

TRABAJO FIN DE MÁSTER



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Máster Universitario en Formación del Profesorado

“Operación Balance”: proyecto para la mejora de la motivación y el aprendizaje significativo en contabilidad mediante un Breakout digital en 2º de Bachillerato.

Autor/a:

Celia Vázquez Pérez

<https://youtu.be/nhmGYmaoX-E>

Director/a:

Dr. Moisés Meroño Herranz

Murcia, mayo de 2026

ÍNDICE

RESUMEN	9
1. JUSTIFICACIÓN.....	13
2. MARCO TEÓRICO	17
2.1. Dificultades en el aprendizaje de la contabilidad	17
2.2. La gamificación y el trabajo cooperativo	18
2.2.1. fundamentos de la gamificación y el aprendizaje cooperativo	18
2.2.2. Impacto de la gamificación y el trabajo cooperativo en la motivación	20
2.3. Breakout como propuesta de gamificación	22
2.3.1. Beneficios y limitaciones.....	23
2.4. El uso de las TIC.....	25
3. OBJETIVOS.....	27
3.1. Objetivo General	27
3.2. Objetivos Específicos.....	27
4. METODOLOGÍA	29
4.1. Contenidos.....	31
4.2. Temporalización y actividades	33
4.3. Recursos.....	39
5. EVALUACIÓN	41
6. REFLEXIÓN Y VALORACIÓN FINAL.....	45
7. REFERENCIAS	49
8. ANEXOS.....	53
8.1. Anexo 1. Pantalla de inicio breakout.....	53
8.2. Anexo 2. Actividad 4	53
8.3. Anexo 3. Actividad 5	54
8.4. Anexo 4. Actividad 6	54

8.5.	Anexo 5. Actividad 7	54
8.6.	Anexo 6. Actividad 8	55
8.7.	Anexo 7. Actividad 9	55
8.8.	Anexo 8. Actividad 10	56
8.9.	Anexo 9. Actividad 11	56
8.10.	Anexo 10. Actividad 12.....	57
8.11.	Anexo 11. Actividad 13.....	57
8.12.	Anexo 12. Actividad 14.....	58
8.13.	Anexo 13. Actividad 15.....	58
8.14.	Anexo 14. Actividad 16.....	59
8.15.	Anexo 15. Actividad 17	60
8.16.	Anexo 16. Test de evaluación	60
8.17.	Anexo 17. Encuesta de valoración del proyecto.....	62
8.18.	Anexo 18. Apéndice A.....	63
8.19.	Anexo 19. Apéndice B	63

ÍNDICE DE ELEMENTOS GRÁFICOS

TABLA

Tabla 1: Sesión 1	34
Tabla 2: Sesión 2	35
Tabla 3: Sesión 3	36
Tabla 4: Sesión 4	37
Tabla 5: Sesión 5	39
Tabla 6. Rúbrica de evaluación de cumplimiento de los objetivos.	42

RESUMEN

El presente trabajo aborda las dificultades en el aprendizaje de la contabilidad y el análisis económico-financiero en 2º de Bachillerato, caracterizadas principalmente por una baja motivación del alumnado. El objetivo es incrementar la motivación y favorecer un aprendizaje significativo mediante una propuesta basada en la gamificación y el aprendizaje cooperativo. La metodología se concreta en un Breakout educativo digital, “Operación Balance”, en el que el alumnado, organizado en equipos, resuelve retos para reconstruir la información contable de una empresa ficticia y analizar su situación. Como resultado, se espera una mayor implicación, una mejor comprensión de los contenidos y el desarrollo de habilidades como el trabajo en equipo y el uso de las TIC. En síntesis, el proyecto propone una alternativa metodológica más dinámica y significativa para el aprendizaje de la contabilidad.

Palabras claves: Gamificación, Breakout, TIC, aprendizaje cooperativo, motivación.

ABSTRACT

This paper addresses the difficulties in learning accounting and economic-financial analysis in the second year of Bachillerato (pre-university studies), characterized primarily by low student motivation. The objective is to increase motivation and foster meaningful learning through a proposal based on gamification and cooperative learning. The methodology takes the form of a digital educational breakout game, "Operation Balance," in which students, organized in teams, solve challenges to reconstruct the accounting information of a fictitious company and analyze its financial situation. As a result, greater engagement, a better understanding of the content, and the development of skills such as teamwork and the use of technologies are expected. In short, the project proposes a more dynamic and meaningful methodological alternative for learning accounting.

1. JUSTIFICACIÓN

Durante el periodo de prácticas en el centro educativo, he podido constatar que uno de los principales retos en la enseñanza de la asignatura de Empresa y Diseño de Modelos de Negocio en 2º de Bachillerato es la dificultad que presenta el alumnado para comprender y aplicar los contenidos relacionados con la contabilidad y el análisis económico-financiero. Esta dificultad no se limita únicamente a la adquisición de conocimientos teóricos, sino que se extiende a su interpretación y aplicación práctica, especialmente en lo que respecta a la elaboración de estados financieros y al análisis de la situación económica de una empresa.

En este sentido, el problema detectado afecta directamente al alumnado de 2º de Bachillerato que cursa esta asignatura, pero también tiene implicaciones en la práctica docente, ya que condiciona las metodologías empleadas en el aula y los resultados de aprendizaje alcanzados. A lo largo de la observación en el aula, he podido comprobar que una parte significativa del alumnado muestra desmotivación hacia estos contenidos, percibiéndolos como complejos, abstractos y poco conectados con la realidad. Esto se traduce en una menor participación, dificultades en la resolución de ejercicios y, en algunos casos, un rendimiento académico inferior al esperado.

El origen de esta problemática puede situarse, en gran medida, en el predominio de metodologías tradicionales basadas en la explicación teórica y la resolución repetitiva de ejercicios. Aunque este enfoque puede ser útil para la adquisición de ciertos conocimientos, resulta insuficiente para fomentar una comprensión profunda y significativa de la materia. Además, limita el papel del alumnado, que adopta una posición pasiva dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En relación con el contexto educativo en el que se sitúa esta propuesta, se trata de un aula de 2º de Bachillerato caracterizada por la diversidad en cuanto a intereses, niveles de motivación y capacidades. Es una etapa especialmente exigente, en la que el alumnado se enfrenta a una elevada carga académica y a la presión derivada de la evaluación final y el acceso a estudios superiores. En este contexto, resulta fundamental implementar estrategias metodológicas que

no solo faciliten la comprensión de los contenidos, sino que también incrementen la motivación y la implicación del alumnado.

