



APRENDIZAJE ACTIVO COMO METODOLOGÍA PEDAGÓGICA PARA LA EDUCACIÓN FINANCIERA

TRABAJO FINAL DE MÁSTER

Máster Universitario en Profesor/a de Educación Secundaria
Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de
Idiomas

Autor: Rubén Núñez Domínguez

Tutor/a del TFM: María Ripollés Meliá

Especialidad: Especialidad FP Rama Administrativa

Curso: 2017/2018

“Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo”.

Benjamin Franklin

RESUMEN:

El objetivo de esta investigación es aplicar una mejora educativa y una posterior evaluación mediante la técnica de investigación acción, con el fin de que los alumnos seleccionados experimenten un aprendizaje eficaz en los conceptos considerados clave que forman la base de lo que se entiende por educación financiera. Se pretende aplicar durante el periodo de un mes, una serie de acciones y métodos educativos combinados con los tradicionales, para ello se ha empleado una combinación de actividades basadas en el aprendizaje activo. La metodología se basa en proporcionar y desarrollar una serie de casos, consolidando una estructura flexible con el fin de que la realización de estos proyectos les ayude a afianzar un conocimiento y competencias que les facilite mucho la toma de decisiones económicas en su vida futura. Por eso nos planteamos la hipótesis de si la aplicación de metodologías basadas en el aprendizaje activo provoca una mejora significativa en el nivel de educación financiera de los alumnos.

Palabras clave Unesco: aprendizaje activo, educación continua, enseñanza de la economía, investigación empírica, método de aprendizaje

ABSTRACT:

The aim of this research is to apply an educational improvement and a subsequent evaluation, through the technique of research-action, in order to induce an active learning to the selected students in the aspects considered key that form the core of what is understood by financial education. It is intended to apply a series of actions and educational methods combined with the traditional techniques during a month, for which a combination of activities based on active learning have been employed. The methodology is based on providing and developing a series of cases, consolidating a flexible structure so that the completion of these projects will help them to consolidate the knowledge and skills that will greatly facilitate economic decision-making in their future life. Hence, we consider the hypothesis of whether the application of methodologies based on active learning causes a significant improvement in the level of financial education of the students.

Key words Unesco: Experiential learning, continuous learning, economics education, empirical research, learning methods

ÍNDICE

ABSTRACT:	II
1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1 Relevancia de la educación financiera en el paradigma actual	3
2.2 Educación financiera conceptos y definición.....	5
2.3 Situación en España, legislación vigente y propuestas por las instituciones	6
2.3.1 Evolución de la educación financiera en España.....	6
2.3.2 Planes de actuación y legislación actual	8
2.4 El reto de enseñar educación financiera y metodologías a aplicar.....	11
2.4.1 Problemática al enseñar educación financiera	11
2.4.2 El aprendizaje activo como metodología a aplicar para la educación financiera	13
3. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
3.2 Contextualización.....	18
3.3. Instrumentos.....	19
3.4 Metodología a aplicar.....	20
3.5 Análisis estadístico	24
3.6 Análisis de resultados.....	25
3.6.1 Notas test previo.....	25
3.6.2 Nota test previo conocimientos financieros.....	27
3.6.3 Nota test previo decisiones financieras.....	29
3.6.4 Nota test posterior	31
3.6.5 Nota test posterior conocimientos financieros.....	34
3.6.6 Nota test posterior decisiones financieras	37
4. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA.....	41
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
6. Anexos.....	48

Índice de tablas.

Figuras

Figura 1: Esquema educación financiera.....	12
Figura 2: Modelo de aprendizaje para educación financiera.....	15
Figura 3: Bloque 3 currículo IAE.....	21
Figura 4: Conjunto de actividades a impartir.....	21

Gráficos

Gráfico 1: Notas test previo.....	25
Gráfico 2: Notas test previo conocimientos financieros.....	27
Gráfico 3: Notas test previo decisiones financieras.....	29
Gráfico 4: Notas test posterior.....	31
Gráfico 5: Notas test posterior conocimientos financieros.....	34
Gráfico 6: Notas test posterior decisiones financieras.....	37

Tablas

Tabla 1: Notas test previo.....	25
Tabla 2: Diferencia medias test previo.....	26
Tabla 3: Prueba U Mann-Whitney test previo.....	26
Tabla 4: Notas test previo conocimientos financieros.....	27
Tabla 5: Diferencia medias test previo conocimientos financieros.....	28
Tabla 6: Prueba U Mann-Whitney test previo conocimientos financieros.....	28
Tabla 7: Notas test previo decisiones financieras.....	29
Tabla 8: Diferencia medias test previo decisiones financieras.....	30
Tabla 9: Prueba U Mann-Whitney test previo decisiones financieras.....	30
Tabla 10: Notas test posterior.....	31
Tabla 11: Prueba de Wilcoxon test posterior.....	32
Tabla 12: Diferencia medias test posterior.....	32
Tabla 13: Prueba U Mann-Whitney test posterior.....	33
Tabla 13: Prueba de Wilcoxon test posterior 4 IAE.....	33
Tabla 14: Notas test posterior conocimientos financieros.....	34
Tabla 15: Prueba de Wilcoxon test posterior conocimientos financieros.....	35
Tabla 16: Diferencia medias test posterior conocimientos financieros.....	35
Tabla 17: Prueba U Mann-Whitney test posterior conocimientos financieros.....	36
Tabla 18: Prueba de Wilcoxon test posterior conocimientos financieros 4 IAE.....	36
Tabla 19: Notas test posterior decisiones financieras.....	37
Tabla 20: Prueba de Wilcoxon test posterior decisiones financieras.....	38
Tabla 21: Diferencia medias test posterior decisiones financieras.....	38
Tabla 22: Prueba U Mann-Whitney test posterior decisiones financieras.....	39
Tabla 23: Prueba de Wilcoxon test posterior decisiones financieras 4 IAE.....	39

1. INTRODUCCIÓN

A la velocidad que está cambiando nuestro mundo, cada vez más globalizado, con las tecnologías de la información y comunicación ya totalmente instaladas en muchas sociedades, el sistema educativo no puede quedarse atrás. Nos encontramos en un momento decisivo de la historia en el que, o la educación se adapta, o la siguiente revolución tecnológica que se está empezando a desarrollar puede conllevar grandes traumas para muchos sectores de la humanidad. Es ésta, entre muchas razones por las cuales el sistema educativo debe renovarse y adaptarse a los cambios revolucionarios que ha sufrido la sociedad humana, entre los que destaca la realidad económica. Por ello se deben renovar las metodologías en la educación para buscar un aprendizaje relevante y trascendente en las vidas de los alumnos.

Destacados organismos internacionales como la Comisión Europea y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) insisten en la inclusión de la educación financiera en los estudiantes preuniversitarios y en edades cada vez más tempranas.

En el año 2012, el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) evaluó por primera vez esta competencia y destacó la importancia que tiene la formación de la educación financiera en todas las naciones. La aceptación de esta materia dentro del conjunto de materias clave indica la importancia de la formación financiera de los jóvenes.

En estas iniciativas ha tenido una gran influencia la gran recesión, ya que la falta de educación financiera no fue una de las causas de la crisis pero sí que fue un factor que agravó las consecuencias, esto se constató posteriormente ya que debido al bajo nivel de alfabetización financiera existente se facilitó una cadena de problemas como la inadecuada comercialización de productos financieros complejos, el exceso de endeudamiento o la falta de apreciación de las características económicas de los productos de ahorro y crédito. Esta serie de circunstancias podrían haberse mitigado de haber existido un mayor conocimiento por parte de la población a la hora de enfrentarse a tales decisiones financieras.

Todo este conjunto de factores hace que resulte indispensable metodologías educativas que realmente consigan unos resultados relevantes en el aprendizaje de conocimientos vitales para el desarrollo futuro de los estudiantes. Este es el caso de una base de educación financiera en la que los individuos puedan tomar decisiones conscientes y beneficiosas para ellos individualmente como para la sociedad en conjunto.

El principal objetivo de este trabajo es formular una metodología basada en el aprendizaje activo que se adapte a las necesidades de los alumnos, les haga ser participativos, consiga hacer que se den cuenta de la importancia que tienen estos asuntos para conseguir captar su interés y permita que ellos mismos desarrollen un proceso de aprendizaje gradual. Una vez justificada, se busca aplicarla y testarla para comprobar si los resultados obtenidos son suficientes.

Con el fin de aplicar una metodología que nos acerque a conseguir este objetivo la estructura de el trabajo se compone de las siguientes partes: primero una justificación de la importancia de la impartición de conceptos de educación financiera en la educación secundaria obligatoria desglosando el marco teórico en: I) su importancia en el paradigma actual, II) la definición de lo que se entiende por educación financiera III) la legislación vigente i IV) la justificación de por que el aprendizaje activo se adapta perfectamente a las necesidades de una metodología educativa eficaz para abordar el reto que supone la educación financiera. Posteriormente se desarrolla la metodología que se ha aplicado durante el periodo de prácticas obligatorias a cursar en el Máster Universitario en Profesor/a de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas.

Justificados todos estos aspectos clave, analizaremos los datos obtenidos en el trabajo de campo realizado, con el objetivo de conocer la base de educación financiera que tiene el alumnado. Partiendo de esta base se han planteado una serie de actividades para un grupo experimental , con el fin de analizar si se ha producido una mejora respecto al grupo de control en el que se ha seguido el transcurso normal del curso. Así evaluaremos nuestras medidas aplicadas en un grupo y las compararemos para comprobar si existen diferencias significativas entre grupos. Finalmente se remarcan propuestas de mejora de cara a líneas de investigación futuras en las conclusiones. Se busca así proporcionar estructura de aprendizaje que facilite el desarrollo de metodologías pedagógicas que mejoren las capacidades económico-financieras que sirva para los jóvenes que forman parte del sistema educativo español.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Relevancia de la educación financiera en el paradigma actual

La economía envuelve numerosos aspectos de nuestra vida diaria, así que todos los ciudadanos necesitan conocer las reglas básicas que justifican los acontecimientos económicos y el papel que juegan los medios de comunicación en la explicación de los hechos. El aprendizaje de la economía contribuye a que el alumno consiga una comprensión de la realidad socioeconómica, aprenda a tomar decisiones beneficiosas para ellos mismos y a actuar de forma ética y responsable. (Pérez, 2010)

Promover que nuestros alumnos aprendan a planificar su jubilación, invertir, calcular la cuota de interés a pagar por un préstamo, calcular el coste de su hipoteca y tantas otras cosas que nadie les enseña y que han de aprender más tarde en sus vidas adultas, es crucial que se introduzcan en el currículo del Bachillerato y en edades más tempranas como la de Educación Secundaria Obligatoria, así como en un gran número de ciclos de formación profesional.

Acorde a Dominguez, (2013, p 1.), “La educación financiera se concibe como un proceso continuo, a ser desarrollado a lo largo de la vida, y que conviene comenzar a una edad lo más temprana posible, preferentemente dentro del sistema educativo, si bien ello sin perjuicio de complementarla con acciones organizadas al margen de la enseñanza reglada”

Adicionalmente, la extensa literatura al respecto ha confirmado que al aumentar los conocimientos financieros de los ciudadanos, estos tienden a ahorrar más, fomentando unos mayores niveles de inversión y crecimiento de la economía, consecuentemente se incrementa el bienestar social. De acuerdo a Lusardi y Mitchell (2014) y Atkinson et al. (2012), el nivel de cultura financiera está asociado positivamente con una mayor planificación y una mayor acumulación de riqueza para la jubilación.

Una correcta asimilación de estos conocimientos tiene potencial para combatir problemas intrínsecos en las economías globales como pueden ser el sobreendeudamiento, la falta de inclusión financiera o la dependencia económica de terceros por parte de los agentes económicos como pueden ser pequeñas empresas, familias e individuos.

Conforme a Chakrabarty (2012, p 1), “globalmente, la inclusión financiera, la educación financiera y la protección al consumidor, que forman una tríada, han sido reconocidas como piezas interconectadas en pro de la estabilidad financiera”.

La crisis ha coincidido con el apogeo de creación e implementación programas decididos a implementar conocimientos adecuados a estas necesidades, se constataron factores como la insuficiencia generalizada de cultura financiera entre la población o la complejidad de los mercados y productos financieros Dominguez, (2017). La educación financiera se ha convertido en un elemento con vocación estructural dentro de la arquitectura del sistema financiero, dentro de la que está llamada a desempeñar, un papel clave. En definitiva, como puntualiza la OCDE (2016, p 3), “la evolución constante en el paisaje financiero, económico, demográfico y político, así como las transferencias graduales de riesgo hacia los individuos, han convertido la educación financiera en una habilidad clave en las sociedades de hoy”.

