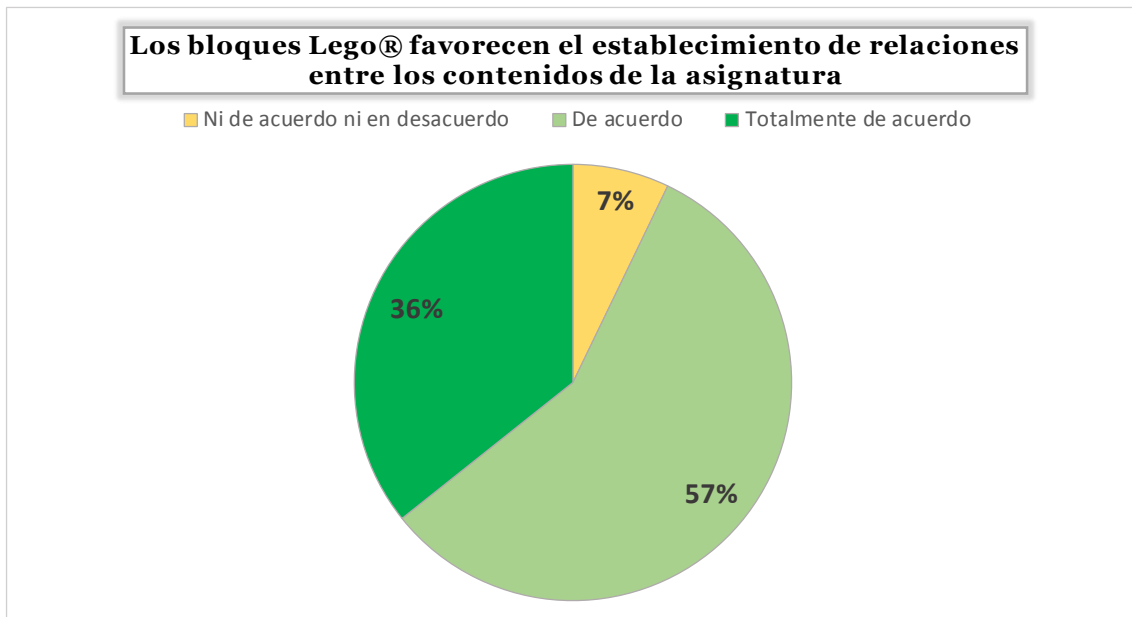
Gráfica 6. Análisis individual de las respuestas polémicas. Fuente: elaboración propia.



El alto grado de polémica en torno a los puntos señalados conlleva a cuestionar la utilidad de los bloques Lego® para favorecer el aprendizaje significativo. Sin embargo, cuando se atiende a la posibilidad que ofrecen para relacionar los distintos contenidos trabajados a lo largo de la asignatura (preguntas nº11 y 13), sí parece haber conformidad con respecto a la eficacia de los mismos, tal y como se desprende de la *Gráfica 7*. Resulta evidente, por tanto, que el escaso tamaño de la muestra sobre la que se ha aplicado la propuesta de intervención resulta insuficiente para concluir acerca de los bloques Lego® y su idoneidad para desarrollar una visión global de la contabilidad que favorezca un aprendizaje significativo en el alumnado.

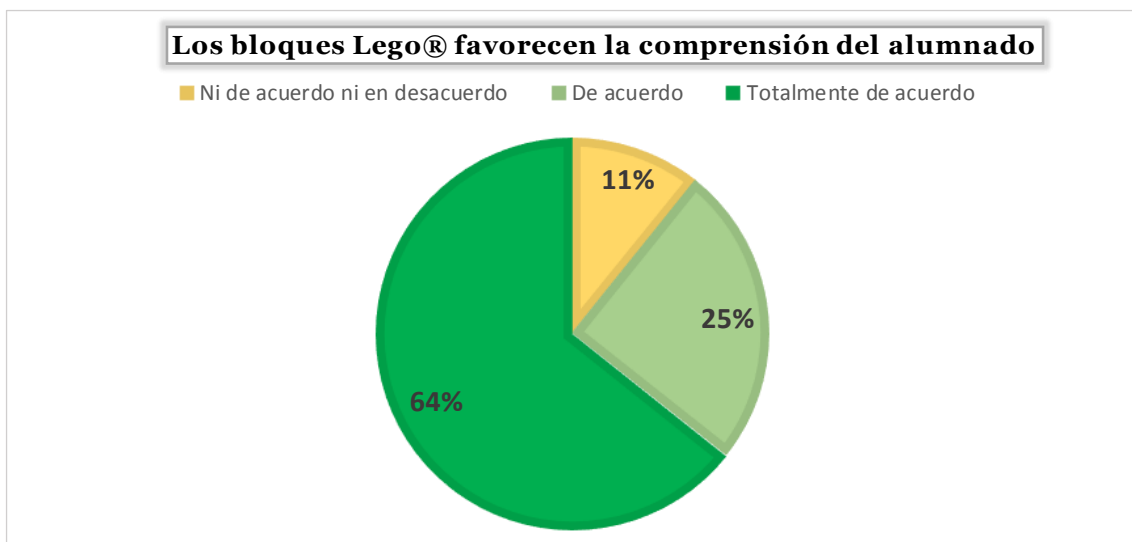
Sea como fuere, los resultados del cuestionario de satisfacción confirman que, si bien la globalidad de la contabilidad que reflejan las cuentas anuales no puede ser alcanzada de manera totalmente satisfactoria por los bloques Lego®, éstos sí que ayudan a interiorizar mejor la estructura ordenada que exige la formulación de los estados financieros.