Ante esta situación, se plantea una intervención educativa que dé respuesta a las dificultades detectadas y que contribuya a mejorar tanto la práctica docente como el aprendizaje del alumnado. En este sentido, la propuesta “Operación Balance” surge como una alternativa metodológica basada en la gamificación, el aprendizaje cooperativo y el uso educativo de las TIC, concretada en el diseño de un Breakout educativo digital.

Esta propuesta consiste en la creación de una experiencia de aprendizaje en la que el alumnado, organizado en equipos, debe resolver una serie de retos relacionados con la contabilidad y el análisis económico-financiero para alcanzar un objetivo final. A través de una narrativa contextualizada, el alumnado asume un papel activo, lo que favorece su implicación en el proceso de aprendizaje. De este modo, los contenidos dejan de percibirse como abstractos y se convierten en herramientas útiles para resolver situaciones prácticas.

Considero que resulta altamente recomendable abordar esta problemática mediante una propuesta de este tipo. En primer lugar, porque permite mejorar la motivación del alumnado, uno de los factores clave en el proceso de aprendizaje. En segundo lugar, porque favorece un aprendizaje más significativo, al implicar al alumnado en la resolución de problemas y en la toma de decisiones. Además de contribuir al desarrollo de competencias transversales como el trabajo en equipo, la comunicación o el pensamiento crítico, aspectos fundamentales en la formación del alumnado.

Asimismo, esta propuesta supone una oportunidad para innovar en la práctica docente, incorporando metodologías activas que sitúan al alumnado en el centro del proceso educativo. Como futura docente, considero fundamental desarrollar estrategias que permitan adaptar la enseñanza a las necesidades del alumnado. En este sentido, el diseño de este proyecto no solo responde a una necesidad detectada en el aula, sino que también contribuye a mi propio desarrollo profesional.

En cuanto a su puesta en práctica, la propuesta se articula a través de un Breakout educativo digital que se desarrollará en varias sesiones. En primer lugar, se realizará una fase inicial en la que se evaluarán los conocimientos previos del alumnado y se introducirá la dinámica de la actividad. Posteriormente, el alumnado, organizado en grupos, deberá resolver diferentes retos relacionados con la reconstrucción de información contable y el análisis económico-financiero de una empresa ficticia.

El Breakout es llevado a cabo mediante una plataforma digital, lo que permite la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este aspecto resulta especialmente relevante, ya que facilita la implementación de metodologías innovadoras que pueden contribuir a mejorar la experiencia educativa. Sin embargo, he observado que, en muchos casos, estos recursos no se aprovechan plenamente desde una perspectiva pedagógica, lo que refuerza la necesidad de propuestas que integren las TIC de manera significativa.

Las actividades estarán diseñadas con una dificultad progresiva y requerirán la aplicación de los contenidos trabajados previamente en el aula. Además, se integrarán herramientas digitales que permitirán estructurar la actividad y proporcionar retroalimentación inmediata. Finalmente, el alumnado deberá elaborar un informe en el que analice la situación de la empresa, lo que permitirá evaluar la comprensión global de los contenidos.

En definitiva, la presente propuesta se justifica por la necesidad de dar respuesta a una problemática real detectada en el aula, relacionada con la dificultad y la desmotivación del alumnado ante los contenidos de contabilidad. A través de una metodología innovadora, se pretende mejorar la motivación, la implicación y el aprendizaje significativo del alumnado, al tiempo que se contribuye a la mejora de la práctica docente.

2. MARCO TEÓRICO

El presente marco teórico tiene como objetivo fundamentar la propuesta didáctica planteada. Para ello, se parte del análisis de las dificultades que presenta el alumnado ante estos contenidos.

Posteriormente, se abordan la gamificación y el aprendizaje cooperativo como metodologías que favorecen la motivación y la participación, así como el Breakout educativo como propuesta aplicada. Finalmente, se considera el uso de las TIC como soporte para la propuesta, facilitando la creación de entornos interactivos y contribuyendo a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.1. Dificultades en el aprendizaje de la contabilidad

La enseñanza de la contabilidad se caracteriza por presentar importantes dificultades para el alumnado, derivadas tanto de la complejidad de sus contenidos como de la novedad que estos representan para los alumnos. Se trata de una disciplina que exige no solo memorización, sino también comprensión, razonamiento y capacidad de interpretación.

Diversos estudios en el ámbito de la educación contable han puesto de manifiesto que el alumnado encuentra dificultades significativas en la comprensión de los conceptos fundamentales y en su aplicación práctica. En este sentido, la contabilidad no depende únicamente de la adquisición de conocimientos teóricos, sino también de la capacidad del estudiante para interpretar información financiera y tomar decisiones fundamentadas (Apostolou et al., 2020). Esta exigencia cognitiva convierte la contabilidad en un ámbito especialmente complejo, particularmente en etapas educativas como el Bachillerato, donde el alumnado se enfrenta por primera vez a este tipo de contenidos.

A estas dificultades se suma la percepción negativa que muchos estudiantes tienen de la asignatura. La contabilidad es frecuentemente considerada como una materia difícil, poco accesible y motivadora, lo que repercute directamente en la implicación del alumnado en el proceso de aprendizaje. En este sentido, investigaciones recientes señalan que la

percepción de dificultad y la falta de interés están estrechamente relacionadas, generando desmotivación y reduciendo el rendimiento académico. (Rivero-Menéndez et al., 2018).

Por otro lado, el estudio de Tavares et al. (2023) ha identificado que las dificultades en el aprendizaje de la contabilidad están condicionadas tanto por factores internos del alumnado, como por factores externos relacionados con el contexto educativo y las metodologías empleadas. En particular, se ha observado que la falta de motivación incide directamente en la aparición de dificultades de aprendizaje, reforzando la idea de que no se trata únicamente de un problema de contenido, sino también de enfoque didáctico.

En este sentido, uno de los principales problemas detectados en la enseñanza de la contabilidad es el predominio de metodologías tradicionales centradas en la transmisión de contenidos y la resolución mecánica de ejercicios. Este enfoque limita la participación activa del alumnado y dificulta la comprensión profunda de los conceptos, generando un aprendizaje fragmentado y poco significativo (Muntaner Guasp et al., 2020). Además, la escasa conexión entre los contenidos teóricos y su aplicación en contextos reales contribuye a reforzar la percepción de la contabilidad como una materia abstracta y alejada de la realidad empresarial (Espinoza Brito & Lescay Blanco, 2023).

Las consecuencias de esta situación se traducen en un bajo nivel de motivación, dificultades en la adquisición de competencias y, en muchos casos, un rendimiento académico inferior al esperado. Todo ello pone de manifiesto la necesidad de replantear los enfoques metodológicos tradicionales y avanzar hacia modelos de enseñanza que favorezcan una mayor implicación del alumnado y un aprendizaje más significativo (Abad Segura, 2025).