Estos hechos no han pasado desapercibidos para importantes instituciones como la OCDE que ha destacado (2009, p 9), “Las jóvenes generaciones es probable no sólo que se enfrenten a una complejidad creciente en los productos, servicios y mercados financieros, sino también es probable que soporten más riesgos financieros en su etapa adulta que sus padres”. La inclusión de una sección específica en las pruebas de PISA por la OCDE (2013) a partir de 2012 es una clara muestra de ese reconocimiento como competencia clave. Esta inclusión dentro del reducido grupo de materias clave revela la importancia concedida a la formación de los jóvenes respecto a la vertiente financiera.

Como refleja una de las expertas más reconocidas mundialmente en el campo de la educación financiera, la profesora Lusardi (2011, p 4), “al igual que no era posible vivir en una sociedad industrializada sin saber leer ni escribir, tampoco es posible vivir en el mundo de hoy sin estar instruido financieramente”.

Todo este conjunto de factores nos indican de la urgencia de encontrar con inmediatez un método para enseñar estos conceptos que se están revelando como imprescindibles en el nuevo siglo, no basta con que los alumnos asistan a las clases teóricas y memoricen los conocimientos sin que se les muestre la verdadera aplicación práctica que estos tienen. Deben vivir en las aulas o fuera de ellas durante el periodo escolar experiencias y actividades prácticas que les pongan a prueba y les muestren la realidad económica que les espera fuera de las escuelas.

Antes de justificar una metodología que se adapte adecuadamente a estas necesidades es mandatorio proporcionar una definición clara y concisa de lo que se conoce por educación financiera ya que es un concepto que incluye diversos aspectos confusos y hay múltiples interpretaciones de lo que se entiende por educación financiera.

2.2 Educación financiera conceptos y definición

Queda constatada la importancia de la educación financiera, pero este es un concepto ambiguo, por lo que resulta indispensable proporcionar una adecuada definición de lo que se conoce por educación financiera.

Existe un confuso conglomerado de contenidos relacionados con la educación financiera, la economía abarca numerosos aspectos como son la fiscalidad, inversiones, elaboración de presupuestos o diversificación del riesgo entre otros tecnicismos que pueden resultar complejos para su comprensión y por tanto dificultan la estructuración de una guía para tener referencias claras a la hora de aplicar acciones educativas efectivas.

Por estas razones, antes de centrarnos en metodologías que pongan solución a la falta de cultura financiera en los ciudadanos se va a facilitar una definición que englobe estos conceptos y facilite la comprensión de lo que conocemos por educación financiera.

Una de las formas de englobar todos los componentes que forman la educación financiera y facilitar un entendimiento de en que consiste ésta es distinguiendo entre dos vertientes comúnmente aceptadas, el concepto de alfabetización financiera y el de competencia financiera.

La alfabetización financiera se conoce, de acuerdo a Lusardi y Mitchell (2014 p 6), como “la capacidad de las personas para procesar la información económica y adoptar decisiones informadas sobre la planificación financiera, la acumulación de riqueza, la deuda y las pensiones”

Se entiende así como la facilidad de entendimiento y de tener la posibilidad de aplicar respuestas efectivas a los diferentes retos diarios y cíclicos que presenta la economía global en la vida de las personas.

La idea de competencia financiera es desglosada exhaustivamente en el Informe PISA (Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes - 2012 sobre Competencia financiera,) siguiendo la siguiente definición: “La competencia financiera hace referencia al conocimiento y comprensión de los conceptos y riesgos financieros, y a las destrezas, motivación y confianza para aplicar dicho conocimiento y comprensión con el fin de tomar decisiones eficaces en distintos contextos

financieros, mejorar el bienestar financiero de los individuos y la sociedad, y permitir la participación en la vida económica.” Refiriéndose a lo capaces que son y preparadas que están las personas de tomar las decisiones relacionadas con los aspectos económicos mas relevantes.

Las definiciones de estos dos aspectos se consideran complementarias, y proporcionan los pilares que forman la base de lo que se pretende establecer como idea general de lo que es la educación financiera. Tras mostrar las diferentes versiones de las instituciones más relevantes al respecto nos acogemos a la que consideramos mas clara y conforme a la que se va desarrollar la metodología a aplicar . Es también la definición que posee una mayor aceptación, la proporciona la OCDE (2005 a, p 2) “se entiende por educación financiera a el proceso por el cual los consumidores/inversores financieros mejoran su entendimiento de los productos, conceptos y riesgos financieros y, mediante información, instrucción y/o asesoramiento objetivos, desarrollan las habilidades y la confianza para llegar a ser más conscientes de los riesgos y oportunidades financieras, para realizar elecciones informadas, saber dónde dirigirse en caso de requerir ayuda y adoptar otras acciones efectivas para mejorar su bienestar financiero”.

Una vez desglosado y definido lo que se da a entender por educación financiera y su vital importancia se revisan en el siguiente punto que medidas se han realizado a nivel nacional.

2.3 Situación en España, legislación vigente y propuestas por las instituciones

2.3.1 Evolución de la educación financiera en España

Analizada la importancia global que se le ha dado a este asunto, nos preguntamos cual es la realidad en el panorama actual en España, que medidas se han tomando y la legislación vigente.

De acuerdo a el Comité Económico y Social Europeo (2016), el periodo de expansión económica se caracterizó por la facilidad y el acceso generalizado de los ciudadanos a los productos financieros, en un entorno de tipos de interés bajos que reflejaban la mayoría de inversiones en atractivas, sin considerar el riesgo asumido y las consecuencias nada deseables que podrían surgir a medio y largo plazo.

No se le concedió apenas a importancia a la educación financiera, desde casi ningún sector, la economía era esa ciencia que quedaba relegada a los expertos y para un sector de la población con

finés muy concretos. Las tertulias económicas ocupaban un papel irrelevante en franjas horarias fuera del prime time y solo medios especializados se hacían eco de la actualidad económica.

Los efectos de la crisis fueron especialmente destacables y dolorosos para ciertos sectores de la población, donde se produjo una inadecuada comercialización de productos complejos e híbridos, nada adecuados para los clientes. Casos como los de las preferentes son un reflejo de como un mal asesoramiento, combinado con la falta de entendimiento y conocimientos necesarios pueden resultar en una considerable pérdida del capital invertido.

Acorde al informe publicado por ADICAE Asociación de Usuarios de Bancos Cajas y Seguros (2016, p 30) “la gran recesión que ha padecido la civilización ha despertado las conciencias para tratar de aplicar aquellas medidas que eviten en el futuro, si no completamente la aparición de crisis del crédito y la deuda, al menos episodios tan drásticos como los vividos en este periodo”.

“La etapa posterior de crisis y decadencia financiera que se ha vivido en gran parte de los países occidentales desarrollados desde hace ya casi una década es también la etapa del auge y la expansión de los programas de educación financiera tras la gran recesión se encendieron todas las alarmas y se recalcó el papel que tiene la educación financiera.” Dominguez, (2017, p 19.)

También ha cambiado el panorama en los medios de comunicación ya que hoy en día las tertulias económicas son claras protagonistas de espacios televisivos y de la radio en prime time, ya que una mayor parte de la sociedad, de todas clases sociales desean estar al día sobre la situación económica actual y las provisiones futuras.

Es este creciente interés de los ciudadanos por la actualidad económica y financiera, otro motivo por el que las escuelas deben incluir en el currículo de nuestro sistema educativo la formación económica y financiera, dirigida y adaptada a los diferentes niveles educativos, moldeando los conocimientos a los nuevos tiempos y a las diferentes necesidades de la sociedad.

2.3.2 Planes de actuación y legislación actual

Las instituciones españolas también se han hecho eco de la relevancia que tiene la educación financiera y del papel tan relevante que puede jugar en el desarrollo económico y el progreso social del país. A continuación se muestran las principales medidas aplicadas desde la administración, acompañadas de una valoración sobre la efectividad o suficiencia de ellas.

Basándose en las recomendaciones de la OCDE y de la Comisión Europea (2007) España se adhiere a la formación financiera con el Plan de Educación Financiera de 2008¹, movimiento promovido desde la CNMV y el Banco de España. En la presentación de este Plan se muestra la intención de mejorar la cultura financiera de los ciudadanos. Se busca aportarles conocimientos que les ayuden a tomar decisiones financieras apropiadas basadas en la información.

Un hecho remarcable del Plan fue la puesta en marcha de la página web “finanzas para todos”² a disposición pública en mayo de 2010 como recurso TIC. En esta se encuentra el proyecto Gepeese en el cual alumnos y profesores pueden compartir recursos didácticos.

El desarrollo de este plan, se basó en la opinión casi unánime de docentes y alumnos, de que la educación financiera debía de incorporarse al currículo escolar. Éste por su carácter universal y obligatorio, es la vía idónea para acabar con las generaciones afectadas de un notable analfabetismo financiero.

Posteriormente se introduce el Plan de Educación Financiera 2013-2017³ que busca actualizar el Plan anterior y seguir en la misma línea de mantener las actuaciones en el tiempo. Este Plan pretende dar continuidad a las medidas emprendidas en el anterior. Este plan presenta como novedad lo que denomina principio de diversidad, en el que se quiere llegar a todos los sectores de la población teniendo en cuenta sus características.

¹ <https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/PlanEducacion/PlanEducacion.pdf>

² Se puede encontrar en <http://finanzasparatodos.es/gepeese>

³ https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/PlanEducacion/PlanEducacion13_17.pdf

Forman parte de las principales líneas de actuación de este Plan continuar con la incorporación de la educación financiera al sistema educativo como la concienciación de la sociedad sobre la relevancia del ahorro para la jubilación.

Esta iniciativa por promover los conocimientos económicos en los centros educativos se ha manifestado mediante la iniciación de las autoridades educativas de incluir en sus currículos formación en materia financiera y disponer a los profesores y alumnos sus materiales didácticos con el objetivo de superar con éxito las áreas evaluadas por el Programa PISA 2012.

Organismos oficiales, en colaboración con la Administración Central, como el Ministerio de Economía o la Secretaría General del Tesoro se han ido incorporando a este Plan, entre los que destaca el Ministerio de Educación , Cultura y Deporte.

Simultáneamente en 2013, la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) introduce avances relevantes en las asignaturas de la Economía y Economía de la empresa, incluyendo la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), pero no se adhieren materias de ámbito financiero.

Es el Real Decreto 1105/2014, de 26 de Diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato donde estos avances son introducidos. Por lo tanto, el currículo de las materias de Economía de la Lomce está formado por las siguientes materias:

- “Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial” (primer ciclo de la eso): dos -tres horas por grupo (optativa)
- “Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial” (4º ESO) tres horas por grupo (para los que se incorporan a ciclos de formación profesional)
- “Economía” (4º ESO): tres horas por grupo (para la incorporación al Bachillerato)
- “Economía (1º de Bachillerato) cuatro horas por grupo
- “Economía de la empresa” (2º de Bachillerato): cuatro horas por grupo
- “Fundamentos de Administración y Gestión” (2º de Bachillerato) Cuatro horas por grupo (optativa)

Con estas medidas se confirma la implicación por parte de la Administración ya que implementa un nuevo bloque de asignaturas que sirven de referencia para que los alumnos empiecen a tomar contacto con los conceptos económicos que se incluyen en los currículos.

Destaca la incorporación de la asignatura Iniciación a la Actitud Emprendedora como optativa en el primer ciclo de la ESO y en cuarto curso para los alumnos que se dirigen a cursar módulos formativos. La aparición de esta asignatura facilitará recibir una formación económica que les será muy útil en el futuro.

A pesar de la notable mejora que supone la incorporación de estas materias en el currículo escolar, no es suficiente, los alumnos salen con una falta de decisiones como se muestran en los resultados del último informe PISA. En este España vuelve a encontrarse por debajo de la media y uno de cada cuatro adolescentes no llega al nivel mínimo de competencia⁴.

Estudios como el de ADICAE⁵ que analizan los conocimientos económicos de los estudiantes, muestran que en la formación respecto a esta materia aparecen carencias curriculares y de metodologías adecuadas. Por esta razón, impera la necesidad de adoptar estrategias docentes alejadas del modelo tradicional de transmisión-recepción, para fomentar un aprendizaje significativo por parte de los alumnos.

Se trata de una cuestión que tiene un valor verídico, es relevante: de interés para los estudiantes y para su preparación de cara a la vida adulta e integración en la sociedad. Cumple una formación teórica pero de indudable aplicación práctica, asimismo, esta permite suprimir, o al menos atenuar, la asimetría informativa existente entre los oferentes y los demandantes de productos financieros.

Adicionalmente un sector de autores concluyen que “la transmisión de conocimientos relacionados con la EF en el centro educativo no resulta tener ningún efecto sobre la adquisición de conocimientos de los alumnos” (Cordero y Pedraja, 2016, p 6).

Sin embargo, la economía no está formada solamente por conceptos abstractos, definiciones de productos financieros o que es abrir una cuenta corriente, sino que como educación financiera también se incluyen los términos ahorro, planificación o toma de decisiones de consumo. Por ello un modelo pedagógico efectivo no debería hacer referencia únicamente a entender los términos de

⁴ <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>

⁵ publicaciones.adicae.net/publicaciones/descarga.php?art=902

los contratos para evitar malas praxis y abusos financieros, sino que debieran saber negociar y entender por qué el mundo de la economía funciona entorno las expectativas creadas, en definitiva que comprendan y sepan aplicar la psicología personal al campo de las decisiones económicas.