Gráfica 7. Valoración de los bloques Lego® para el establecimiento de relaciones entre los contenidos de la asignatura. Fuente: elaboración propia.



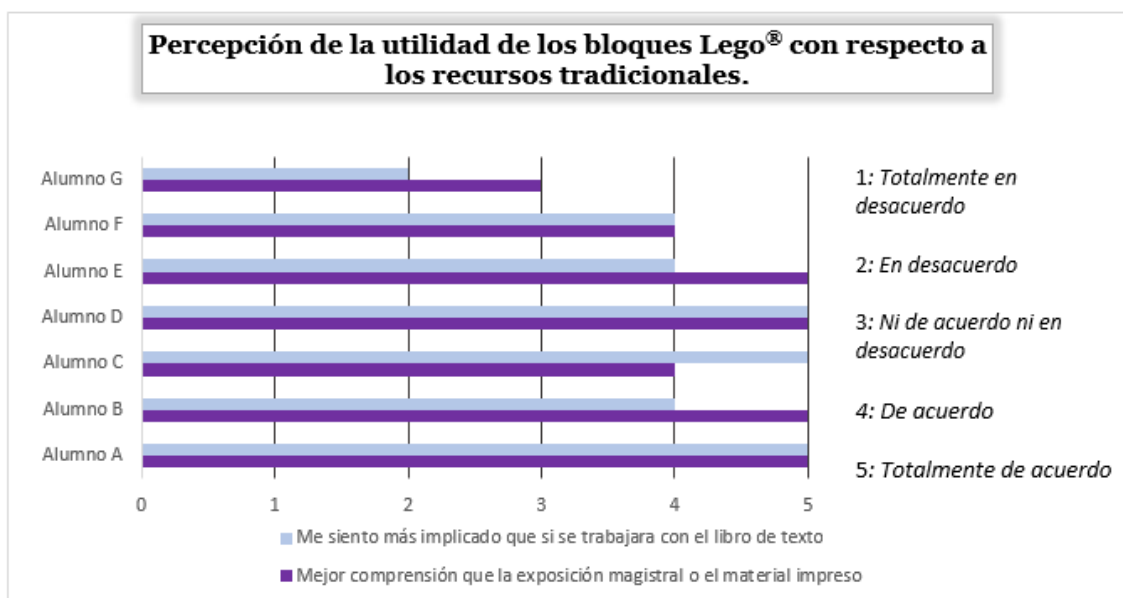
Los bloques Lego®, asimismo, parecen cumplir con los objetivos del presente trabajo de investigación en materia de motivación y comprensión. Tal como se puede deducir de los resultados de las cuestiones nº2, 3, 5 y 12, los alumnos coinciden, con destacado grado de unanimidad, que los bloques Lego® favorecen una mejor comprensión de los contenidos contables. El resultado agrupado de la valoración a dichas preguntas se refleja en el siguiente gráfico:

Gráfica 8. Valoración global del efecto de los bloques Lego® en la comprensión. Fuente: elaboración propia.



El 64% del alumnado se muestra “Totalmente de acuerdo” con la consideración de que los bloques Lego® favorecen una mejor comprensión de las cuentas anuales. En este sentido, cabe destacar la utilidad que reportan los estudiantes con respecto a dicho material para el aprendizaje de conceptos abstractos, que podrían resultar difíciles de comprender bajo metodologías o recursos tradicionales. Así, los resultados de la valoración de los bloques de construcción en relación con otros materiales y técnicas utilizados hasta la fecha son claramente positivos, excepto para el Alumno G, que parece mostrarse reacio a la innovación introducida en el aula, en línea con lo que se ha debatido en los puntos anteriores.

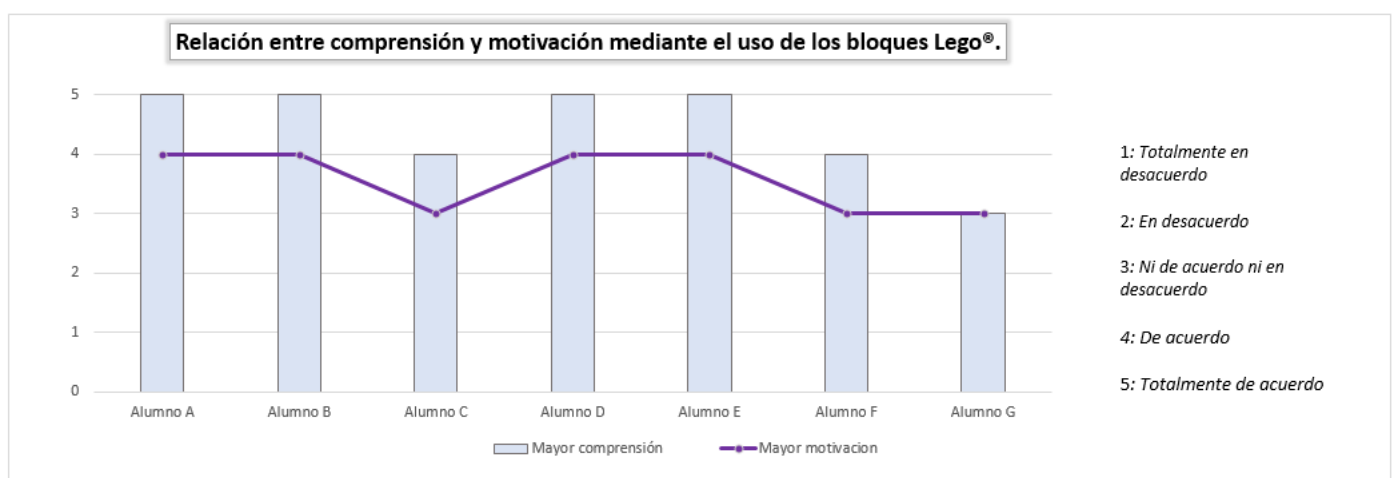
Gráfica 9. Percepción de la utilidad de los bloques Lego® respecto a los recursos tradicionales. Fuente: elaboración propia.