2.2. La gamificación y el trabajo cooperativo

2.2.1. fundamentos de la gamificación y el aprendizaje cooperativo

La gamificación se define como la aplicación de elementos propios del juego, como retos, recompensas o sistemas de puntuación, en contextos no lúdicos con el objetivo de mejorar la motivación y el compromiso del alumnado.

En el ámbito educativo, esta metodología se ha consolidado como una estrategia innovadora que permite transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje en una experiencia más dinámica e interactiva (Sailer & Homner, 2020).

Desde una perspectiva pedagógica, la gamificación no consiste únicamente en introducir elementos lúdicos en el aula, sino en diseñar experiencias de aprendizaje estructuradas que integren dinámicas, mecánicas y componentes propios del juego, tales como retos, recompensas, niveles o narrativas. Estos elementos permiten generar un entorno de aprendizaje más estimulante, en el que el alumnado participa activamente y asume un papel protagonista en su proceso formativo (Bai et al., 2022).

Asimismo, la gamificación se fundamenta en teorías psicológicas de la motivación, especialmente en la teoría de la autodeterminación, que sostiene que el aprendizaje mejora cuando se satisfacen tres necesidades básicas: la competencia, la autonomía y la relación social (Ryan & Deci, 2000). En este sentido, la incorporación de sistemas de retroalimentación inmediata, progresión y reconocimiento favorece la percepción de competencia, mientras que la posibilidad de tomar decisiones dentro del proceso de aprendizaje refuerza la autonomía del alumnado (Sailer & Homner, 2020; Bai et al., 2022).

Por otro lado, según Redondo-Rodríguez et al. (2022) el aprendizaje cooperativo constituye un enfoque metodológico basado en la organización del alumnado en grupos de trabajo estructurados, en los que los estudiantes colaboran para alcanzar objetivos comunes. Este modelo se sustenta en principios como la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y la interacción promotora, que favorecen la construcción conjunta del conocimiento y el desarrollo de habilidades sociales.

En este contexto, el aprendizaje cooperativo no solo contribuye a mejorar la comprensión de los contenidos, sino que también favorece el desarrollo de competencias clave como la comunicación, la resolución de conflictos y el trabajo en equipo. Además, diversos estudios han señalado que la interacción entre iguales permite un aprendizaje más profundo, ya que el alumnado debe explicar, argumentar y contrastar ideas, lo que refuerza la asimilación de los contenidos (Latorre-Cosculluela et al., 2025).

La combinación de gamificación y aprendizaje cooperativo ha adquirido una especial relevancia en los últimos años, ya que ambas metodologías comparten un enfoque centrado en el alumnado y en la participación activa. Mientras que la gamificación aporta elementos motivadores que incrementan el interés y la implicación, el aprendizaje cooperativo introduce una dimensión social que favorece la interacción y la construcción compartida del conocimiento (Perez-Aranda et al., 2024).

De este modo, la integración de ambas estrategias permite diseñar experiencias de aprendizaje más completas, en las que el alumnado no solo se enfrenta a retos individuales, sino que debe colaborar con sus compañeros para resolver problemas y alcanzar objetivos comunes. Esta combinación resulta especialmente adecuada en contextos educativos actuales, caracterizados por la necesidad de desarrollar tanto competencias académicas como habilidades sociales (Latorre-Coscolluela et al., 2025).

2.2.2. Impacto de la gamificación y el trabajo cooperativo en la motivación

Uno de los principales beneficios de la gamificación en el ámbito educativo es su impacto positivo en la motivación del alumnado. Diversos estudios han demostrado que la incorporación de elementos de juego en el proceso de enseñanza incrementa el interés, la participación y el compromiso de los estudiantes (Castañeda Balón et al., 2025). En este sentido, la gamificación favorece un entorno de aprendizaje más atractivo, lo que resulta especialmente relevante en materias percibidas como complejas.

Asimismo, la gamificación influye en la motivación al introducir retos progresivos y objetivos claros, haciendo que el aprendizaje sea más estimulante y atractivo, lo que a su vez facilita la autorregulación de este. La existencia de metas alcanzables y sistemas de progresión genera una mayor persistencia ante las dificultades, ya que el alumnado percibe el aprendizaje como un proceso estructurado y alcanzable (Bai et al., 2022). De este modo, se favorece una motivación más sostenida en el tiempo.

Además, se ha evidenciado que la gamificación no solo mejora la motivación, sino que también contribuye al rendimiento académico y a la

implicación activa del alumnado en las tareas propuestas (Camacho-Sánchez et al., 2022). Por otro lado, la participación activa del alumnado en entornos gamificados fomenta procesos cognitivos de mayor nivel, como el análisis, la toma de decisiones o la resolución de problemas. Estos procesos son fundamentales para el desarrollo de un aprendizaje significativo, ya que implican una elaboración más profunda de la información y una mayor transferencia del conocimiento a nuevas situaciones (Bai et al., 2022).

Por otro lado, el aprendizaje cooperativo desempeña un papel fundamental en la motivación del alumnado, ya que fomenta la interacción social y el sentimiento de pertenencia al grupo, siendo fundamental en esta etapa, donde el grupo de iguales tiene gran relevancia. En este sentido, trabajar en equipo permite compartir conocimientos, resolver problemas de manera conjunta y aumentar la implicación en las actividades, lo que repercute positivamente en el aprendizaje (Redondo-Rodríguez et al., 2022).

Asimismo, la combinación de gamificación y trabajo cooperativo potencia aún más estos efectos. Estudios recientes han demostrado que el uso de metodologías gamificadas en entornos cooperativos mejora tanto la motivación como la percepción del aprendizaje, al generar experiencias más participativas y emocionalmente positivas (Pérez-Aranda et al., 2024). De este modo, se incrementa la responsabilidad individual y colectiva, lo que refuerza la implicación en la tarea. Además, se desarrollan competencias como el trabajo en equipo y la resolución de problemas.

En esta línea, Latorre-Coscolluela et al. (2025) señala que la gamificación aplicada a entornos colaborativos favorece el desarrollo de competencias transversales, como la comunicación, la cooperación y el pensamiento crítico, al tiempo que incrementa la motivación y el compromiso del alumnado. Estos resultados refuerzan la idea de que la integración de ambas metodologías constituye una estrategia eficaz para mejorar el aprendizaje en contextos educativos.

No obstante, algunos estudios advierten que el impacto de la gamificación en la motivación depende en gran medida de su diseño e implementación, ya que una aplicación inadecuada puede no generar los efectos esperados. Por

ello, resulta fundamental que estas estrategias estén alineadas con los objetivos de aprendizaje y adaptadas a las características del alumnado (Torrado Cespón & Díaz Lage, 2022).