Predominan modelos de aprendizaje memorísticos y tradicionales sobre los novedosos y significativos por esta razón se pretende buscar una metodología que asiente la base para proporcionar un aprendizaje relevante en materia económica y financiera en los estudiantes.

2.4 El reto de enseñar educación financiera y metodologías a aplicar.

2.4.1 Problemática al enseñar educación financiera

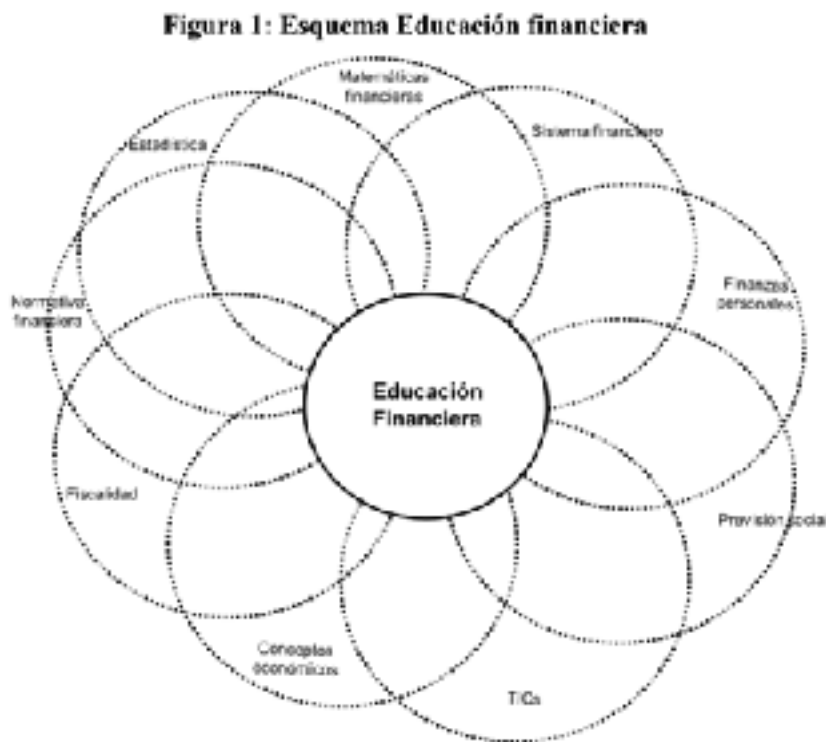
Se deben encontrar fórmulas que fomenten la curiosidad y responsabilidad de su propio aprendizaje respecto a los aspectos económicos. Dar un toque de atención a las consciencias de las nuevas generaciones, haciéndoles ver que van a necesitar estos conocimientos y que tienen una creciente cantidad de medios a su disposición para formarse, estar actualizados y alcanzar así unas garantías mínimas. Se puede destacar como rasgo fundamental de la educación financiera su carácter dinámico, por lo tanto, se necesitan metodologías que capaciten a las personas para que puedan construir su propio conocimiento.

Con sugerencias como aprovechar los medios masivos de comunicación a nivel mundial para impartir entretenimiento educativo cuando se enseña sobre educación financiera, se busca desarrollar las habilidades necesarias para tomar decisiones asertivas sobre gastos y ahorro. Adicionalmente, resulta conveniente advertir que esta puede brindar control e independencia ya que acorde a (Travé et al, 2010 p 25) “Se trata de transmitir una serie de conceptos que ayuden a los estudiantes a pensar de forma más coherente y consistente sobre la gran cantidad de fenómenos y problemas sociales que intenta explicar - o al menos iluminar - la ciencia económica”

Impartir educación financiera en el sistema educativo actual supone un reto de enormes dimensiones, las metodologías presentes que se dan hoy en las aulas se centran excesivamente en conocimientos técnicos, no abarcan métodos de como enfrentarse a situaciones reales que simulan los retos diarios a los que se enfrentan las personas: fomentar su interés, que se den cuenta de la importancia que tienen sus acciones, concienciarles de las repercusiones económicas que tienen sus

decisiones deben estar entre los objetivos obligatorias de las lecciones que se imparten y desafortunadamente la realidad dista mucho de ser así.

Se ha desglosado el concepto de educación financiera, su complejidad y abarcamiento dificultan la estructuración de una base que organice los conceptos para que se puedan impartir adecuadamente, en la siguiente figura vemos que engloba numerosos aspectos complementarios:



Fuente J.M. Domínguez (2017)

Salta a la vista el desafío que supone impartir un concepto multidisciplinario y con diferentes materias interrelacionadas entre ellas, el principal objetivo de nuestra investigación es desarrollar una metodología que abarque todos estos aspectos y posteriormente testarla para comprobar si proporciona un aprendizaje relevante.

Se ha definido la educación financiera como un proceso, que se va desarrollando y evolucionando. Por lo tanto, se busca método que realmente fomente el asentamiento de estas aptitudes y competencias, este va más allá de asimilar conocimientos pueden quedarse obsoletos ya que la coyuntura económica es cada vez más cambiante e incierta.

2.4.2 El aprendizaje activo como metodología a aplicar para la educación financiera

En esta investigación se pretende contrastar que el aprendizaje activo se adapta perfectamente a las características de lo que pretende ser una estructura de metodologías aplicables y resolutivas. Se entiende por estrategia de aprendizaje activo aquella que propicia una actitud activa del estudiante en clase, en contraposición con lo que ocurre en el método expositivo clásico, en el que el alumno se limita a tomar notas de lo que ve en la pizarra. Es el proceso que compenetra a los estudiantes a realizar cosas y a pensar en esas cosas que realizan, (Bonwell y Eison, 1991)

El aprendizaje activo es un aprendizaje basado en la implicación, motivación, atención y trabajo constante del alumno, es decir, el estudiante es responsable directo de su aprendizaje.

Éste encaja perfectamente con las necesidades que acompañan a la educación financiera, ya que de acuerdo a Siegfried (1991, p 202), el aprendizaje activo debería ser una parte esencial en la enseñanza de la economía, en la que el objetivo fundamental es ayudar a los estudiantes a “pensar como economistas”. Este no se basa simplemente en transmitir los conocimientos sino también en proporcionar herramientas para que los estudiantes construyan su propio aprendizaje, de acuerdo a Boud, (1988, p 10) “el énfasis de la educación no debe recaer sobre la transmisión de contenidos, sino en el proceso de adquisición de los mismos”

Con este método los estudiantes dejan de ser espectadores, adquieren un mayor compromiso en las actividades, aprenden a reconocer cuánta y cuándo se necesita más información. Ponen más énfasis en el desarrollo de habilidades, aprenden a aprender para aprender a hacer y a ser, lo que incrementa su nivel de motivación, desarrollan habilidades de orden superior y están preparados para transferir lo que se ha aprendido a problemas y escenarios nuevos.

Sin embargo, esto no significa que el profesor pase a un segundo plano. De hecho, dentro del aprendizaje activo, el rol del profesor en este proceso adquiere una gran relevancia, puesto que es el encargado de guiar y orientar a los alumnos para alcanzar ciertos objetivos de aprendizaje específicos.

El profesorado tiene que tener como finalidad la emancipación, asimilar que deja de ser el protagonista del aprendizaje para ser un guía del mismo. Lograr esta finalidad exige romper roles y relaciones de poder tradicional tanto del profesorado como del alumnado, así como una transformación de la dinámica de interacciones entre profesores-alumnos y alumnos entre sí.

Por lo tanto, es evidente la necesidad de sustituir dichas metodologías, orientadas únicamente a la acumulación de conocimientos científico-técnicos y a la puesta en práctica de éstos, por otras capaces de alcanzar los objetivos señalados.

Para afrontar esta proposición se ha seguido un modelo desarrollado intencionadamente para la enseñanza del emprendimiento. Se ha considerado que existen similitudes en ambas materias y que las habilidades y competencias necesarias para enseñar emprendimiento son perfectamente compatibles con el ensañamiento de como actuar en decisiones financieras. Por lo tanto nuestra principal aportación en esta investigación es transformar la estructura de un modelo pedagógico pensado para enseñar emprendimiento en las aulas y proporcionar un modelo que sirva como guía para poder impartir clases que faciliten el aprendizaje activo de los alumnos en materia de educación financiera.

Se ha tomado como referencia a Neck y Greene (2011), que definen el emprendimiento como una forma de pensar y actuar, que va más allá de entender, saber y hablar. Requiere utilizar, aplicar y actuar, el núcleo de el emprendimiento es la habilidad para enfrentarse a situaciones reales, tomar decisiones económicas beneficiosas, desarrollando la capacidad de analizar riesgos y oportunidades en situaciones de incertidumbre.

Se ha considerado que esta visión es aplicable a la hora de tener una educación financiera ya que se necesita de una combinación entre conocimientos específicos y habilidades, por lo tanto vamos a proceder a la justificación de por que estos cuatro pilares desarrollados por Neck y Greene son aplicables a la educación financiera.

La estructura de el modelo como base a seguir está formado por cuatro pilares. Estos se proporcionan para así poder elaborar actividades en clase que sirvan para experimentar una enseñanza relevante en materia de educación financiera en las aula

Figura 2: Modelo de aprendizaje para educación financiera



Fuente: Neck y Greene (2011)

- I. **Emprender un negocio:** El proceso de creación de un negocio ayuda a reconocer oportunidades, contrastar fuentes de información, trabajo en equipo y alcanzar un pensamiento holístico para crear valor. Los objetivos son los que estudiantes se pongan en la piel del emprendedor y generen valor económico y social, así los estudiantes entienden la naturaleza de los negocios e integran conocimiento aplicado, que es esencial para desarrollar oportunidades de negocio. Estas interacciones generan aptitudes que sirven de preparación para el mundo real.
- II. **Juegos y simulaciones:** Existe un enorme debate sobre la implantación de juegos en las clases. Se plantean dos vertientes, la visión del juego como una pauta de normas y reglas a seguir y la la visión del juego como un medio para divertirse. El aprendizaje por juegos engloba jugar aprendiendo con la exposición de los alumnos a desafíos reales en mundos virtuales. Las habilidades obtenidas en estos desafíos pueden ser de gran utilidad en el mundo real. Permite simular diferentes escenarios que les supongan retos a los que se enfrentarse.

- III. Aprendizaje basado en diseño: Los diseñadores tienen una forma de pensar muy creativa. Por esto se busca que a los mismos alumnos se les ponga en situaciones en las que tengan que recurrir al diseño para hallar soluciones. El aprendizaje basado en el diseño es una forma de enseñanza reflexiva, basada en la integración del pensamiento propio del diseño y del proceso de diseño en las aulas, dentro de este campo se incluyen el aprendizaje basado en problemas y en proyectos, esto desarrolla habilidades clave como la creatividad, comunicación o la capacidad estratégica, lo que se traduce en un aprendizaje significativo
- IV. Práctica reflexiva: La reflexión es importante ya que es el proceso por la que se desarrolla el conocimiento aprendido en la experiencia, reflexionando uno cuestiona la experiencia que le ha ocurrido y trata de entenderla y explicarla lo que lleva a que se asimilen los conceptos. Esta es particularmente importante en ciertos aspectos como experiencias perplejas, o solución de problemas en situaciones de incertidumbre. Ya que tras unas decisiones en periodos de reacción cortos se profundiza y medita sobre lo experimentado.

Con esta estructura se pretende formar una base de tipos de actividades que engloben las competencias necesarias que se van a necesitar, se busca proporcionar los pilares a seguir para aplicar una metodología, que sirva para enfrentarse a situaciones que van a producirse posteriormente en el mundo real. Aprender una forma de hacer las cosas es más importante que aprender contenido específico para tomar decisiones relacionadas con entornos cambiantes. La forma de actuar sigue inmutable ante distintas situaciones, en cambio los conocimientos pueden quedarse obsoletos.

Por lo tanto, consideramos necesario proporcionar una metodología basada en este modelo que se adapte a las necesidades que requiere la educación financiera, la finalidad de este trabajo es desarrollarla, aplicarla y testarla para valorar los resultados.

3. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Justificación y objetivos

El presente Trabajo de Fin de Máster correspondiente al Máster Universitario en Formación del profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de idiomas, se realiza según la Modalidad 1: “Mejora educativa”.

Se ha decidido llevar a cabo esta modalidad debido a que tras el primer periodo de prácticas se ha detectado mediante un proceso de observación directa que los alumnos de secundaria carecen de los conocimientos necesarios para enfrentarse independientemente a los retos financieros que se les van a presentar a lo largo de sus vidas. Vista la trascendental relevancia que tienen estos tras el análisis del marco teórico nos proponemos aplicar la metodología considerada más adecuada para las características de la investigación.