Tomando como referencia los resultados reflejados en la gráfica superior, los bloques Lego® no sólo favorecen una mejor comprensión que los recursos tradicionales, sino que fomentan una mayor implicación del alumnado con respecto a los contenidos contables. De esta manera, se podría deducir que el aumento en la comprensión de los estudiantes podría no sólo ser debida a la percepción que produce el carácter tangible de los bloques y el uso de los colores, sino a la mayor implicación generada por la utilización de los Lego®. La mayor implicación percibida por el alumnado, a su vez, podría servir igualmente de motor para favorecer un mejor entendimiento y aprendizaje de la materia. Esta relación viene ilustrada en la *Gráfica 10*.

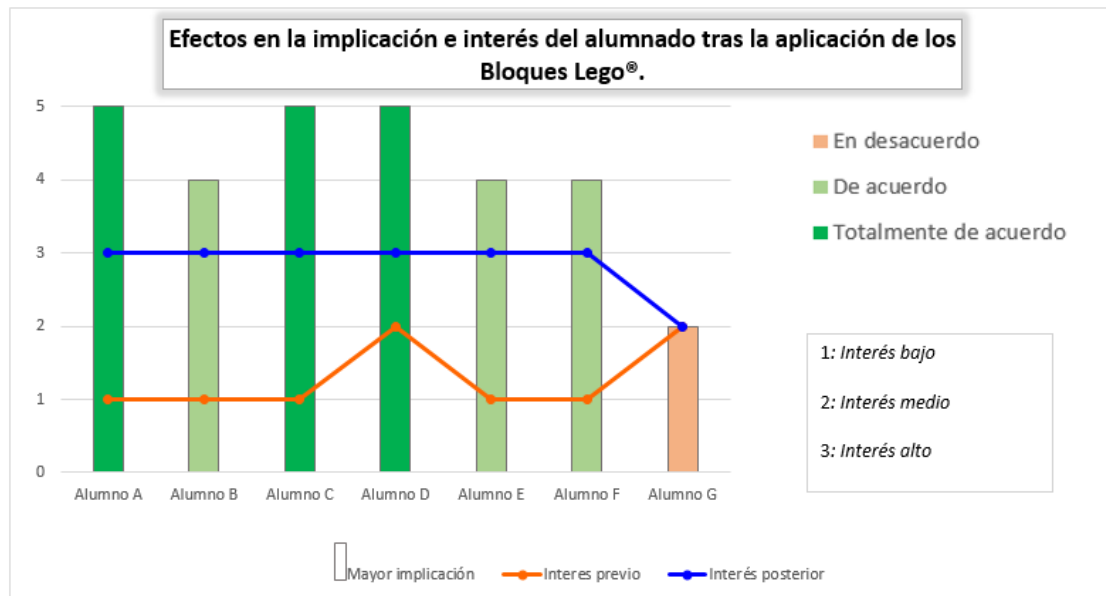
Como se puede observar, la percepción con respecto a la implicación es inferior al grado de satisfacción sobre la comprensión. Si bien los estudiantes se muestran generalmente “De acuerdo” con el hecho de que los bloques generan que se sientan más motivados con respecto a la contabilidad y las cuentas anuales, la evaluación de los bloques respecto a la potenciación de la comprensión es, por lo general, más favorable. De ahí que la percepción más positiva en relación con la comprensión pudiera haber sido fortalecida por la mayor implicación generada.

Gráfica 10. Relación entre comprensión y motivación mediante el uso de los bloques Lego®. Fuente: elaboración propia.



Analizando la relación entre comprensión y motivación mediante la utilización de los bloques Lego®, cabe destacar la siguiente conclusión: a pesar de que la afirmación de “Considero que los bloques me han ayudado a sentirme más motivado respecto a la contabilidad” obtiene una calificación media de 3,57 puntos, la implicación del alumnado se ha visto claramente incrementada a lo largo de la unidad didáctica, así como el interés con respecto a las cuentas anuales. Tal y como se refleja en la *Gráfica 11*, todos los alumnos, a excepción del Alumno G, coinciden en la mayor motivación a participar en la asignatura generada tras el uso de los bloques Lego®. Esta implicación se manifiesta, asimismo, en un aumento progresivo y creciente en el interés del alumnado con respecto a los contenidos contables.