En el contexto del Bachillerato, donde el alumnado presenta una elevada diversidad de intereses y niveles de motivación, la combinación de gamificación y aprendizaje cooperativo se presenta como una herramienta especialmente adecuada para favorecer la implicación y mejorar la experiencia de aprendizaje.

2.3. Breakout como propuesta de gamificación

El Breakout educativo se configura como una metodología activa basada en la gamificación, en la que el alumnado debe resolver una serie de retos o enigmas con el objetivo de alcanzar una meta final, normalmente representada mediante la obtención de un código o la resolución de un desafío. A diferencia del Escape Room tradicional, el Breakout no implica necesariamente escapar de un espacio físico o virtual, sino que se centra en la superación progresiva de pruebas que permiten avanzar en la actividad.

En los últimos años, el uso del Breakout educativo ha experimentado un notable crecimiento, consolidándose como una estrategia innovadora dentro de las metodologías activas. En este sentido, una revisión reciente de la literatura pone de manifiesto que este tipo de actividades se integran dentro del aprendizaje basado en juegos y presentan un alto potencial para transformar el proceso educativo (Ruiz Domínguez & Ruiz Domínguez, 2025).

Desde una perspectiva didáctica, el Breakout educativo se caracteriza por integrar una serie de elementos que configuran su estructura pedagógica. Según Moreno Fuentes y Lopezosa Martínez (2020), entre los más relevantes destacan:

- Secuenciación de retos: las actividades se organizan de forma progresiva, aumentando gradualmente la dificultad.
- Interdependencia de pruebas: la resolución de un reto es necesaria para acceder al siguiente.
- Limitación temporal: introduce presión moderada que favorece la toma de decisiones.

- Sistema de pistas: permite adaptar la dificultad y evitar bloqueos del alumnado.
- Objetivo final claro: dota de sentido global a toda la actividad.

Estos elementos convierten el Breakout en una metodología especialmente adecuada para trabajar procesos cognitivos complejos, ya que obliga al alumnado a asumir un papel activo en la construcción del conocimiento, además de analizar, relacionar información y tomar decisiones.

Asimismo, este tipo de actividades suelen desarrollarse en entornos colaborativos, donde el alumnado trabaja en equipo para resolver los desafíos planteados. Esta característica lo convierte en una metodología especialmente adecuada para fomentar el aprendizaje cooperativo, ya que promueve la interacción, la toma de decisiones conjunta y la responsabilidad compartida (Ruiz Domínguez & Ruiz Domínguez, 2025).

Además, el Breakout educativo suele estar vinculado al uso de tecnologías digitales, especialmente cuando se desarrolla en entornos interactivos. El uso de herramientas digitales permite automatizar respuestas, generar feedback inmediato y diseñar entornos más inmersivos (Barroso-Tristán et al., 2025). No obstante, es importante destacar que su aplicación no depende necesariamente de las TIC, ya que puede desarrollarse también mediante materiales físicos.

2.3.1. Beneficios y limitaciones

El Breakout educativo presenta una serie de beneficios específicos en el ámbito educativo, especialmente relacionados con la implicación cognitiva y la motivación del alumnado.

En primer lugar, esta metodología favorece el desarrollo de competencias clave, como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la toma de decisiones. La necesidad de superar retos en un tiempo limitado obliga al alumnado a analizar la información, establecer estrategias y tomar decisiones de manera autónoma, lo que contribuye a un aprendizaje más activo y profundo (Morris, 2020).

En segundo lugar, el Breakout educativo facilita la integración de contenidos en un contexto global. A través de una narrativa estructurada, permite conectar diferentes conceptos dentro de una misma actividad, favoreciendo una comprensión más completa y significativa del contenido (Moreno Fuentes, 2019).

Asimismo, según Fernández-Raga et al. (2023) y Sempere Pla (2020), el incremento de la motivación del alumnado puede explicarse por varios factores específicos de esta metodología:

- La existencia de un objetivo final claro orienta la actividad.
- La progresión en retos genera sensación de avance.
- La resolución de enigmas produce satisfacción cognitiva.
- La limitación temporal incrementa la concentración.

Estos elementos han sido identificados como factores clave en el aumento del compromiso y la implicación del alumnado.

Por otro lado, el Breakout favorece el trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades sociales. La necesidad de resolver los enigmas de forma conjunta obliga al alumnado a cooperar, compartir información y tomar decisiones consensuadas. Este proceso fomenta habilidades como la comunicación, la escucha activa, la negociación y en algunos casos el liderazgo (Almendingen et al., 2022).

De igual manera, también permite trabajar la tolerancia a la frustración, ya que no siempre se alcanzan los objetivos dentro del tiempo establecido. Esta situación favorece la reflexión sobre los errores y promueve la mejora en futuras experiencias, contribuyendo al desarrollo de una actitud más resiliente ante el aprendizaje (Sempere Pla, 2020).

Finalmente, todos estos elementos contribuyen al desarrollo de un aprendizaje significativo, ya que el alumnado no solo memoriza contenidos, sino que los comprende, los aplica y los integra en contextos prácticos. La participación activa, la contextualización de los retos y la interacción social favorecen una mayor profundidad en el procesamiento de la información y una

mejor transferencia del conocimiento a nuevas situaciones (Moreno Fuentes & Lopezosa Martínez, 2020).

A pesar de sus múltiples ventajas, la aplicación del Breakout educativo también presenta ciertos retos que deben ser considerados. En primer lugar, su diseño requiere una planificación cuidadosa por parte del docente, ya que es necesario estructurar adecuadamente los retos, las pistas y la narrativa para garantizar la coherencia de la actividad y su alineación con los objetivos de aprendizaje. De esto mismo depende en gran medida de su implementación. Un diseño inadecuado puede generar confusión en el alumnado o centrarse excesivamente en el componente lúdico, reduciendo el impacto en el aprendizaje (Ruiz Domínguez & Ruiz Domínguez, 2025).

Por último, otro aspecto a considerar es la gestión del trabajo en equipo, ya que pueden surgir dificultades relacionadas con la participación desigual o la falta de coordinación entre los miembros del grupo. En este sentido, resulta fundamental establecer roles claros y mecanismos de organización que favorezcan la implicación de todo el alumnado (Moreno Fuentes & Lopezosa Martínez, 2020).

Por último, Fotaris y Mastoras (2019) destacan la necesidad de seguir investigando el impacto a largo plazo de estas metodologías, ya que, aunque los resultados actuales son positivos, existe una cierta heterogeneidad en los estudios y una falta de evidencias longitudinales que permitan evaluar su eficacia sostenida.