Existe una falta de interés generalizada que resulta alarmante, ya que los alumnos desconocen de la importancia que pueden tener en sus vidas los aspectos económicos en un futuro determinado.

Uno de los factores de esa notable falta de interés se da a la metodología aplicada en la que predomina la clásica clase magistral, con poca participación por parte de los alumnos, dificultando así su implicación y su motivación por aprender los conceptos que se tratan de enseñar.

Por lo tanto tras un primer periodo de observación, se ha elaborado un plan de aplicación, medición y evaluación de una metodología que consiga avivar las inquietudes de los alumnos hacia los aspectos económico financieros.

El proceso a seguir ha sido el siguiente; para comprobar la efectividad de nuestra metodología aplicamos un método de investigación experimental que sigue el modelo hipotético-deductivo para formular una serie de hipótesis, donde hay que comparar y verificar diferentes muestras representativas seleccionadas a través de diferentes técnicas de muestreo. Utilizando cuestionarios con la intención de definir las medidas estandarizadas, validas y fiables que, seguidamente, se analizarán a través de un programa estadístico.

Se han marcado los siguientes objetivos a conseguir con este procedimiento:

■ **Objetivo principal:**

1. Conseguir una mejora significativa en el nivel de educación financiera de los alumnos a los que se les ha impartido la metodología.

■ **Objetivos secundarios:**

1. Evaluar el nivel previo de educación financiera que tienen los alumnos.
2. Observar si existen diferencias significativas entre los resultados referentes a los conocimientos financieros y las decisiones financieras
3. Observar si existen diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo de control. Con el fin de comprobar si el aprendizaje activo es la metodología idónea para la educación financiera.
4. Conseguir despertar el interés y conciencia de los alumnos .
5. Concluir si la acción realizada es suficiente y propiciar propuestas de mejora.

3.2 Contextualización

Para ello queremos llevar a cabo una mejora educativa en el instituto Madre Vedruna Sagrado Corazón de Castellón, a los alumnos de dos grupos diferentes de cuarto de la ESO.

La investigación se va a llevar a cabo estudiando a dos grupos, uno de control y el otro experimental. Como grupo control vamos a tomar como muestra al curso de cuarto de Economía formado por 25 alumnos, al cual se va a dejar transcurrir el curso con normalidad.

Como grupo experimental hemos aplicado las actividades formadas por nuestra metodología al grupo de cuarto de Iniciación a la Actitud Emprendedora (IAE) formado por 10 alumnos. En este grupo hemos desarrollando una serie de actividades a combinar con las lecciones magistrales en la unidad didáctica correspondiente con el transcurso del segundo periodo de prácticas obligatorias.

También analizaremos a los grupos en su conjunto con lo que nuestra muestra total será de 35 alumnos.

3.3. Instrumentos

Para evaluar la efectividad de nuestra metodología se ha decidido llevar a cabo un cuestionario originalmente utilizado para medir la eficacia de los contenidos online de la web edufinet proyecto llevado a cabo por J. Dominguez, una web que es toda una referencia en educación financiera a nivel nacional.⁶ Puede observarse en detalle en el Anexo I

El test se compone de 15 preguntas divididas en dos bloques; conocimientos financieros y decisiones financieras, el primer bloque contiene 8 preguntas referidas a conceptos básicos de economía que son considerados de cultura general, son aquellos que forman la base para tener una noción del funcionamiento de una economía, tales como que es el Producto Interior Bruto, como se financian las pensiones o el efecto del interés compuesto a lo largo del tiempo o el impacto de la inflación.

El segundo bloque incorpora siete preguntas referidas a decisiones que van a formar parte de la vida futura de los alumnos. Se busca evaluar si disponen de los conocimientos y habilidades necesarias para enfrentarse a este tipo de decisiones de tal relevancia como pueden ser valorar si interesa vivir de alquiler o pedir un préstamo para comprar una vivienda, o que productos financieros se adaptan mejor a las necesidades de las personas para complementar la jubilación así como el papel vital que tiene la diversificación del riesgo.

El test es de carácter anónimo, no se diferencia ni la edad ni el sexo de los alumnos.

A los estudiantes se les comunicó que este no era un test que contara en su evaluación continua ya que contenía conceptos que, en gran parte no habían estudiado. Ambos cuestionarios fueron repartidos a los alumnos mientras permanecían en el aula. Dispusieron de media sesión para la contestación de los dos cuestionarios.

Se ha considerado el siguiente enfoque como el más adecuado para alcanzar los objetivos definidos previamente.

Para proceder a un adecuado análisis de los resultados se ha decidido evaluar los tests del siguiente modo. Se extraerán tres notas ponderadas del test de un máximo de 10 puntos; la primera sobre la totalidad del test, la segunda nota hará referencia al bloque de conocimientos financieros y la tercera nota saldrá de los resultados obtenidos en el bloque de decisiones financieras. El resultado de la nota se ha extraído sumando el número de aciertos totales, restando un error de cada tres y sin

⁶ http://www.econosperides.es/joomla2511/images/Documentos_de_trabajo/DT_12.pdf

sumar ni restar las respuestas no contestadas. Se les comunicó a los alumnos y todos lo comprendieron.

La forma en la que se ha procedido en ambos grupos es la realización de el test previo al comenzar el segundo periodo de prácticas. Tras haber transcurrido mi periodo de prácticas el test posterior se pasó al acabar las clases que realizaron durante los meses de Abril y Mayo en los diferentes grupos de 4º de ESO. En ambos grupos se impartieron el mismo número de sesiones, la principal diferencia fue el tipo de metodología y los contenidos que contienen las asignaturas.

3.4 Metodología a aplicar

Tras realizar el primer cuestionario, que es analizado en el siguiente apartado, se ha comprobado que los alumnos no disponen de los conocimientos financieros necesarios para aprobar un cuestionario básico de educación financiera. Los resultados son todavía más alarmantes si tenemos en cuenta el apartado del test de decisiones financieras.

Por lo tanto tras analizar y justificar la enorme importancia que tienen estos conceptos se ha propuesto el diseño de un modelo de actividades para aplicar, éstas pueden variar a lo largo del curso y adaptarse a diferentes unidades didácticas. Desde aquí vamos a basarnos en el modelo desarrollado para el aprendizaje de educación financiera desglosado en el marco teórico.

Se ha considerado la educación financiera como una forma de hacer las cosas, a tener unas habilidades y aptitudes, más allá de poseer unos conocimientos técnicos. Por tanto vamos a utilizar el modelo basado en los cuatro pilares para aplicarlo en el curso de cuarto de ESO de IAE, con el fin de aportar esa combinación entre conocimientos y habilidades a los alumnos.

En el transcurso del segundo periodo de prácticas procedía impartir la unidad didáctica correspondiente al tercer bloque del curso. En el Anexo I de la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por el cual se establece el curriculum de la Educación Secundaria Obligatoria a la Comunidad Valenciana, la parte de conceptos financieros se incluye en el bloque 3 junto con el plan económico de la empresa, donde se encuentran los siguientes contenidos, criterios de evaluación y competencias:

Figura 3: Bloque 3 Currículo LAE

Bloque 3 Plan de estudios – Graduado Curso 4º ESO		
Contenidos	Criterios de evaluación	CC
Plan de inversiones, inversiones en acciones ordinarias y en acciones ordinarias. Fuentes de financiación de las empresas. Estructura financiera, gastos y actividades, rentabilidad, etc. (leasing, Ajustes según sistemas). Accionistas, inversores, aplicación de beneficios). Predicción financiera y balance para pymes. Comparación. Planificación financiera de las empresas. Estado de viabilidad económica-financiera. Fuentes. Requisitos de actividad. Instrumentos de análisis. Ratios básicos. Los impuestos que afectan a las empresas. El calendario fiscal. Fecundidad y capital.	<p>BA.3.1. Relacionar los principales inversiones del proceso de empresa ofreciendo datos según su relevancia en un balance de situación.</p> <p>BA.3.2. Identificar las distintas fuentes de financiación de las empresas y comparar los distintos productos financieros existentes en el mercado seleccionando los más adecuados para el proceso.</p> <p>BA.3.3. Diferenciar los impuestos que afectan a las empresas, su momento de pago y argumentar sobre la importancia de su contribución para el bien común.</p> <p>BA.3.4. Utilizar eficazmente la Tecnología de la Información y la Comunicación en el proceso de aprendizaje, para buscar, seleccionar y organizar información relacionada con los contenidos del curso, convirtiéndola en resultados y conclusiones en el soporte más adecuado.</p>	<p>CMCT SIII</p> <p>CMCT SIII</p> <p>CSO SIII</p> <p>CD CAA CCII</p>

COMPETENCIAS DEL CURRÍCULO

- CCLE: Competencia en comunicación lingüística.
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- CD: Competencia digital.
- CSO: Competencia social y cívica.
- CSO: Competencias sociales y cívicas.
- SIII: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- CAA: Conciencia y expresiones culturales.

Fuente: Bole Anexo I de la Orden ECI/265/2015

La metodología es combinar las lecciones magistrales necesarias, con una serie de actividades relacionadas que les permitan experimentar un aprendizaje activo, siendo ellos los protagonistas de su aprendizaje, para ello, siguiendo los pilares que forman nuestro modelo se han considerado desarrollado las siguientes actividades:

Figura 4: Conjunto de actividades a impartir



Fuente: Elaboración propia

La aplicación de la metodología se ha desarrollado durante el segundo periodo de prácticas. Ésta ha consistido en la combinación de lecciones magistrales con la progresiva integración de las actividades expuestas en la figura 4.

Cada actividad ha presentado una serie de problemas y retos particulares que los alumnos han ido resolviendo con el paso de las sesiones. Se han puesto los esfuerzos en buscar la adecuada combinación e impartición de estas actividades para provocar un proceso en los alumnos hayan experimentado situaciones que les hayan forzado a requerir los conceptos vistos en las lecciones magistrales y así asimilarlos mejor, además de haber hecho despertar el interés y la curiosidad en los aspectos trabajados.

- I. Desarrollar un plan de empresa incluye abordar muchos de los puntos que aparecen el Anexo I de la Orden ECD/65/2015. Requiere de pensamiento lógico, creatividad para coincidir en una idea de negocio viable, además de capacidad de coordinación y trabajo en equipo para ponerse de acuerdo en como proceder en el desarrollo de la idea de negocio. Se han formado dos grupos de tres personas y uno de cuatro, es un proyecto que se ha decidido plantear desde final de pascua a fin de curso, durante este periodo se han propuesto los puntos relacionados con el desarrollo de producto y las fuentes de financiación disponibles para arrancar.
- II. Se van a dedicar dos sesiones a realizar partidas del juego de Casflow online⁷ desarrollado por el autor Robert Kiyosaki. Este juego parte de una base en la que tienes una serie de ingresos y gastos fijos, existen una serie de normas con una cierta influencia del azar, pero los jugadores tienen que tomar una serie de decisiones para conseguir que sus ingresos pasivos superen sus gastos y así poder alcanzar la libertad financiera. Está simulación les permite ver como funciona el movimiento de flujo de efectivo, te pone ante situaciones en las que tienes que tomar decisiones considerando y analizando diversos factores como beneficios y riesgos a corto y largo plazo. Un inconveniente es que el juego online es en inglés pero los alumnos ya tienen una base y se les proporcionó una hoja con la traducción de los conceptos más relevantes. Esta se encuentra en el ANEXO II

⁷<http://www.richdad.com/apps-games/apps-games-landing.aspx>

- III. Posteriormente, conforme el transcurso de las sesiones y el desarrollo de los planes de por parte de los grupos. Se les ha propuesto una simulación en la que tienen que realizar una presentación con el objetivo convencer a dos representantes de un business angel, que éramos la profesora titular y yo. Además de enfrentarse a preguntas tras las presentaciones y tienen que diseñar la promoción de sus planes de negocio. Se ha buscado fomentar la capacidad de persuasión, hablar en público y capacidad de reacción ante preguntas inesperadas.
- IV. Finalmente, se les entregó una copia de un contrato de cuenta corriente a cada alumno con una serie de preguntas en una hoja aparte. Se les ha indicado que leyeran el contrato y trataran de encontrar las respuestas buscando en los diferentes apartados del contrato bancario. La intención de esta actividad ha sido que se dieran cuenta de la complejidad que existe en los contratos. Después se redactará y entregará la reflexión de las dificultades que se han encontrado y respecto la asimetría de la información en los productos financieros.

Todas estas actividades se han desarrollado durante el periodo de un mes, en el que ha existido una combinación de clases magistrales, mediante el uso de presentaciones utilizando recursos digitales y el desarrollo de las actividades. Esta combinación ha permitido dinamizar las clases, involucrando a todo el grupo y facilitándoles recursos para sus proyectos.

Se acordó con la tutora que el conjunto de estas actividades contarían un 40% sobre la nota total de la tercera evaluación del curso, se han establecido como criterios de evaluación la participación e implicación en las actividades. Así como el progreso que realizan los alumnos basándonos en si superan los retos que plantean las actividades de forma que demuestren la asimilación de los conocimientos necesarios para realizarlas.