Gráfica 11. Efectos en la implicación e interés del alumnado tras la aplicación de los bloques Lego®. Fuente: elaboración propia.



De esta manera, al igual que se concluye en el apartado 4.4.1. *Resultados de la evaluación*, se puede afirmar la mayor implicación en la asignatura se traduce en una mayor asistencia y presencia en el aula y, en consecuencia, en una mejor comprensión y en la obtención de resultados académicos más satisfactorios.

4.3. Discusión.

El presente trabajo de investigación se sitúa en la línea de intervención propuesta por Freeman (2003), en cuanto a que los bloques Lego® son utilizados como recurso didáctico para aclarar conceptos generales del área de contabilidad. Sin embargo, y con objeto de solventar las limitaciones señaladas por dicho autor, los bloques no son sólo utilizados al inicio de la unidad sino que sirven de apoyo a lo largo de la misma. Así, se confirman los resultados obtenidos por Burns (1997), Mastilak (2012) y Roth (2005), en cuanto a que se corrobora que las demostraciones a través de los bloques Lego® ayudan al alumnado a la comprensión de conceptos contables.

No obstante, y ante la imposibilidad de concluir empíricamente acerca de su utilidad para el fomento del aprendizaje significativo, la utilización de los bloques Lego® debería ir encaminada a complementar la metodología tradicional bajo la cual se imparte la docencia de la contabilidad, basada en la lección magistral y las actividades numéricas. Siguiendo la recomendación de Seltzer (2001), se ha trabajado la asignación de colores

a las distintas partes del balance para tratar de realizar una docencia creativa del método contable. Sin embargo, y en línea con lo concluido por Jiménez y Arquero (1997), los bloques Lego® no pueden ser considerados suficientes para aprobar la asignatura, a pesar de favorecer claramente un mayor interés del alumnado hacia la materia.

5. CONCLUSIONES.

El presente trabajo de investigación supone una aportación adicional, eminentemente práctica, a los diversos instrumentos empleados para la enseñanza de la contabilidad y las cuentas anuales en los ciclos formativos de grado medio: los bloques Lego®. Con objeto de cumplir el objetivo general de analizar la utilidad de éstos como recurso didáctico en el ámbito educativo de la contabilidad, se ha desarrollado la propuesta de intervención en el aula para la unidad didáctica de “Las Cuentas Anuales”. De esta manera, la utilidad de los bloques como instrumento docente expuesta en el marco teórico ha quedado ratificada por la experiencia práctica llevada a cabo en el estudio de campo que ha formado parte del trabajo desarrollado.

Uno de los objetivos específicos que se planteaba al inicio de la investigación era conocer la opinión de los estudiantes con respecto al empleo de los bloques Lego® como recurso didáctico. Con objeto de atender a dicho objetivo, se ha desarrollado un cuestionario de satisfacción del alumnado que ha favorecido el cumplimiento de otros objetivos específicos como conocer si los bloques de construcción favorecían una mayor motivación que los recursos tradicionales. Así, la propuesta didáctica desarrollada permite concluir que los bloques Lego® suponen la introducción de un elemento dinámico, tangible e interactivo en las aulas, favoreciendo una mayor implicación del alumnado con respecto a la materia de estudio.

No obstante, y a pesar de fomentar una mejor disposición que las herramientas tradicionales, el trabajo de campo realizado no permite concluir acerca de la utilidad de los bloques Lego® como recurso para favorecer un aprendizaje funcional y significativo, señalada como objetivo específico de la investigación. Si bien los objetivos en materia de comprensión e interpretación de la información contable y en relación con el rigor de la formulación de las cuentas anuales quedan cumplidos, los bloques Lego®, por sí mismos, no resultan suficientes para alcanzar un aprendizaje significativo. Es por tanto claro que la utilización de los bloques no pretende la eliminación, superación, sustitución o desplazamiento de los métodos tradicionales, sino su necesaria complementación. El aprendizaje del método contable sigue requiriendo de la realización de actividades numéricas y de las aclaraciones normativas que lo sustentan. La abstracción y la fatiga que suponen éstas, sin embargo, generan la apatía y el rechazo de los estudiantes con respecto a la materia, limitando las posibilidades de aprendizaje. Los bloques Lego®, en consecuencia, se postulan como un adecuado y lógico complemento de las metodologías tradicionales; ofreciendo a los estudiantes una

realidad visual, tangible y manipulable y favoreciendo así la comprensión de conceptos abstractos, difíciles y ajenos a la realidad del alumnado.

6. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA.

6.1. Limitaciones de la propuesta de intervención.

La propuesta de intervención desarrollada a lo largo del presente trabajo cuenta con la inexcusable limitación de la muestra de población sobre la que se ha realizado la investigación. No sólo se trata de un grupo muy reducido en cuanto a número; sino que, además, presenta unas particularidades muy concretas, lo que origina que las posibilidades de extrapolación de los resultados obtenidos sean limitadas. Además, se precisaría de una mayor experimentación a lo largo de toda la asignatura con objeto de incrementar la seguridad de la extrapolación de los resultados obtenidos en la unidad didáctica a la cual se ha aplicado la innovación.