2.4. El uso de las TIC

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) permite diseñar entornos de aprendizaje interactivos que favorecen la participación activa del alumnado. Su integración resulta especialmente relevante en metodologías innovadoras, ya que facilita la creación de actividades dinámicas, la retroalimentación inmediata y la adaptación del aprendizaje a diferentes ritmos (Bond et al., 2020).

En el presente proyecto, las TIC constituyen un elemento fundamental para el desarrollo del Breakout educativo, ya que permiten estructurar la actividad y guiar al alumnado a través de los distintos retos. En este sentido, el uso de Genially posibilita la creación de un entorno gamificado en el que el alumnado debe introducir respuestas, resolver pruebas y desbloquear contenidos para avanzar en la actividad. De este modo, la herramienta no actúa únicamente como soporte visual, sino como un espacio de interacción que requiere la participación activa del estudiante.

Asimismo, el empleo de Google Forms permite recoger información de forma rápida y sencilla, tanto para la evaluación del aprendizaje como para la valoración de la metodología por parte del alumnado. Por su parte, Google Drive facilita la organización de materiales y el trabajo cooperativo entre los estudiantes.

En este sentido, la integración de las TIC en el aula no debe entenderse únicamente como la incorporación de recursos tecnológicos, sino como una oportunidad para mejorar la calidad del aprendizaje. Diversos estudios han señalado que el uso adecuado de herramientas digitales favorece la participación activa del alumnado, incrementa la motivación y facilita la comprensión de los contenidos, especialmente cuando se combina con metodologías como la gamificación (Bond et al., 2020).

Además, el uso de estas herramientas contribuye al desarrollo de la competencia digital, al implicar al alumnado en el uso de recursos tecnológicos en un contexto educativo significativo (Lei et al., 2021).

No obstante, la literatura señala que el uso de las TIC solo resulta eficaz cuando está integrado en una metodología activa y alineado con los objetivos de aprendizaje, ya que su utilización de forma aislada no garantiza una mejora en los resultados educativos (Schmid et al., 2023).

En definitiva, en esta propuesta las TIC no constituyen un fin en sí mismas, sino un medio que permite implementar la dinámica gamificada, facilitar la interacción del alumnado y favorecer un aprendizaje más activo y significativo.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Incrementar la motivación y el aprendizaje significativo del alumnado de 2º de Bachillerato en contabilidad y análisis económico-financiero mediante la aplicación de un Breakout educativo digital basado en la gamificación y el aprendizaje cooperativo.

3.2. Objetivos Específicos

- OE1: Fomentar la colaboración, la participación y el trabajo en equipo mediante la resolución conjunta de retos dentro del Breakout educativo.
- OE2: Manejar con soltura las TIC mediante el uso de herramientas digitales como Genially, Google Forms o Google Drive durante el desarrollo de la actividad.
- OE3: Desarrollar la capacidad de análisis y el pensamiento crítico a través de la resolución de problemas relacionados con la situación económica y financiera de una empresa.
- OE4: Aumentar la implicación y la participación del alumnado a través de una experiencia de aprendizaje dinámica basada en la gamificación.

4. METODOLOGÍA

La propuesta, denominada “Operación Balance” se concibe como una intervención metodológica orientada a mejorar la motivación y el aprendizaje significativo del alumnado de 2º de Bachillerato en los contenidos de contabilidad y análisis económico-financiero. Esta propuesta surge como respuesta a las limitaciones de enfoques tradicionales, en los que el alumnado tiende a desempeñar un papel pasivo, centrado en la memorización y aplicación mecánica de procedimientos, lo que dificulta la comprensión profunda y la transferencia de los conocimientos a situaciones reales.

Con el objetivo de revertir esta situación, se plantea la implementación de un Breakout educativo digital desarrollado mediante Genially, en el que el alumnado organizado en equipos de trabajo (de 3 o 4 alumnos), debe resolver una serie de retos interrelacionados para reconstruir la información contable de una empresa ficticia (FinanCorp S.A.) tras haber sufrido un ciberataque (OpenAI, 2026, Apéndice A). A través de esta narrativa, el alumnado asume el rol de analistas financieros, lo que permite contextualizar el aprendizaje y dotar de sentido práctico a los contenidos trabajados.

No obstante, es importante subrayar que con carácter previo al desarrollo del Breakout, el docente llevará a cabo la explicación estructurada de los contenidos fundamentales, tales como la clasificación del patrimonio, la elaboración del balance de situación, la cuenta de pérdidas y ganancias, el cálculo del fondo de maniobra o el análisis mediante ratios. La metodología propuesta actúa, por tanto, como un mecanismo para consolidar, aplicar y profundizar en dichos contenidos, favoreciendo un aprendizaje más duradero y significativo.

En este marco, el desarrollo del proyecto se sustenta en una serie de principios metodológicos que orientan tanto el diseño de las actividades como la organización del aula.

En primer lugar, el aprendizaje significativo constituye el eje central de la propuesta, al promover la conexión entre los nuevos conocimientos y los saberes previos del alumnado. La resolución de retos contextualizados dentro de una

situación empresarial simulada permite que los contenidos no se perciban como abstractos, sino como herramientas útiles para interpretar la realidad económica.

En segundo lugar, se apuesta por el aprendizaje cooperativo, mediante la organización del alumnado en grupos reducidos que deben trabajar de forma coordinada para avanzar en el Breakout. Esta estructura fomenta la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y la participación activa de todos los miembros del grupo, contribuyendo al desarrollo de habilidades sociales y al logro del objetivo OE1.

Asimismo, la propuesta incorpora elementos de gamificación, tales como una narrativa envolvente, la resolución de enigmas, la introducción de códigos y la progresión por niveles. Estos elementos contribuyen a incrementar la motivación y el compromiso del alumnado, favoreciendo su implicación en el proceso de aprendizaje (OE4).

Otro de los pilares fundamentales es el uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Herramientas como Genially, Google Forms y Google Drive no solo permiten el desarrollo técnico del Breakout, sino que facilitan la interacción, la recogida de evidencias de aprendizaje y el trabajo cooperativo, contribuyendo al desarrollo de la competencia digital del alumnado (OE2).

Además, durante el desarrollo de la propuesta el alumnado debe analizar información contable incompleta, tomar decisiones y emitir juicios fundamentados sobre la situación de la empresa. Este enfoque favorece el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad de análisis (OE3).

Asimismo, el papel del docente en esta propuesta adquiere una función esencial como guía y facilitador del proceso de aprendizaje. el docente acompaña al alumnado durante el desarrollo del Breakout, observando el trabajo de los grupos. En línea con los planteamientos de Vygotsky (1978), que afirma que el aprendizaje se produce en la denominada “zona de desarrollo próximo”, la intervención del docente se basa en ofrecer andamiaje, es decir, facilitar pistas, reformular preguntas o aportar pequeñas ayudas que permitan al alumnado avanzar en la resolución de los retos sin desvelar directamente las

soluciones. De este modo, se evita la frustración ante posibles bloqueos, al tiempo que se fomenta la autonomía, la reflexión y la toma de decisiones por parte del alumnado.