Nuestra investigación requiere analizar empíricamente si esta dinámica ha sido efectiva a la hora de alcanzar el objetivo de provocar una mejora significativa en los niveles de educación financiera de los alumnos.

3.5 Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS v24 (IBM, Chicago, IL, USA). En primer lugar se comprobó el supuesto de normalidad con la prueba Shapiro-Wilks. Ninguna de las variables estudiadas cumplía el supuesto de normalidad, ya que las muestras son muy pequeñas. A continuación, para verificar si existían diferencias en las notas entre los grupos se realizaron la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitne. Además, para comprar el test previo con el test posterior en los alumnos se aplicaron pruebas de signo de rango de Wilcoxon, El nivel de significación se fijó en $p < 0,05$ en todos los análisis.

Para abordar los objetivos establecidos se ha decidido seguir el siguiente procedimiento:

Primero, se pretende valorar el nivel previo del que parten el conjunto total de los alumnos, sin diferenciar entre grupos y si existen diferencias entre conocimientos y decisiones financieras. Con este análisis se pretende obtener una idea de el nivel de educación financiera que tienen los alumnos de cuarto de ESO.

Posteriormente se pretende observar si existen diferencias previas a la aplicación nuestra metodología entre ambos grupos, para ello se han comparado los grupos y se ha realizado la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney tanto para el test en su totalidad como diferenciando entre conocimientos y decisiones financieras.

Una vez extraídas las conclusiones sobre la base de la que parten tanto los alumnos en su totalidad como diferenciando entre grupos se pretende analizar si existen diferencias entre los alumnos de cuarto de economía en los que no se ha aplicado ninguna dinámica diferente a la que siguen el resto del curso y los alumnos de cuarto de IAE, en los que se han centrado los esfuerzos para proporcionarles actividades que les incentiven a interesarse por estos asuntos.

Pretendemos así determinar si las dinámicas aplicadas durante la estancia en prácticas han sido suficientes o se deben buscar propuestas de mejora que realmente consigan una adquisición de conocimientos efectiva.

En el análisis del test posterior a la aplicación de la dinámica nos hemos centrado en si existen diferencias entre los dos grupos de estudio, también se han comparado el test previo con el test posterior en ambos grupos. Se ha diferenciado tanto entre el test en su conjunto como en los dos bloques, para profundizar y observar si existen diferencias significativas entre grupos. Se finaliza el análisis con una comparación de los test previo con el test posterior en los alumnos, para ello se aplicaron pruebas de signo de rango de Wilcoxon.

3.6 Análisis de resultados

3.6.1 Notas test previo

Uno de nuestros objetivos secundarios es comprobar el grado de conocimientos que los alumnos de secundaria disponen respecto a lo que se conoce como educación financiera.

Los resultados se observan en la tabla 1.

Estadísticos

Nota test previo

N	Válido	35
	Perdidos	0
Media		1,5905
Mediana		1,0000
Desviación estándar		1,62916

Tabla 1: Notas test previo

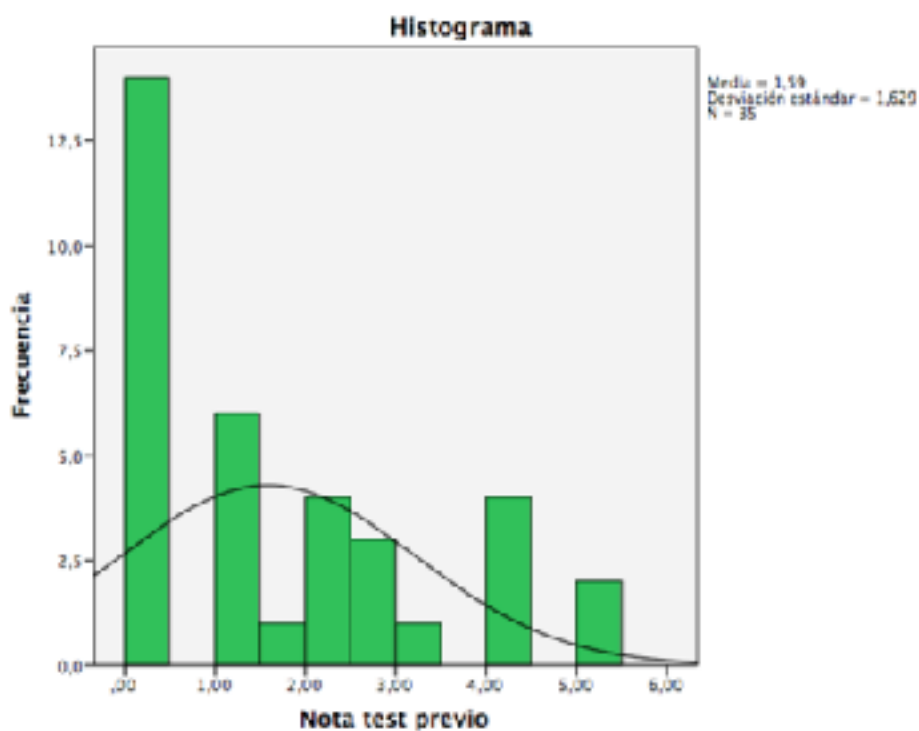


Gráfico 1: Notas test previo

Los resultados son tajantes, la nota media apenas llega a un 1,59 y solo 2 alumnos han aprobado el test global, esto nos indica que los alumnos de secundaria presentan carencias claras en cuanto a nivel de educación financiera y no están preparados al acabar la educación obligatoria para enfrentarse a las decisiones económicas que les esperan fuera de los institutos.

Informe

Nota test previo

CURSO	Media	N	Desviación estándar
4ºECO	1,8133	25	1,80555
4ºIAE	1,0333	10	,92229
Total	1,5905	35	1,62916

Tabla 2: Diferencia medias test previo

Centrándonos en las diferencias entre grupos, en el curso de 4 IAE, los resultados son todavía peores con una media de 1,033. Ya que estos alumnos no han cursado la asignatura de economía en su etapa de ESO y algunos continúan su formación en ciclos de formación profesional, urge que se les enseñen unos conceptos básicos antes de abandonar la educación secundaria obligatoria. Los resultados son ligeramente mejores en los estudiantes de 4 de Economía, debido a que durante el curso ya han visto algunos conceptos que les eran familiares, a pesar de ello sigue siendo una media muy baja.

Se ha realizado la prueba de U Mann-Whitney para comprobar si existen diferencias entre grupos y podemos confirmar que no existen diferencias entre grupos, ya que nuestro nivel de significación ($U=0,358$; $p > 0,05$) por lo tanto rechazamos la hipótesis alternativa de si existen diferencias significativas entre grupos.

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Nota test previo es la misma entre las categorías de CURSO.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,358 ₁	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

₁ Se muestra la significación exacta para esta prueba.

Tabla 3: Prueba U Mann-Whitney test previo

3.6.2 Nota test previo conocimientos financieros

Si analizamos el primer bloque, se observan unos mejores resultados, la media ha subido considerablemente a 4,3 lo que representa una clara mejoría respecto al test global, esto puede ser debido a que los estudiantes de economía si que han visto a lo largo de su primer curso ciertos conceptos que les han ayudado con las preguntas del test.

Estadísticos

Nota test previo conocimientos finar

N	Válido	35
	Perdidos	0
Media		4,3929
Mediana		3,7500
Desviación estándar		2,15168

Tabla 4: Nota test previo conocimientos financieros

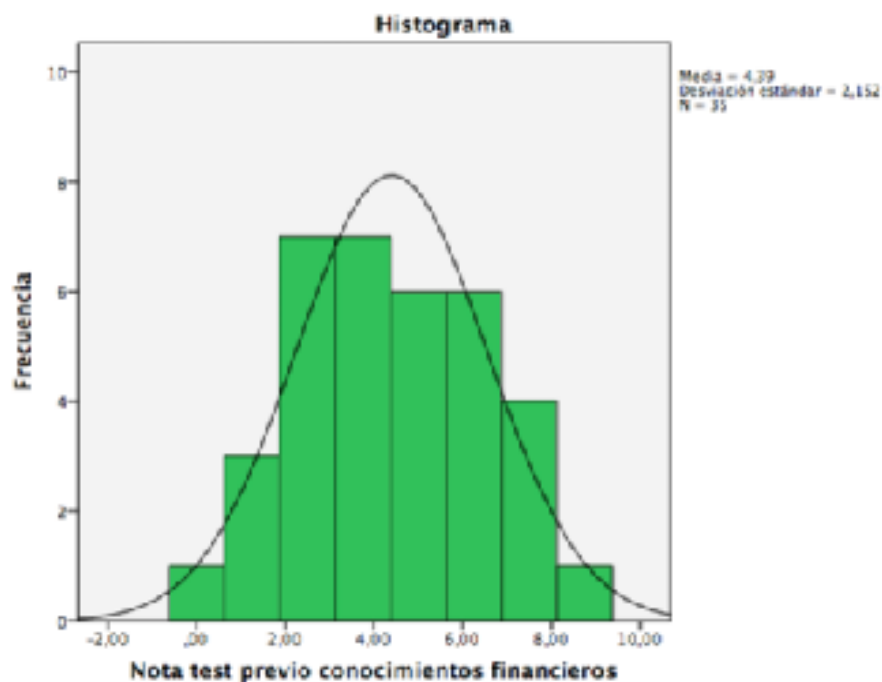


Gráfico 2: Nota test previo conocimientos financieros

Para comprobar si esto se debe a que los estudiantes del grupo de economía poseen un mayor nivel de conocimientos financieros, hemos realizado la comparación entre grupos.

Informe

Nota test previo conocimientos financieros

CURSO	Media	N	Desviación estándar
4ºECO	4,6000	25	2,38594
4ºIAE	3,8750	10	1,37563
Total	4,3929	35	2,15168

Tabla 5: Diferencia medias conocimientos financieros

La media del primer grupo es ligeramente superior a los alumnos de cuarto de IAE, Pero estos también presentan una destacable mejoría en el bloque de conocimientos financieros. Para comprobar si existen diferencias entre grupos se ha vuelto a realizar la prueba de U Mann-Whitney con el mismo resultado, no existen diferencias significativas entre grupos. Nuestro ($U=0,397$; $p > 0,05$). Por lo tanto ambos grupos presentan un mayor nivel de conocimientos financieros.

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Nota test previo conocimientos financieros es la misma entre las categorías de CURSO.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,397 ₁	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

₁ Se muestra la significación exacta para esta prueba.

Tabla 6: Prueba U Mann-Whitney test previo conocimientos

3.6.3 Nota test previo decisiones financieras

En el segundo bloque existen notables diferencias en las notas respecto al primero, la media es en este caso de 1,76 mucho menor que el apartado de conocimientos financieros y similar al test global. Esto refuerza la justificación de la falta de preparación que tienen los estudiantes para afrontar decisiones responsables y conscientes. Se puede comprobar que tienen un nivel mínimo de conocimientos económicos tras las lecciones teóricas que cursan, pero cuando se les exige responder ante decisiones de carácter financiero no tienen las aptitudes ni conocimientos para enfrentarse a ellas con garantías.

Estadísticos

Nota test previo decisiones financieras

N	Válido	35
	Perdidos	0
Media		1,7660
Mediana		1,8571
Desviación estándar		1,71694

Tabla 7: Nota test previo decisiones financieras

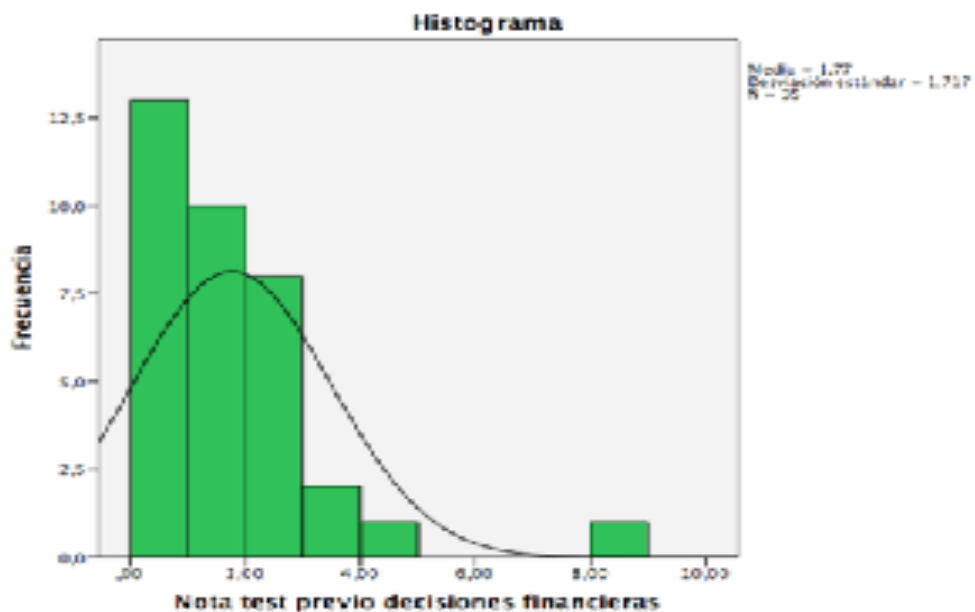


Gráfico 3: Nota test previo decisiones financieras

En cambio, por lo que respecta al bloque de decisiones financieras no se observa una mínima diferencia entre grupos ya que en ningún curso se le ha dado la importancia necesaria a estos conceptos, no se les han planteado previamente retos ni situaciones similares a las que han visto en el test.