El escaso nivel de conocimientos previos que presenta el alumnado de cursos iniciales de contabilidad, asimismo, limita la posibilidad de que las innovaciones en la docencia del método contable alcancen valores cuyos resultados se trasladen de manera efectiva en las calificaciones académicas. Luego sería concluyente para una mayor efectividad de la utilización de los bloques Lego®, la exigencia de unos conocimientos básicos mínimos sobre la materia como punto de arranque.

Por último, conviene destacar que, si bien los bloques Lego® han sido utilizados como recurso didáctico a lo largo de la historia de la enseñanza, su uso actualmente sigue quedando relegado a las etapas de educación primarias. No se debe pasar por alto, entonces, la posibilidad de que se trate de un recurso que genere rechazo entre los estudiantes de secundaria por ser considerado demasiado infantil.

A mayor abundamiento, en un alumnado considerado nativo digital, tal vez resultaría más adecuado innovar en la docencia de contabilidad a través de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación). No obstante, y a la luz de los resultados alcanzados en el presente trabajo de investigación, bien se podría afirmar que, utilizado de manera complementaria a otras técnicas y recursos como la lección magistral o los videos, favorece una actitud positiva también en el alumnado de etapas superiores, dinamizando las clases gracias a su carácter tangible y lúdico y a las posibilidades de interacción que ofrece.

6.2. Líneas de investigación futura.

A la luz de los resultados obtenidos, es preciso apuntar que lo interesante sería el desarrollo de una programación que integrara los bloques Lego® como recurso didáctico a lo largo de toda la asignatura. Así, la utilización de los bloques de manera generalizada podría ayudar a suplir las limitaciones que presenta la actual propuesta de investigación, en cuanto a que no existe un consenso acerca de si los Lego® favorecen la visión global de la contabilidad.

De la misma manera, y ante la imposibilidad de concluir acerca del fomento del aprendizaje significativo, cabe destacar la necesidad de que la creatividad en la docencia de contabilidad vaya siempre reforzada por la metodología tradicional. Es preciso, por tanto y tal y como apunta Carbonell (2001), que exista un punto de equilibrio entre tradición y modernidad. En este sentido, la innovación en docencia del método contable debería ir encaminada a tratar de favorecer explicaciones magistrales más dinámicas y participativas y a favorecer la realización de actividades cercanas a la realidad del alumnado, mediante recursos como los bloques Lego® u otras herramientas TIC.

Asimismo, y con objeto de atender a la limitación principal que asume el presente trabajo de investigación, convendría aplicar la propuesta a un mayor número de alumnos y niveles educativos, superando así la necesidad de una mayor y más variada experimentación e incrementando las posibilidades de extrapolación de los resultados.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Arquero, J.L. (2000). Capacidades no técnicas en el perfil profesional en contabilidad: la opinión de docentes y profesionales. *Revista española de financiación y contabilidad*, XXIX (103), 149-172.

Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/44340.pdf>

Arquero, J.L., Jiménez, S.M. (1999). Influencia del estudio de casos en la mejora del aprendizaje, adquisición de capacidades no técnicas y motivación en el análisis contable. *Revista de Enseñanza Universitaria*, vol. Extraordinario, 225-241.

Recuperado de: http://institucional.us.es/revistas/universitaria/extra1999/art_21.pdf

Beltrán, J.L., Pereira, J.M., Sáez, J.L. (2011). Aplicación práctica de técnicas docentes para Contabilidad Financiera. *Revista de Educación en Contabilidad, Finanzas y Administración de Empresas*, nº2, 3-34.

Recuperado de: <http://www.educade.es/docs/02/01-beltran.pdf>

Burns, C., Mills, S. (1997). Bringing the factory into the classroom. *Journal of Accountancy*, 183(1), 56-60.

Recuperado de: <http://www.journalofaccountancy.com/issues/1997/jan/factory.html>

Callejas, M., Hernández, E.J., Pinzón, J.N. (2011). Objetos de aprendizaje, un estado del arte. *Entramado*, 7(1), 176-189.

Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3819711.pdf>

Campbell, D., (2012). LEGO® Demonstrations for understanding the implications of changing work practices on Human Resource Management. *Business Education Innovation Journal*, 4(1), 80-91.

Recuperado de:

http://elmstpress.com/images/BEI_jnl_V4N1_June_2012.pdf#page=80

Carbonell, J. L. (2001). *La aventura de innovar*. Madrid: Morata.

DECRETO 168/2010, de 29 de junio, por el que se establece el currículo correspondiente al título de Técnico en Gestión Administrativa. Boletín Oficial del País Vasco, 54, de 18 de marzo de 2011.

Freeman, L. (2003). Simulation and Role Playing with LEGO® Blocks. *Journal of Information Systems Education*, 14(2), 137-144.

Recuperado de: <http://jise.org/Volume14/14-2/Pdf/14%282%29-137.pdf>

García, B., Gisbert, A., De las Heras, E., Ucieda, J.L., (2010). Otra forma de aprender contabilidad: docencia online y enfoque utilitarista de la enseñanza de la contabilidad. *RELADA - Revista Electrónica de ADA*, 4(3), 210-219.

Recuperado de:

https://moodle.upm.es/adamadrid/file.php/1/web_V_jornadas_ADA/comunicaciones/35Ucieda.pdf

García-Benau, M.A., Zorio-Grima, A. (2012). Experiencia sobre la utilización de un mix de metodologías docentes en la educación universitaria de la contabilidad. *Cuadernos de Contabilidad*, 13(33), 613-657.

Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v13n33/v13n33a13.pdf>

Gonzalo, J.A., Garvey, A.M. (2007). Ética y enseñanza de la contabilidad (una propuesta de discusión). *Contaduría Universidad de Antioquía*, 50, 11-42.

Recuperado de:

<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/cont/article/view/2120/1730>

Hewitt, K. (2001). Blocks as a tool for learning: historical and contemporary perspectives. *Young Children*.

Recuperado de: <https://www.naeyc.org/files/yc/file/Hewitto101.pdf>

Hussain, S., Lindh, J., & Shukur, G. (2006). The effect of LEGO® Training on Pupils' School Performance in Mathematics, Problem Solving Ability and Attitude: Swedish Data. *Educational Technology & Society*, 9 (3), 182-194.

Recuperado de: http://www.ifets.info/journals/9_3/16.pdf

Jiménez, S.M., Arquero, J.L. (1997). Actividades extra-aula y motivación. Tres experiencias en el área de contabilidad. *Revista de Enseñanza Universitaria*, nº extraordinario 1, 125-147.

Recuperado de: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/viewFile/1144/1034>

Jiménez, S.M., Donoso, J.A. (1996). Estado de opinión sobre la docencia en contabilidad: una encuesta a los profesores de la Universidad. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 89, 961-999.

Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=44221>

Maris di Melfi, S. (2003). *Problemas en el aprendizaje universitario de la contabilidad: propuestas didácticas para su solución* (Trabajo de Investigación). Universidad Católica Argentina, Buenos Aires.

Recuperado de: <http://200.16.86.50/digital/657/dt/dedicacionesespeciales/dimelfi1-1.pdf>

Mastilak, C. (2012). First-Day Strategies for Millennial Students in Introductory Accounting Courses: It's All Fun and Games Until Something Gets Learned. *Journal of Education for Business*, 81(1), 48-51.

Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/254344936_First-Day_Strategies_for_Millennial_Students_in_Introductory_Accounting_Courses_It's_All_Fun_and_Games_Until_Something_Gets_Learned [Previo Pago]

Naranjo, G.E. (2003). *Elaboración del diseño gráfico de un juego contable computarizado para estudiantes de carreras contables de nivel medio de la Ciudad de Milagro*. (Proyecto Fin de Grado) Universidad Estatal de Milagro.

Recuperado de: <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/154>

Queiro, C.M., Arce, M., Alegre, E. (2011). Motivación en el Aprendizaje de Contabilidad. Comunicación presentada en *VIII Jornadas de Innovación Universitaria*, Villaviciosa de Odón, España.

Recuperado de:

http://universidadeuropea.es/myfiles/pageposts/jiu/jiu2011/PDF/De_la_innovacion_docente_a_la_investigacion_educativa/34_MOTIVACION.pdf

Real Decreto 1631/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Gestión Administrativa y se fijan sus enseñanzas mínimas. Boletín Oficial del Estado, 289, de 1 de diciembre de 2009.

Roth, H. (2005). An active learning exercise illustrating a manufacturing process in a cost management class. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 3(2), 367-374.

Recuperado de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-4609.2005.00078.x/abstract;jsessionid=F75F2296CB7ECDF70C9D8578BCF568D2.fo4t01?systemMessage=Wiley+Online+Library+will+be+unavailable+on+Saturday+27th+February+from+09%3A00-14%3A00+GMT+%2F+04%3A00-09%3A00+EST+%2F+17%3A00-22%3A00+SGT+for+essential+maintenance.++Apologies+for+the+inconvenience.&userIsAuthenticated=false&deniedAccessCustomisedMessage=> [Previo Pago]

Seltzer, J.C. (2001). Contabilidad y docencia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33(2).

Recuperado de: <http://rieoei.org/deloslectores/711Seltzer.PDF>

Seltzer, J.C. (2011). La aplicación de una didáctica creativa en la enseñanza de la contabilidad. *Revista Fuentes*, 3, 87-106.

Recuperado de:

[http://institucional.us.es/revistas/fuente/3/CAMPO%20ABIERTO/\(LA%20APLICACION%20DE%20UNA%20DIDACTICA%20CREATIVA%20EN%20LA%20ENSEÑANZA%20DE%20CONTABILIDAD\).pdf](http://institucional.us.es/revistas/fuente/3/CAMPO%20ABIERTO/(LA%20APLICACION%20DE%20UNA%20DIDACTICA%20CREATIVA%20EN%20LA%20ENSEÑANZA%20DE%20CONTABILIDAD).pdf)