En relación con la evaluación del proceso, se incorporan diferentes instrumentos que permiten valorar tanto el punto de partida como el grado de consecución de los objetivos. En primer lugar, se realizará un cuestionario inicial a través de Google Forms, con el fin de identificar los conocimientos previos del alumnado en materia contable. Posteriormente, al finalizar la actividad, se llevará a cabo un cuestionario final, también mediante Google Forms, que permitirá comprobar la evolución del alumnado y valorar la efectividad de la metodología aplicada.

Además, como elemento clave de la propuesta, el alumnado deberá elaborar y entregar un diagnóstico final de la situación económico-financiera de la empresa FinanCorp S.A., en el que deberán interpretar la información reconstruida a lo largo del Breakout y emitir una valoración sobre su viabilidad. Este producto final constituye una evidencia de aprendizaje de carácter integrador, ya que implica la aplicación conjunta de los contenidos trabajados (balance, resultados, fondo de maniobra, ratios, etc.) y permite evaluar no solo la adquisición de conocimientos, sino también la capacidad de análisis, síntesis y argumentación del alumnado.

En definitiva, esta propuesta metodológica transforma el proceso de enseñanza-aprendizaje en una experiencia activa, contextualizada y orientada a la práctica, en la que el alumnado se convierte en protagonista de su propio aprendizaje y aplica los conocimientos adquiridos a la resolución de una situación cercana a la realidad empresarial.

4.1. Contenidos

El presente proyecto se enmarca en la materia de Empresa y Diseño de Modelos de Negocio de 2º de Bachillerato y se desarrolla conforme a lo establecido en el Decreto 251/2022, de 22 de diciembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. En concreto, la propuesta se vincula con el Bloque D:

“Estrategia empresarial y métodos de análisis de la realidad empresarial: estudio de casos y simulación (dentro del apartado de análisis de resultados), dado que plantea una situación práctica en la que el alumnado debe analizar la información económica y financiera de una empresa ficticia.”

En este sentido, los contenidos abordados en el proyecto se orientan a la comprensión, aplicación y análisis de la información contable, así como a la interpretación de la situación económica y financiera de la empresa, a través de una metodología basada en la resolución de problemas y la simulación de situaciones reales.

Desde una perspectiva conceptual, se trabajarán los siguientes contenidos:

- El patrimonio empresarial: elementos, masas patrimoniales y clasificación.
- El balance de situación: estructura, elaboración (cálculo de amortizaciones) e interpretación.
- La cuenta de pérdidas y ganancias: ingresos, gastos y resultado del ejercicio.
- El fondo de maniobra y su interpretación.
- Análisis económico y financiero de la empresa.
- Cálculo e interpretación de ratios (liquidez, solvencia, rentabilidad, endeudamiento).

Estos contenidos permiten al alumnado comprender el funcionamiento económico de la empresa y desarrollar la capacidad de interpretar información contable en contextos aplicados.

Desde el punto de vista procedimental, el alumnado desarrollará habilidades relacionadas con:

- La resolución de problemas contables.
- La elaboración e interpretación de documentos financieros.

- El análisis de la situación empresarial a partir de datos reales o simulados.
- La toma de decisiones fundamentadas a partir de la información obtenida.
- Uso de las TIC como herramienta de aprendizaje, para desarrollar la competencia digital del alumno.
- El trabajo se realiza en grupo, lo que fomenta el aprendizaje cooperativo y el desarrollo de habilidades sociales.

En definitiva, los contenidos abordados en este proyecto no solo permiten trabajar los conocimientos propios de la materia, sino que también contribuyen al desarrollo de habilidades y competencias necesarias para la comprensión de la realidad empresarial.

4.2. Temporalización y actividades

La presente propuesta didáctica se desarrolla a lo largo de cinco sesiones consecutivas, integradas dentro del bloque de contenidos de contabilidad y análisis económico-financiero en 2º de Bachillerato. Esta secuenciación responde a un criterio de progresión cognitiva, en el que el alumnado avanza desde la reconstrucción de la información contable hasta la elaboración de un diagnóstico final de la empresa, incorporando finalmente una fase de evaluación de la propia intervención.

El Breakout se plantea una vez que el alumnado ha recibido la explicación teórica previa de los contenidos, de modo que el Breakout educativo actúa como una herramienta de aplicación, consolidación e integración del aprendizaje.

Cada sesión tiene una duración aproximada de 50-55 minutos, coincidiendo con una sesión ordinaria de aula, lo que garantiza su viabilidad en el contexto real.

Sesión 1: Diagnóstico inicial y contextualización del proyecto

La primera sesión tiene como finalidad establecer el punto de partida del alumnado y contextualizar el desarrollo del proyecto. En esta fase inicial se evalúan los conocimientos previos en materia y se introduce la narrativa del

Breakout educativo, situando al alumnado en el rol de analistas financieros. Asimismo, se organiza el trabajo cooperativo y se explican las dinámicas de funcionamiento de la actividad, con el fin de garantizar la participación equitativa de todos los miembros y favorecer la colaboración en la resolución de los retos planteados.

Tabla 1: Sesión 1

Actividad	Descripción	Objetivos	Contenidos	Duración
1	El alumnado realiza una prueba en Google Forms para evaluar sus conocimientos previos sobre contabilidad y análisis económico y financiero (ver Anexo 16)	OE2, OE3	Conceptos básicos de contabilidad	30 mins
2	Se introduce la narrativa del proyecto (ciberataque a FinanCorp S.A.) y el rol de analistas financieros (Ver Anexo 1)	OE4	Contextualización empresarial	10 mins
3	Formación de grupos de 3 o 4 alumnos y explicación del funcionamiento del Breakout (normas, dinámica, uso de herramientas)	OE1	Trabajo cooperativo	15 mins

Fuente: Elaboración propia

Sesión 2: (Breakout) Reconstrucción contable

La segunda sesión supone el inicio del Breakout educativo y constituye la primera fase de aplicación práctica de los contenidos teóricos previamente trabajados. El alumnado, organizado en equipos, debe reconstruir la información contable básica de la empresa a través de diferentes retos, lo que favorece la consolidación de conocimientos relacionados con el balance de situación, la amortización y la cuenta de pérdidas y ganancias. Las actividades están diseñadas con una dificultad progresiva, fomentando el razonamiento y la resolución de problemas en un contexto gamificado.