Informe

Nota test previo decisiones financieras

CURSO	Media	N	Desviación estándar
4ºECO	1,8400	25	1,85663
4ºIAE	1,5810	10	1,37516
Total	1,7560	35	1,71694

Tabla 8: Diferencia medias decisiones financieras

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Nota test previo decisiones financieras es la misma entre las categorías de CURSO.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,928 ₁	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

₁Se muestra la significación exacta para esta prueba.

Tabla 9: Prueba U Mann-Whitney test previo decisiones financieras

No existen diferencias significativas entre grupos como se puede observar en la prueba de U Mann-Whitney p valor (U=0,928; $p > 0,05$). Ambos grupos presentan un nivel muy bajo en materia de decisiones financieras.

3.6.4 Nota test posterior

En el test posterior se quiere evaluar la evolución de ambos grupos, y comprobar ver si existe una mejora en nuestro grupo experimental. Para ello se van a analizar los resultados del test posterior para los dos grupos de estudio en su conjunto y posteriormente comprobaremos si existen diferencias entre grupos.

También se va a comprobar la evolución en nuestro grupo experimental y si los efectos en nuestro grupo experimental son significativos.

Estadísticos			
		Nota test posterior	Nota test previo
N	Válido	35	35
	Perdidos	0	0
Media		4,1524	1,5905
Mediana		4,3333	1,0000
Desviación estándar		1,94591	1,62916

Tabla 10: Notas test posterior

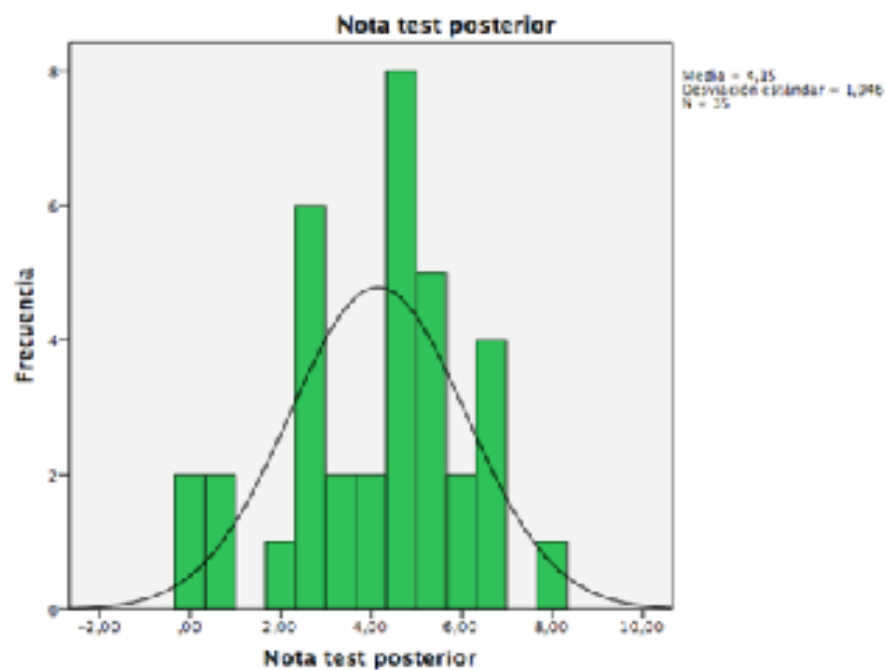


Gráfico 4: Notas test posterior

Existe una clara mejora en el test en global, la media ha incrementado considerablemente de 1,59 a 4,15, casi tres puntos de incremento, lo que muestra una notable mejoría respecto al test previo. Hemos realizado la prueba de Wilcoxon y la diferencia es significativa.

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Nota test previo y Nota test posterior es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo para muestras relacionadas	,000	Rechaza la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Tabla 11: Prueba de Wilcoxon test posterior

Por lo tanto podemos afirmar que nuestra metodología ha tenido un efecto positivo, la metodología aplicada ha mejorado significativamente la media de la nota del test en su totalidad.

Se pretende comprobar a que se debe esta mejoría, si ha sido debido a el cambio de metodología en nuestro grupo experimental o que factores pueden haber provocado estos cambios por lo tanto vamos a diferenciar las diferencias entre grupos.

Informe

CURSO		Nota test posterior	Nota test previo
4 ^º ECO	Media	3,5333	1,8133
	N	25	25
	Desviación estándar	1,75330	1,80555
4 ^º IAE	Media	5,7000	1,0333
	N	10	10
	Desviación estándar	1,54320	,92229
Total	Media	4,1524	1,5905
	N	35	35
	Desviación estándar	1,94591	1,62916

Tabla 12: Diferencia medias test posterior

El incremento de la media de la nota ha sido muy superior en el grupo de 4 IAE, pasando esta de un 1,03 a un 5,7. Hemos analizado mediante la prueba de U Mann-Whitney y existen diferencias significativas entre grupos, ($U=0,002$; $p > 0,05$) por lo tanto podemos confirmar que existen diferencias significativas entre grupos. Por lo tanto nuestra metodología ha supuesto una mejora significativa para los alumnos a los que la hemos aplicado. El grupo de control de cuarto de economía también presenta una ligera mejora, esto puede ser debido a que en el transcurso de prácticas han visto conceptos nuevos que les han ayudado en el test.

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Nota test posterior es la misma entre las categorías de CURSO.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,002 ₁	Rechaza la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

₁ Se muestra la significación exacta para esta prueba.

Tabla 13: Prueba de U Mann-Whitney test posterior

Si nos centramos exclusivamente en el grupo de cuarto de IAE queremos asegurarnos de que la aplicación del test ha supuesto una mejora significativa, para ello se utiliza la prueba de Wilcoxon en la que se confirma que existen diferencias significativas respecto al test previo y al test posterior en nuestro grupo experimental.

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Nota test previo y Nota test posterior es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo para muestras relacionadas	,005	Rechaza la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Tabla 13: Prueba de Wilcoxon test posterior 4º IAE

3.6.5 Nota test posterior conocimientos financieros.

El siguiente objetivo nos lleva a analizar la evolución por bloques, para ver si en la aplicación de nuestra metodología existen diferencias en la asimilación de conocimientos y decisiones financieras.

Estadísticos			
		Nota test posterior conocimientos financieros	Nota test previo conocimientos financieros
N	Válido	35	35
	Perdidos	0	0
Media		5,4143	4,3929
Mediana		5,5833	3,7500
Desviación estándar		2,05097	2,15168

Tabla 14: Notas test posterior conocimientos financieros

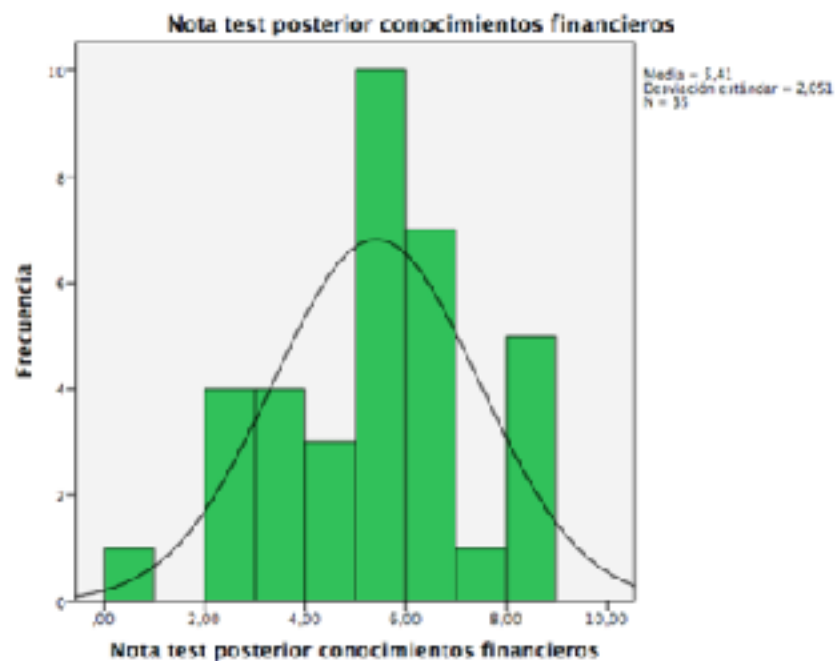


Gráfico 5: Notas test posterior conocimientos financieros

Aquí se puede observar que se ha producido un ligero aumento de la media, pero este es mucho menor respecto al test en su totalidad, ya que los alumnos presentaban unos mejores resultados en el test previo sobre este bloque. Al haber visto las unidades en su normalidad los conocimientos financieros han mejorado ligeramente.

Comprobando la prueba de Wilcoxon existe una diferencia significativa entre ella test previo y el posterior, nuestro p valor $0,044 < 0,05$

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Nota test previo conocimientos financieros y Nota test posterior conocimientos financieros es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo para muestras relacionadas	,044	Rechaza la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Tabla 15: Prueba de Wilcoxon test posterior conocimientos financieros

Aquí si que interesa observar si esta ligera ha mejora en los conocimientos financieros, se debe a nuestra metodología o se ha producido por el transcurso corriente de las sesiones, para ello desglosando los grupos se obtienen los siguientes resultados:

Informe

CURSO		Nota test posterior conocimientos financieros	Nota test previo conocimientos financieros
4ºECO	Media	5,1333	4,6000
	N	25	25
	Desviación estándar	2,22101	2,38594
4ºIAE	Media	6,1167	3,8750
	N	10	10
	Desviación estándar	1,40337	1,37563
Total	Media	5,4143	4,3929
	N	35	35
	Desviación estándar	2,05097	2,15168

Tabla 16: Diferencia medias test posterior conocimientos financieros

Se puede afirmar que ha habido un mayor incremento en los alumnos de 4 de IAE, esto se debe a que partían de una peor base y la mejoría ha sido más pronunciada. Pero no existen diferencias significativas entre grupos ya que basándonos en la prueba de U Mann-Whitney ($U=0,002$; $p > 0,05$)

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Nota test posterior conocimientos financieros es la misma entre las categorías de CURSO.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,212 ₁	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

₁ Se muestra la significación exacta para esta prueba.

Tabla 17: Prueba de U Mann-Whitney test posterior conocimientos financieros

Si realizamos la prueba de Wilcoxon solo para la muestra de los alumnos de 4 de IAE si que obtenemos diferencias significativas. Ya que el p valor $0,005 < 0,05$. Por lo que podemos decir que el grupo ha presentado una mejora significativa comparando el test previo y el test posterior en el bloque de conocimientos financieros, tras la realización de las actividades planteadas.

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Nota test previo conocimientos financieros y Nota test posterior conocimientos financieros es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo para muestras relacionadas	,005	Rechace la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Tabla 18: Prueba de Wilcoxon test posterior conocimientos financieros 4º IAE

3.6.6 Nota test posterior decisiones financieras

Por último queremos comprobar la evolución de los resultados en el bloque de decisiones financieras.

		Estadísticos	
		Nota test posterior decisiones financieras	Nota test previo decisiones financieras
N	Válido	35	35
	Perdidos	0	0
Media		4,4625	1,7660
Mediana		4,7143	1,8571
Desviación estándar		2,34957	1,71694

Tabla 19: Notas test posterior decisiones financieras

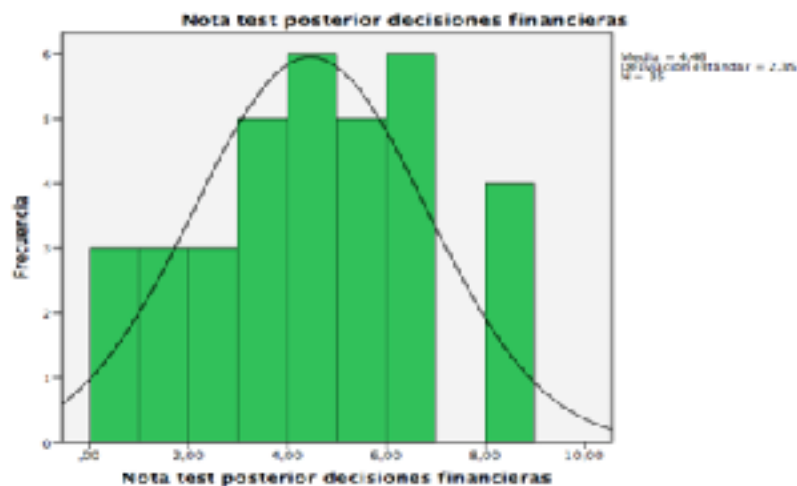


Gráfico 6: Notas test posterior decisiones financieras

Ha habido un notable progreso, aunque este todavía es limitado, la media todavía no llega al aprobado (4,46). A pesar sigue siendo destacable la mejoría, la prueba de Wilcoxon nos confirma que existen diferencias significativas entre la realización del primer test y el test posterior.