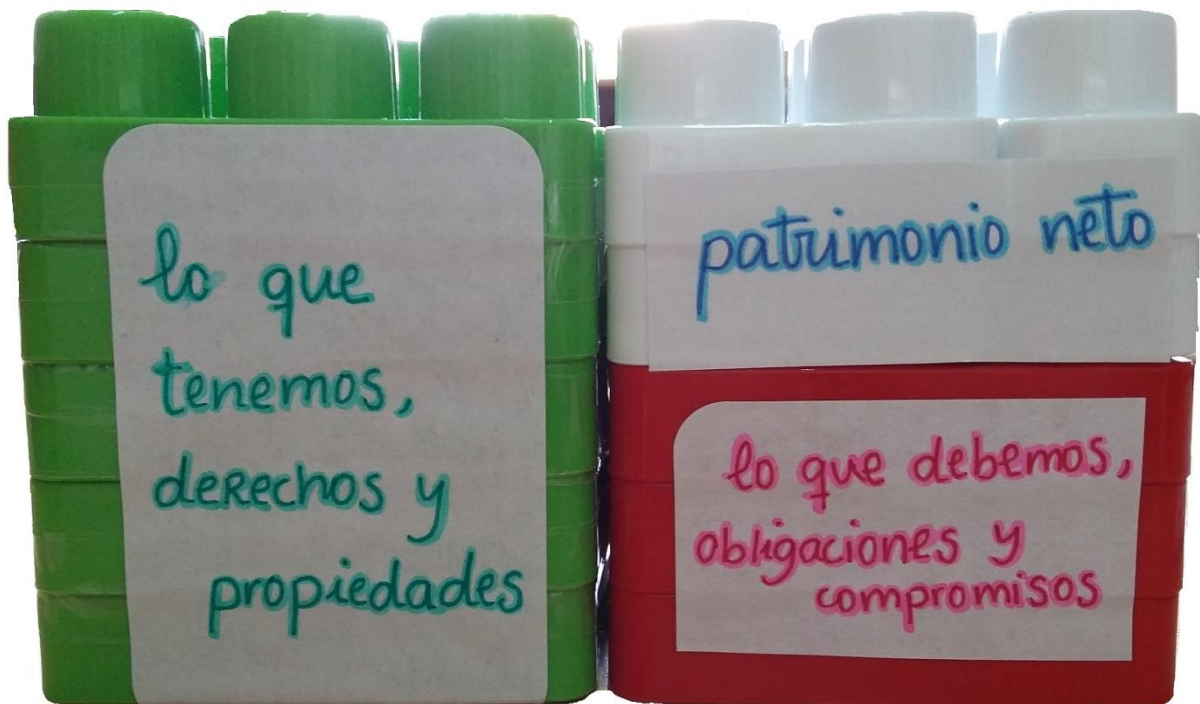
8. ANEXOS.

8.1. ANEXO I: Direcciones web de los videos proyectados.

- Pescanova o cómo la codicia arruinó a una pesquera de referencia mundial. La Sexta Columna. (2015).

Recuperado de Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=yX_NyVfGcAQ

8.2. ANEXO II: Bloques Lego®: masas patrimoniales.



8.3. ANEXO III: Bloques Lego®: balance.



8.4. ANEXO IV: Encuesta de opinión de los estudiantes.

ENCUESTA DE OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Instituto Público - Gestión Administrativa

2º curso - Tratamiento de la Documentación Contable

EDAD	
17	
18	
19	
20	
>21	

SEXO	
Hombre	
Mujer	

Calificación esperada	
Suspense (0-5)	
Aprobado (5-6)	
Notable (6-9)	
Sobresaliente (9-10)	

	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
Grado de dificultad de la asignatura				
	Nada	Algo	Bastante	Mucho
La asignatura me interesa				
Asisto a clase				
	0	1	2	
Veces que te has matriculado de esta asignatura				

	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
Mi interés por las Cuentas Anuales antes de comenzar la unidad didáctica era				
Mi conocimiento acerca de las Cuentas Anuales antes de comenzar la unidad didáctica era				

Tu colaboración es necesaria y consiste en señalar en la escala de respuesta tu grado de acuerdo con cada una de las afirmaciones, teniendo en cuenta que:

- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

Si el enunciado no procede o no tienes suficiente información, marca la opción NS/NC.

DESARROLLO DE LA DOCENCIA	1	2	3	4	5	NS / NC
1. El profesor/a informa sobre los distintos aspectos de la guía docente o programa de la asignatura (objetivos, actividades, contenidos del temario, metodología, bibliografía, sistemas de evaluación...)						
2. El profesor/a organiza bien las actividades que se realizan en clase						
3. Explica con claridad y resalta los contenidos importantes						
4. Se interesa por el grado de comprensión de sus explicaciones						
5. Expone ejemplos en los que se pone en práctica los contenidos de la asignatura						
6. Explica los contenidos con seguridad						
7. Resuelve las dudas que se le plantean						
8. Fomenta un clima de trabajo y participación						
9. Propicia una comunicación fluida y espontánea						
10. Motiva a los estudiantes para que se interesen por la asignatura						
11. Las actividades desarrolladas (teóricas, prácticas, individuales, grupales...) han contribuido a alcanzar los objetivos de la asignatura						
12. Las actividades propuestas por el profesor/a me han servido para aprender						
13. Las actividades propuestas por el profesor/a me han gustado						
14. Estoy satisfecho/a con la labor docente de este profesor/a						

!! GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN !!