Enlace para jugar: [Genially sesión 2](#)

Tabla 2: Sesión 2

Actividad	Descripción	Objetivos	Contenidos	Duración
4	El alumnado ordena partidas del activo según liquidez y del pasivo según exigibilidad para obtener un código (ver Anexo 2)	OE1, OE2, OE3, OE4	Masas patrimoniales y clasificación	10 mins
5	Resolución de un problema de amortización acumulada considerando valor residual y parte no amortizable (ver Anexo 3)	OE1, OE2, OE3, OE4	Amortización acumulada	15 mins
6	Cálculo de partidas faltantes aplicando la ecuación patrimonial (ver Anexo 4)	OE1, OE2, OE3, OE4	Estructura del balance	15 mins
7	Identificación de ingresos/gastos y cálculo del resultado, descartando distractores (ver anexo 5)	OE1, OE2, OE3, OE4	Cuenta de pérdidas y ganancias	10 mins
8	Interpretación inicial de la situación de la empresa (ver Anexo 6)	OE1, OE2, OE3, OE4	Análisis contable	5 mins

Fuente: Elaboración propia

Sesión 3: (Breakout) Análisis financiero.

En la tercera sesión, el alumnado profundiza en el análisis financiero de la empresa a partir del balance previamente reconstruido. A través de diferentes actividades, se trabajan indicadores clave como son el fondo de maniobra, la liquidez, la solvencia y el endeudamiento, lo que permite evaluar la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones. Esta sesión introduce un mayor nivel de abstracción, ya que no solo se requiere el cálculo de ratios, sino también su interpretación y aplicación en la toma de decisiones. Toda la sesión sigue la misma narrativa anteriormente mencionada.

Google Drive con los datos para desarrollar la sesión (OpenAI, 2026,
 Apéndice B): [Google drive](#)

Enlace para jugar: [Genially sesión 3](#)

Tabla 3: Sesión 3

<i>Actividad</i>	<i>Descripción</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Contenidos</i>	<i>Duración</i>
9	A partir del cálculo del ratio de solvencia el alumno, debe verificar si la empresa puede hacer frente a sus deudas, interpretando su significado y generando un código a partir del resultado. La actividad se completa con una pregunta de verdadero o falso para reforzar la comprensión del concepto (ver Anexo 7)	OE1, OE2, OE3, OE4	Ratio de solvencia y capacidad de pago	15 mins
10	el alumnado calcula el fondo de maniobra y el ratio de liquidez, interpretando ambos indicadores para evaluar la capacidad de pago a corto plazo. El código de acceso se obtiene combinando los resultados, lo que obliga a interpretar los datos y no solo a calcularlos. La actividad incluye una pregunta de verdadero o falso sobre el significado del fondo de maniobra (ver Anexo 8)	OE1, OE2, OE3, OE4	Fondo de maniobra y ratio de liquidez	15 mins
11	El alumnado calcula el endeudamiento a corto y largo plazo, analizando la estructura de la deuda de la empresa. Para obtener el código deben transformar los resultados, posteriormente responderá una pregunta de verdadero o falso relacionada con el resultado (ver Anexo 9)	OE1, OE2, OE3, OE4	Endeudamiento a corto y largo plazo	15 mins

12	A partir de todos los indicadores calculados previamente, el alumnado debe seleccionar las medidas más adecuadas para mejorar la situación financiera de la empresa. (ver anexo 10)	OE1, OE2, OE3, OE4	Interpretación financiera y toma de decisiones	10 mins
-----------	---	--------------------	--	---------

Fuente: elaboración propia

- Sesión 4: (Breakout) Análisis económico

La cuarta sesión se centra en el análisis económico de la empresa, abordando el estudio de su rentabilidad a partir de los datos previamente reconstruidos y analizados en sesiones anteriores. En esta fase, el alumnado profundiza en la interpretación de la información financiera, trabajando con indicadores clave como la rentabilidad económica (ROA) y la rentabilidad financiera (ROE), así como su descomposición en los factores que las explican. Se culmina con una visión global de la situación de la empresa, que servirá de base para la elaboración del informe final.

Todas las actividades de esta sesión se desarrollan manteniendo la narrativa previamente establecida, en la que el alumnado continúa desempeñando el rol de analistas financieros encargados de evaluar la viabilidad de FinanCorp S.A. tras el ciberataque. En este sentido, cada prueba se presenta como parte del proceso de auditoría, en el que deben verificar información, interpretar resultados y tomar decisiones fundamentadas.

Datos de la sesión (OpenAI, 2026, Apéndice B): [Google Drive](#)

Enlace para jugar: [Genially sesión 4](#)

Tabla 4: Sesión 4

Actividad	Descripción	Objetivos	Contenidos	Duración
13	El alumnado calcula la rentabilidad económica e interpreta su significado dentro del contexto de la empresa. Posteriormente, deben responder a una pregunta de verdadero o falso	OE1, OE2, OE3, OE4	Rentabilidad económica (ROA)	10 mins

	para comprobar su comprensión (ver Anexo 11)			
14	El alumnado descompone la rentabilidad económica en margen y rotación, analizando su impacto en el ROA. A partir de los resultados obtenidos, deben construir un código siguiendo unas instrucciones, lo que requiere transformar la información. Posteriormente, responden a una pregunta de selección para interpretar los resultados (ver Anexo 12)	OE1, OE2, OE3, OE4	Margen y rotación	15 mins
15	El alumnado calcula la rentabilidad financiera y la descompone en margen, rotación y apalancamiento. El código se obtiene a partir de los resultados, lo que implica un proceso de razonamiento. A continuación, deben seleccionar la opción correcta en función de la interpretación de los datos (ver Anexo 13)	OE1, OE2, OE3, OE4	Rentabilidad financiera (ROE) y su desglose	15 mins
16	El alumnado calcula el coste de la deuda y lo compara con la rentabilidad económica para determinar si el efecto apalancamiento es positivo o negativo. A partir de esta información, generan un código y responden a una pregunta de verdadero o falso sobre la conveniencia de endeudarse (ver Anexo 14)	OE3, OE4	Coste de la deuda y apalancamiento financiero	10 mins
17	Explicación de la tarea final (informe final), que el grupo debe redactar fuera del aula, donde deberán integrar toda la información obtenida. Además de dar sus propias recomendaciones para mejorar la situación de la empresa (ver Anexo 15)	OE1, OE3	Síntesis del análisis económico-financiero	5 mins

Fuente: Elaboración propia

- Sesión 5: Evaluación final y valoración del proyecto

La última sesión tiene como objetivo evaluar tanto el aprendizaje del alumnado como la propia propuesta didáctica. Para ello, se repite el cuestionario inicial con el fin de comparar resultados y medir el progreso alcanzado. Asimismo, se recoge la opinión del alumnado sobre la experiencia mediante un cuestionario de valoración, lo que permite analizar el grado de motivación e implicación generado por el Breakout. Finalmente, se realiza una reflexión conjunta.