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Nota test previo decisiones financieras y Nota test posterior decisiones financieras es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo para muestras relacionadas	,000	Rechace la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Tabla 20: Prueba de Wilcoxon test posterior decisiones financieras

Vista esta diferencia, nos preguntamos a que razones puede deberse, para ello vamos a analizar nuestros dos grupos de estudio por separado.

Informe

CURSO		Nota test posterior decisiones financieras	Nota test previo decisiones financieras
4ºECO	Media	3,6913	1,8400
	N	25	25
	Desviación estándar	2,04754	1,85663
4ºIAE	Media	6,3905	1,5810
	N	10	10
	Desviación estándar	1,97309	1,37516
Total	Media	4,4623	1,7660
	N	35	35
	Desviación estándar	2,34957	1,71694

Tabla 21: Diferencia medias test posterior decisiones financieras

Si se observan las medias se puede comprobar que existen notables diferencias entre grupos, ha habido una mejoría en ambos cursos, pero en el grupo de cuarto de IAE esta ha sido muy considerable, pasando de 1,5 a un aprobado de 6,3. Si realizamos la prueba de U Mann-Whitney comprobamos que existen diferencias significativas entre grupos.

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Nota test posterior decisiones financieras es la misma entre las categorías de CURSO.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,003 ₁	Rechaza la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

₁ Se muestra la significación exacta para esta prueba.

Tabla 22: Prueba de U Mann-Whitney test posterior decisiones financieras

Por lo tanto podemos afirmar tras el análisis de resultados que nuestra metodología ha tenido un efecto significativo en los alumnos a la hora de que tengan una cierta base para enfrentarse a la toma de decisiones financieras.

Si realizamos la prueba de Wilcoxon para la muestra de los alumnos de cuarto de IAE obtenemos que existen diferencias significativas entre el test posterior y test previo considerando el bloque de decisiones financieras.

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Nota test previo decisiones financieras y Nota test posterior decisiones financieras es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo para muestras relacionadas	,005	Rechaza la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Tabla 23: Prueba de Wilcoxon test posterior decisiones financieras 4º IAE

El análisis estadístico ha servido para poder afirmar que las técnicas aplicadas han propiciado una mejora significativa en el grupo experimental. Hemos observado que existen diferencias en la evolución de los dos grupos de estudio, lo que confirma el cumplimiento nuestro objetivo que es que se produjeran diferencias significativas en el nivel de educación financiera tras aplicar una metodología basada en el aprendizaje activo. Los alumnos que han participado en esta dinámica han obtenido mejores resultados tanto en el test de educación financiera en su totalidad como en los dos bloques por separado.

Estas diferencias no son tan relevantes en el bloque de conocimientos financieros, esto se debe a que los alumnos de cuarto de economía partían de una base mayor y en el transcurso de esta asignatura ya han visto conceptos relativos al funcionamiento de la economía. La evolución ha sido solamente un poco superior en el grupo de cuarto de IAE. Por tanto las lecciones magistrales si que resultan relevantes en el enseñanza de conceptos económicos. Sin embargo cabe recalcar que los estudiantes olvidan con el tiempo muchos conceptos relacionados con políticas económicas. Estos no son tan relevantes en las vidas de los alumnos y además pueden quedarse obsoletos.

Donde si se ha experimentado una enorme mejora en el bloque de decisiones financieras, esto se debe a que en las actividades prácticas se les han planteado situaciones en las que no se habían encontrado anteriormente. Ha habido grandes diferencias en la evolución entre los dos grupos. Los alumnos de economía no habían visto antes del test cuestiones como manejar presupuestos familiares o elegir entre diferentes alternativas de inversión. Es por esta razón por la que el incremento es mucho mayor en el bloque de decisiones financieras que la ligera mejora que se ha producido en el bloque de conocimientos financieros.

A los alumnos de cuarto de IAE se les han planteado situaciones y retos a través de las actividades planteadas en la que han tenido que trabajar en equipo, negociar entre compañeros, buscar información, que ha hecho que se interesen mucho durante las lecciones magistrales complementarias.

A pesar de los resultados es necesario remarcar que los resultados del estudio a pesar de ser destacables, no nos dan la suficiente relevancia para ser aplicado a escala nacional. Hemos de recalcar que la muestra de 10 alumnos es muy reducida. Además este grupo presenta condiciones muy favorables para poder aplicar metodologías tan dinámicas como las aplicadas, además de haberse aplicado en una asignatura optativa, a elección voluntaria de los alumnos. Este conjunto de factores ha facilitado la aplicación de esta metodología. También cabe remarcar que el periodo de aplicación de un mes es muy reducido para poder presentar afirmaciones lo suficientemente contrastadas para aplicarse en otros casos. Si hemos de destacar que el modelo establecido, que lo forman cuatro pilares puede servir de orientación para desarrollar actividades y adaptarlas a diferentes grupos y cursos, como pudiera ser Bachillerato o ciclos formativos de formación profesional.

4. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA

En esta investigación se ha remarcado la relevancia que tiene la educación financiera en el mundo actual, se ha hecho un llamamiento al desarrollo de metodologías que resulten en un aprendizaje real para que las futuras generaciones estén más preparadas para enfrentarse a los retos económicos que les esperan en un futuro próximo. Por lo tanto se ha desarrollado una metodología propia basada en el aprendizaje activo.

Tras una revisión de las medidas impuestas en España, donde a pesar de haberse producido un progreso en los últimos años, los niveles de educación financiera en España todavía son muy bajos, ya que los estudiantes suspenden en materia financiera. Se ha llevado a cabo un proceso de observación durante el primer periodo de prácticas en el que debido a la falta de conocimientos y el desinterés existente en ciertas sesiones se ha decidido buscar una metodología que les aporte recursos y les incentive a experimentar un proceso de aprendizaje activo.

Durante el periodo de un mes se ha puesto en practica esta metodología, buscando aplicar unas actividades y proyectos que provoquen que los alumnos experimenten un proceso de aprendizaje que les incite a interesarse por las materias a través de los retos planteados.

Para evaluar la efectividad de esta metodología se han establecido una serie de objetivos.

El objetivo principal, que era conseguir una mejora significativa en el nivel de educación financiera se ha alcanzado, se ha superado ya que los resultados han sido positivos, el grupo al que se le ha aplicado la metodología ha experimentado una mejora considerable en el test planteado de educación financiera, concretamente es en el bloque de decisiones financieras donde se han producido unos resultados más destacables.

También se ha demostrado que existen diferencias entre conocimientos financieros y decisiones financieras, una vez aplicada nuestra metodología los alumnos han tenido unos mejores resultados en cuanto a decisiones financieras se refiere. Ya que las actividades realizadas estaban orientadas a la toma de decisiones de carácter económico.

Se han observado notables diferencias entre ambos grupos en la evolución durante el periodo de estudio, los alumnos que han cursado las actividades a realizar han presentado unos resultados

mucho mejores que los alumnos que han seguido con el transcurso habitual del curso. Las diferencias han sido más notables en el apartado de decisiones financiera.

Los alumnos del grupo experimental han mostrado un mayor interés por la asignatura, han desarrollado actitudes positivas a la hora de buscar recursos por cuenta propia para el desarrollo de ciertas actividades. Trabajo que han hecho con interés y participación. Se ha apreciado una notable diferencia entre el primer periodo de practicas, donde se limitaban a escuchar y realizar las tareas que se les mandaba a el segundo, en los que era necesaria la intervención y participación para poder superar los retos planteados.

El cumplimiento de estos objetivos nos ayudan a afirmar que la aplicación de metodologías basadas en el aprendizaje activo provocan un aprendizaje significativo en referencia a la educación financiera.

La evidencia mostrada por nuestro análisis estadístico no es suficiente para afirmar que la metodología puesta en practica sea la idónea para poner en acción a la hora de impartir educación financiera. Los datos obtenidos nos han mostrado que si que existen mejoras, pero se ha de ser cuidadosos debido a las condiciones en las que se ha realizado. Se ha proporcionado un modelo que sirve como guía para elaborar y combinar actividades, proyectos y lecciones que permitan dinamizar el proceso de aprendizaje en las aulas.

Por lo tanto, siendo conscientes de las limitaciones que nuestro estudio presenta, se hace un llamamiento a investigar y aplicar modelos basados en el aprendizaje activo, para que se produzca una mejora real en el nivel de educación financiera de los alumnos en los institutos.

Para ello se necesita una coordinación a mayor escala, con el consecuente desarrollo y aplicación de recursos, tanto a nivel de ESO como de Bachillerato, involucrando las asignaturas obligatorias como economía y economía de la empresa a nivel nacional.

La meta es que los jóvenes que salgan de las escuelas puedan contribuir como agentes económicos activos en la sociedad con todas las garantías. La necesidad de los alumnos de autogobernar sus vidas y que sean capaces de tomar decisiones en materia financiera que ayuden a su bienestar debe ser cubierta.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADICAE (2013): “Nivel de educación financiera de la población española”. <http://publicaciones.adicae.net/publicaciones/pdf/Informeduc.pdf>

Atkinson, A., y Messy, F.-A. (2012): “Measuring financial literacy: results of the OECD/ International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study”, OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, no 15.

Banco de España (2016): “Informe Anual 2015”.

BdE/CNMV (Banco de España/Comisión Nacional del Mercado de Valores) (2008): “Plan de Educación Financiera 2008-2012”.

BdE/CNMV (Banco de España/Comisión Nacional del Mercado de Valores) (2013): “Plan de Educación Financiera 2013-2017”.

Bonwell, C. Y Eison, J. A. (1991): “Active learning: creating excitement in the classroom”, ashe- eric higher education report no 1, George Washington university, school of education and human development, Washington.

Boud, D. (1988) “Developing student autonomy in learning.” D. Boud ed.

Chakrabarty, K. C. (2012): “Financial literacy and consumer policies”, Panel discussion on “Financial literacy and consumer protection”, Washington, DC, 22 de abril, BIS Central Bankers Speeches.

CNMV (Comisión Nacional del Mercado de Valores) (2016): “Código de buenas prácticas para iniciativas de educación financiera”, Newsletter CNMV, 18 de mayo.

Comisión Europea (2007): “La educación financiera”, COM(2007)808, Bruselas, 18 de diciembre.

Comité Económico y Social Europeo. (2016). Educación financiera para todos. Estrategias y buenas prácticas de educación financiera en la Unión Europea, 1–72. <https://doi.org/10.2864/139510>

Cordero Ferrera, J. M., y Pedraja Chaparro, F. (2016): “La educación financiera en España y en el contexto internacional”, Funcas.

European Commission (2009): “The financial crisis and financial education, Report”, Second

Meeting of the Expert Group on Financial Education, 28 de abril, Bruselas.

De Educación, M., & Deporte, C. Y. (2015). PISA 2015. Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos, 135. Retrieved from <https://www.mecd.gob.es/dctm/inee/pisa2015-competencia-financiera-inf-espanol.pdf?documentId=0901e72b825a92bd>

Domínguez Martínez, J. M. (2009): “La intervención del sector público en la educación”, Instituto Universitario de Análisis Económico y Social, Universidad de Alcalá de Henares, Serie Documentos de Trabajo, no 6/2009.

Domínguez Martínez, J. M. (2011): “El proyecto Edufinet: Educación financiera al servicio de la ciudadanía”, eXtoikos, no 1.

Domínguez Martínez, J. M. (2012): “Educación financiera para el empresariado: balance de una experiencia”, eXtoikos, no 6.

Domínguez Martínez, J. M. (2013): “Educación financiera en la escuela: las competencias según el PISA”, eXtoikos, no 11.

Domínguez Martínez, J. M. (2014): “La importancia de la educación financiera en la sociedad: el proyecto Edufinet”, Reunión de la Conferencia de Decanos de Economía y Empresa (Confede), Facultad de Ciencias Económicas, Málaga, noviembre.

Domínguez Martínez, J. M. (2015 a): “El Informe PISA y la educación financiera: la primera hornada”, eXtoikos, no 17.

Domínguez, J. (2015 b). La educación financiera: inventario de cuestiones planteadas. EXtoikos, 17, 1–5. Retrieved from <http://www.extoikos.es/n17/pdf/extoikos17.pdf>

Domínguez Martínez, J. M. (2017): “Los programas de educación financiera: aspectos básicos y referencia al caso español”, e-pública, no 20.