8.4. ANEXO IV: Encuesta de opinión de los estudiantes.

ENCUESTA DE OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES

USO DE RECURSOS DIDÁCTICOS	1	2	3	4	5	NS / NC
1. El profesor utiliza recursos didácticos (pizarra, transparencias, audiovisuales, bloques) que facilitan el aprendizaje						
2. Considero que los bloques Lego utilizados por el profesor son adecuados para la enseñanza de contabilidad						
3. La utilización de los colores me ha ayudado a comprender mejor las masas patrimoniales (<i>Activo, Patrimonio Neto y Pasivo</i>).						
4. La utilización de los bloques Lego me ha ayudado a comprender mejor las relaciones entre las masas patrimoniales (<i>por ejemplo; si crece el Activo, crecerán también Patrimonio Neto y Pasivo</i>).						
5. He recurrido a los bloques a la hora de realizar otro tipo de actividades (<i>por ejemplo; a la hora de elaborar el balance</i>)						
6. Considero que los bloques favorecen una mejor comprensión que la exposición magistral o el material impreso						
7. Considero que los bloques me han ayudado a sentirme más motivado respecto a la contabilidad						
8. Los bloques se podrían y deberían utilizarse a lo largo de toda la asignatura de "Tratamiento de la Documentación Contable"						
9. Los bloques me han ayudado a interiorizar mejor el orden que exige la formulación de las cuentas anuales						
10. El puzzle me ha ayudado a entender los elementos contables como "piezas" que se unifican en las cuentas anuales						
11. Los bloques y el puzzle me han ayudado a tener una visión global de la contabilidad.						
12. Los bloques me han ayudado a relacionar la nueva información con lo que he aprendido anteriormente.						
13. Los bloques ayudan a aclarar contenidos difíciles de la materia y los hace más fáciles de comprender.						
14. Agradezco que se hayan utilizado los bloques para entender los conceptos vistos en otras actividades (<i>por ejemplo; los videos</i>)						
15. Me siento más implicado en la asignatura que si se trabajara con el libro de texto.						
16. En general, me ha gustado que el profesor/a utilizara los bloques y los puzzles						

	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
Mi interés por las Cuentas Anuales al finalizar la unidad didáctica es				
Mi conocimiento acerca de las Cuentas Anuales al finalizar la unidad didáctica es				

Escribe aquí todo lo que puedas considerar interesante de cara a mejorar la docencia del profesor/a:

¡¡ GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN !!

8.5. ANEXO V: Bases para la realización del trabajo colaborativo.

TRABAJO EN EQUIPO



ANÁLISIS DE CUENTAS ANUALES

-
- Grupos de 2 y 3 personas.
 - La empresa sobre la que hay que analizar las cuentas será elegida por el profesor.
 - Los alumnos contarán con 2 horas de clase para su preparación.
 - Los resultados del análisis se deberán exponer delante de la clase, para lo que se contara con 1 sesión.
 - La exposición deberá ser acompañada de la representación de las masas patrimoniales a través de los Bloques Lego®.
 - Se valorará positivamente el uso de herramientas TIC: ej. presentación PowerPoint.
 - La calificación máxima de esta actividad es de **1 punto** en la evaluación final de la evaluación.
 - Exposición oral: 0,6
 - Trabajo en clase (actitud, trabajo en equipo, compromiso, compañerismo): 0,4
-

8.6. ANEXO VI: Calificaciones del trabajo colaborativo.

TRATAMIENTO DE LA DOCUMENTACIÓN CONTABLE:

Ud: Las Cuentas Anuales

				Trabajo en equipo		Exposición oral y contenidos				TOTAL
				0,4		0,6				1
				0,1	0,3	0,25	0,1	0,15	0,1	
		GRUPO	EMPRESA	ASISTENCIA	ACTITUDES	CONCEPTOS	REPRESENTACIÓN LEGO®	EXPOSICIÓN ORAL	USO DE PPT	EVALUACIÓN FINAL
1	Alumno 1	1	Industrias Café del Norte	0,1	0,3	0,25	0,1	0,15	0,1	1
2	Alumno 2	1	Industrias Café del Norte	0,1	0	0	0	0	0,1	0,2
3	Alumno 3	1	Industrias Café del Norte	0,1	0,2	0	0	0	0,1	0,4
4	Alumno 4	2	Staples Productos de Oficina	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7
5	Alumno 5	2	Staples Productos de Oficina	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7
6	Alumno 6	3	Industrias Café del Norte	0,1	0,15	0,15	0,1	0,1	0,1	0,7
7	Alumno 7	3	Industrias Café del Norte	0,1	0,15	0,25	0,1	0,1	0,1	0,8

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- La falta de asistencia a dos sesiones preparatorias supondrá automáticamente la pérdida de la
- evaluación.

8.7. ANEXO VII: Lista de control de asistencia.

LISTA DE CONTROL

Asistencia a
clase

		Alumno 1		Alumno 2		Alumno 3		Alumno 4		Alumno 5		Alumno 6		Alumno 7		TOTAL ASISTENCIA A LA SESIÓN
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Asistencia a clase	Sesión 1	1		1			0		0	1		1			0	4
	Sesión 2	1		1			0	1			0		0	1		4
	Sesión 3	1		1			0	1			0	1		1		5
	Sesión 4	1		1		1		1		1			0	1		6
	Sesión 5	1		1		1		1			0	1		1		6
	Sesión 6	1		1		1			0	1		1		1		6
	Sesión 7	1		1		1		1		1		1		1		7
	Sesión 8	1		1		1		1		1		1		1		7
	Sesión 9	1		1			0	1		1		1		1		6
	Sesión 10	1		1		1		1		1		1		1		7
Total alumno		10		10		6		8		7		8		9		
		100%		100%		60%		80%		70%		80%		90%		