European Commission (2015): “Green Paper on retail financial services. Better products, more choice, and greater opportunities for consumers and businesses”, COM(2015)630.

INEE (Instituto Nacional de Evaluación Educativa) (2014): “Pisa 2012 Competencia Financiera. Análisis secundario. Informe español. Versión preliminar”.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE)

Lusardi, A. (2011): “Economic and financial education are core life skills”, Council for Economic Education, “Survey of the States 2011: economic and personal finance education in our nation’s schools”.

Lusardi, A., y Mitchell, O. S. (2014): “The economic importance of financial literacy: theory and evidence”, *Journal of Economic Literature*, 52(1).

MECD (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte) (2014): “PISA 2012 Competencia Financiera. Informe español”.

Neck, H. M., & Greene, P. G. (2011). Entrepreneurship Education: Known Worlds and New Frontiers: JOURNAL OF SMALL BUSINESS MANAGEMENT. Journal of Small Business Management, 49(1), 55–70. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2010.00314.x>

Novak, J. D. (2002): «Meaningful Learning: The Essential Factor for Conceptual Change in Limited or Inappropriate Propositional Hierarchies Leading to Empowerment of Learners». Science Education, 4(86), p. 548-571.

OCDE (2005a): “Recommendation on principles and good practices for financial education and awareness”.

OCDE (2005b): “Improving financial literacy. Analysis of issues and policies”, Paris.

OCDE (2009): “Financial literacy and consumer protection: overlooked aspects of the crisis. OECD Recommendations on good practices on financial education and awareness relating to credit”.

OCDE (2011): “Improving financial education efficiency. OECD-Bank of Italy Symposium on financial literacy”.

OCDE (2013): “Update report on the work to support the implementation of the G20 high-level principles on financial consumer protection”.

OCDE (2014a): “OECD/INFE Progress Report on Financial education”.

OCDE (2015a): “2015 OECD/INFE Toolkit for measuring financial literacy and financial inclusion”.

OCDE (2015b): “Core competencies framework on financial literacy for youth”.

OCDE (2015e): “Malaysia-OECD High-level Global Symposium on financial well-being”,
Kuala Lumpur, 30 septiembre-2 octubre.

OCDE (2016): “Financial education in Europe. Trends and recent developments”.

OCDE (2017a): “PISA 2015 results. Student’s financial literacy”.

Pérez, J.M (2010). La importancia de enseñar Economía. *Revista de Pedagogía Magna*, 8,
134-138

Travé, G., y de Paz, M. (2010). Didáctica de la Economía en el Bachillerato. Editorial
Síntesis. Madrid.

Siegfried, John J.; Barlett, Robin L.; Hansen, W. Lee; Kelley, Alley C ,McCloskey, Donald
N. Y Tietenberg, Thomas H. (1991): “The status and prospects of the economics major”,
journal of economic education, vol. 22, no 3, verano, pp. 197-224.

6. Anexos

Anexo I Test a aplicar.

Cuestionario relativo al nivel de conocimientos financieros

- El producto interior bruto (PIB) de un país es un indicador económico que representa:
 - La riqueza del país.
 - El valor de los bienes y servicios producidos en el país en un año.
 - El valor de los bienes y servicios consumidos en el país en un año.
 - El valor de los bienes y servicios producidos por el sector privado en el país en un año.
 - No sabes.
 - No contestas.

- Imagina que en los próximos 10 años se duplica el precio de las cosas que compra. Si tus ingresos también se duplican en el mismo período, ¿Cuánto podrías comprar dentro de 10 años?:
 - Menos de lo que compras ahora.
 - Lo mismo que compras ahora.
 - Más de lo que compras ahora.
 - No sabes
 - No contestas.

- ¿Cuál de estas cuatro personas (A, B, C o D) es más rica?:

Valor patrimonio a 31.12.2016 (€)				
	A	B	C	D
Bienes y derechos	100.000	200.000	300.000	50.000
Deudas	20.000	210.000	250.000	80.000
Importe año 2016 (€)				
	A	B	C	D
Ingresos totales	30.000	50.000	60.000	20.000
Gastos totales	20.000	35.000	40.000	10.000

- A.
- B.
- C.
- D.
- No sabes.
- No contestas.

4. “Comprar una acción de una compañía concreta ofrece usualmente un rendimiento más seguro que una participación en un fondo de inversión”. Consideras que la frase anterior es:
- Verdadera.
 - Falsa.
 - No sabes.
 - No contestas.
5. Supongamos que actualmente el tipo de cambio libra – euro es de 1,15 (1 libra = 1,15€). De las siguientes situaciones, ¿cuál es la que más interesaría para atraer turistas británicos a la Costa del Sol?:
- Que el tipo libra – euro sea de 1,00.
 - Que el tipo libra – euro sea de 1,25.
 - Que el tipo libra – euro sea de 0,87.
 - Que el tipo euro – libra sea de 0,87
 - No sabes.
 - No contestas.
6. Imagina que tiene 100 euros en una cuenta de ahorro y que el banco te remunera el 10% anual. ¿Cuánto dinero tendrías en la cuenta a los 5 años si no sacas nada de la cuenta?:
- Más de 150 €.
 - Exactamente 150 €.
 - Menos de 150 €.
 - No sabes.
 - No contestas.
7. Imagina que necesitas que te presten 100 €. ¿Qué importe es menor para devolverlos al cabo de un año?:
- 105 €.
 - 100 € más el 3% anual.
 - 100 € más 1% mensual.
 - No sabes.
 - No contestas.
8. En el sistema público de pensiones vigente en España, las prestaciones de los jubilados son financiadas de la siguiente forma:
- Con las aportaciones que, a lo largo de su vida activa, han ido haciendo los jubilados.
 - Con la recaudación de los impuestos generales.
 - Con las cotizaciones sociales de las personas que están en activo.
 - Con los recursos de los planes de pensiones.
 - No sabes.
 - No contestas.

2: Cuestionario relativo a la adopción de decisiones financieras

1. Imagínate que estás en una situación en la que te estás planteando tener tu vivienda propia, una vez que ya has terminado tus estudios y estás trabajando. Tras explorar las distintas posibilidades, te encuentras con las siguientes opciones: a) Comprar un piso nuevo cuyo precio es de 100.000 euros. A tal efecto, podrías solicitar un préstamo hipotecario a un plazo de 25 años, a un tipo de interés variable, inicialmente del 2% anual; b) Alquilar un piso similar a un precio de 800 euros mensuales.

¿Cuál sería tu decisión ante esta situación?:

- a) Comprar el piso.
- b) Alquilar el piso.
- c) No tomar la decisión hasta disponer de información adicional y realizar un análisis detallado de las dos alternativas.
- d) No te consideras en condiciones de contestar fundamentadamente a esta cuestión.
- e) No deseas contestar a esta cuestión.

2. Supón que dispones de 10.000 euros. Acudes a tu entidad bancaria, en la que te ofrecen las siguientes alternativas para depositar esa suma de dinero: a) Cuenta corriente, retribuida a un interés del 0,2% anual; b) Depósito a plazo durante un año a un tipo de interés del 5% anual.

¿Cuál sería tu decisión?:

- a) Contratar la cuenta corriente.
- b) Contratar el depósito a plazo.
- c) Tomar la decisión atendiendo a tus expectativas de tus necesidades de liquidez a lo largo del año siguiente.
- d) No te consideras en condiciones de contestar fundamentadamente a esta cuestión.
- e) No deseas contestar a esta cuestión.

3. Un amigo tuyo acaba de ser contratado por una empresa. Dado que es bastante previsor, quiere comenzar ya a ahorrar para la jubilación, a fin de hacerlo poco a poco. ¿Cuál de las siguientes opciones le recomendarías para ir colocando sus ahorros con ese propósito?:

- a) Una cuenta corriente.
- b) Ir comprando acciones de una gran compañía tecnológica.
- c) Un fondo de inversión.
- d) No te consideras en condiciones de contestar fundamentadamente a esta cuestión.
- e) No deseas contestar a esta cuestión.

4. Imagínate que dispones de 10.000 euros para invertir a un plazo de 10 años. ¿Cuál de las siguientes opciones elegirías?:

- a) Deuda pública del país A con vencimiento dentro de 10 años, con una rentabilidad anual del 10%.

- b) Deuda pública del país B con vencimiento dentro de 10 años, con una rentabilidad anual del 1%.
 - c) No tomarías la decisión hasta saber el riesgo de impago de la deuda pública de cada país.
 - d) No te consideras en condiciones de contestar fundamentadamente a esta cuestión.
 - e) No deseas contestar a esta cuestión.
5. Has participado en un concurso y has conseguido un premio en dinero. Te ofrecen dos opciones para recibir el premio: i) Percibir 10.000 euros ahora; ii) Percibir 11.000 euros dentro de un año. Sabiendo que el tipo de interés es del 10% anual, ¿cuál de las opciones preferirías?:
- a) Percibir 10.000 euros ahora.
 - b) Percibir 11.000 euros dentro de un año.
 - c) Te daría igual cualquiera de las dos opciones anteriores.
 - d) No te consideras en condiciones de contestar fundamentadamente a esta cuestión.
 - e) No deseas contestar a esta cuestión.
6. Dispones de 1.000 euros que tienes previsto colocar en un depósito a plazo durante un año. ¿Cuál de las siguientes opciones preferirías, sabiendo que los intereses obtenidos estarán libres de impuesto?:
- a) Tipo de interés anual del 5%, con una tasa de inflación anual del 2%.
 - b) Tipo de interés anual del 3%, con una tasa de inflación anual del 0%.
 - c) Serías indiferente entre las dos opciones anteriores.
 - d) No te consideras en condiciones de contestar fundamentadamente a esta cuestión.
 - e) No deseas contestar a esta cuestión.
7. Suponemos que el impuesto sobre la renta se aplica a los rendimientos del ahorro con un tipo de gravamen único del 20%. Has invertido 10.000 euros en un producto a plazo de un año que ofrece un interés del 10% anual. Al término de la operación, ¿qué importe de los intereses percibidos consideras que tendrías disponible para gastar?:
- a) 8.000 euros.
 - b) 1.000 euros.
 - c) 800 euros.
 - d) No te consideras en condiciones de contestar fundamentadamente a esta cuestión.
 - e) No deseas contestar a esta cuestión.

Anexo II Guía vocabulario cash flow game

advertising: publicidad.	management: gerencia, administración.
aid: ayuda económica.	margin: margen.
assets: activos.	market economy: economía de mercado
auction: remate, subasta.	merger: fusión, integración de empresas.
average: promedio.	minimum wage: salario mínimo.
balance sheet: balance; hoja de balance.	monopoly: monopolio.
bankruptcy: bancarrota.	mortgage: hipoteca.
bargain: negociación de precios, regateo; convenio, trato.	net profits: beneficios netos.
benefit: beneficio.	offer: oferta.
budget: presupuesto.	payment: pago.
cash flow: flujo de caja. (V. la sección alfabética).	portfolio: cartera de inversiones.
commodity: mercancía.	profit margin: margen de beneficios.
debt management: gestión de deudas.	progressive tax: impuesto progresivo.
direct costs: costos directos.	rate of interest: tasa de interés.
direct taxes: impuestos directos.	renters: rentistas.
entrepreneur: emprendedor	resources: recursos.
exchange: cambio, intercambio.	return: retorno, lo que se obtiene de una inversión.
firm: firma, empresa.	revenue: entradas, ingresos.
import duty: cargo o arancel a las importaciones.	sales: ventas.
income: ingreso.	savings: ahorros.
inflation: inflación.	share: acción.
investment: inversión.	stock exchange: bolsa de valores.
labour: trabajo	trade: comercio.
lease: arrendamiento.	wage: salario.
license: licencia.	wealth: riqueza.
loan: préstamo.	welfare: bienestar.
	yield: rendimiento.

Anexo III Preguntas práctica reflexiva contrato bancario

1. ¿Cual es el IBAN de la cuenta que se muestra en el contrato?
2. ¿Por que motivos puede el banco cobrar gastos o comisiones al cliente?
3. ¿Son las condiciones firmadas definitivas? ¿Por que?
4. ¿Está la tarjeta de débito para realizar pagos incluida en este contrato? ¿En caso de no ser así que haría falta para obtener una?
5. ¿Cómo puedo cancelar la cuenta y que consecuencias puede tener?
6. ¿Qué comisión se aplica a la cuenta por estar en descubierto? ¿Existe algún coste adicional?
7. ¿Qué formas tengo de ingresar dinero en la cuenta?
8. ¿Qué pasaría con el dinero de la cuenta corriente si la entidad quebrara?
9. ¿Tiene algún tipo de riesgo este producto financiero? ¿Está indicado correctamente?
10. Por último tras conocer de primera mano como es un contrato bancario y al ver las diferentes formas de obtener financiación que existen. Redacta una reflexión sobre por que crees que te ha costado tanto encontrar la información de las preguntas planteadas en el contrato y si crees que la población en general debería estar más informada a la hora de contratar productos bancarios.