Tabla 5: Sesión 5

Actividad	Descripción	Objetivos	Contenidos	Duración
18	Repetición del test inicial mediante Google Forms para medir progreso (ver Anexo 16)	OE2, OE3	Repaso de todos los contenidos	30 mins
19	Encuesta sobre motivación, utilidad y percepción del proyecto (ver Anexo 17)	OE2, OE4	Evaluación de la metodología	15 mins
20	Puesta en común sobre la experiencia del Breakout	OE1, OE4	Reflexión del aprendizaje	10 mins

Fuente: Elaboración propia

4.3. Recursos

Para la correcta implementación de la propuesta didáctica serán necesarios los siguientes recursos:

- Espaciales:

Aula de informática o sala de ordenadores que permita al alumnado trabajar de forma cómoda en grupos, garantizando el acceso individual o compartido a dispositivos digitales con conexión a internet durante todas las sesiones.

- Materiales:

- Dispositivos informáticos (ordenadores) con acceso a internet para el desarrollo del Breakout digital mediante Genially.

- Calculadora, necesaria para la resolución de los diferentes cálculos planteados en las actividades.
- Folios y material de escritura (bolígrafo o lápiz), que permitirán al alumnado realizar anotaciones, operaciones intermedias y organizar la información antes de introducir las respuestas en la plataforma.
- Recursos digitales y didácticos:
 - Plataforma Genially, utilizada para el diseño y desarrollo del Breakout educativo digital. (sesiones 2, 3, 4)
 - Google Forms, empleado para la realización del test inicial, el test final y la encuesta de valoración del proyecto. (sesiones 1 y 5)
 - Google Drive, donde se aloja el material complementario (balance, cuenta de pérdidas y ganancias y documentación de apoyo) necesario para la resolución de las actividades. (sesiones 3 y 4)
 - Apuntes, libros y materiales teóricos previamente trabajados en el aula, que el alumnado podrá consultar durante el desarrollo de las sesiones como apoyo al aprendizaje. (sesiones 2,3 y 4)

5. EVALUACIÓN

La evaluación del proyecto tiene como finalidad determinar en qué medida la propuesta didáctica “Operación Balance” resulta eficaz para alcanzar los objetivos planteados. Para ello, se plantea un sistema de evaluación global que combina diferentes técnicas e instrumentos, permitiendo analizar tanto el proceso como el resultado del aprendizaje.

En primer lugar, con el objetivo de valorar la adquisición de conocimientos relacionados con la contabilidad y el análisis económico-financiero, se llevará a cabo una evaluación inicial y final mediante un test compuesto por diez preguntas tipo test (ver Anexo 16). Este instrumento permitirá medir el nivel de conocimientos del alumnado antes de la intervención y compararlo con los resultados obtenidos tras la finalización del proyecto. De este modo, la comparación entre ambas pruebas facilitará la identificación de mejoras en la comprensión de contenidos desarrollados, siendo un indicador directo y objetivo del aprendizaje logrado.

Además de la evaluación de los conocimientos, resulta fundamental analizar el desarrollo del proceso de aprendizaje durante la implementación de la propuesta. Para ello, se utilizará una rúbrica de observación que permitirá valorar el desempeño del alumnado a lo largo de las diferentes sesiones del Breakout educativo. Esta rúbrica está directamente vinculada a los objetivos específicos del proyecto y permite evaluar aspectos como el trabajo cooperativo, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, la capacidad de análisis y pensamiento crítico, así como el grado de implicación y participación del alumnado. A través de este instrumento, se podrá comprobar si el alumnado colabora activamente en la resolución de los retos, si utiliza con soltura herramientas digitales como Genially o Google Forms, si es capaz de interpretar la información económica y financiera y si mantiene una actitud participativa durante la actividad. El cumplimiento de los objetivos será valorado mediante la observación directa mediante los indicadores que se pueden encontrar en la Tabla 6.

Tabla 6.
Rúbrica de evaluación de cumplimiento de los objetivos.

	4- Excelente	3- Adecuado	2- Básico	1- Insuficiente
OE1	Colabora, escucha, respeta y contribuye al equipo de forma activa	Colabora, aunque con menor implicación	Participa poco en el grupo	No participa nada o perjudica al grupo
OE2	Maneja con autonomía Genially y herramientas digitales	Uso adecuado, pero con alguna ayuda	Uso limitado o con dificultades	No utiliza correctamente las TIC
OE3	Interpreta correctamente la información, resuelve problemas y justifica sus decisiones con argumentos sólidos	Resuelve los problemas con cierta comprensión	Muestra dificultades para interpretar o justificar	No comprende ni resuelve los problemas planteados
OE4	Muestra alta motivación, participa de forma constante y se implica activamente en la actividad	Participa de forma regular y mantiene interés	Participación puntual o pasiva	Muestra desinterés o falta de implicación

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, el proyecto incluye la elaboración de un informe final en el que el grupo deberá analizar la situación económica y financiera de la empresa ficticia, en base a todos los datos recabados a lo largo de las sesiones. Este producto final permite comprobar si el alumno ha logrado una comprensión profunda y conjunta de la materia, ya que implica la integración de todos los contenidos trabajados a lo largo de las sesiones. La corrección de dicho informe permitirá evaluar la capacidad del alumnado para calcular e interpretar ratios financieros y emitir un diagnóstico fundamentado sobre la situación de la empresa, donde se vean sintetizados todos los conocimientos adquiridos. Asimismo, se valorará la claridad en la exposición de ideas, la coherencia del análisis y la capacidad para justificar las conclusiones alcanzadas.

Por último, con el fin de evidenciar la validez del propio diseño del proyecto desde la perspectiva del alumnado, se aplicará un cuestionario de valoración basado en una escala tipo Likert de siete niveles (ver Anexo 17). Este instrumento permitirá recoger información sobre la percepción del alumnado en relación con aspectos como la motivación, la participación, el trabajo en equipo, el uso de herramientas digitales y la utilidad de la actividad para el aprendizaje. El análisis de estos resultados facilitará la identificación de fortalezas y posibles aspectos de mejora de la propuesta, contribuyendo a valorar su eficacia desde un enfoque más global.

En definitiva, el sistema de evaluación diseñado permite obtener una visión completa del impacto del proyecto, combinando diferentes fuentes de información que aportan tanto datos cuantitativos como cualitativos. Esta evaluación permite valorar la adquisición de conocimientos, el desarrollo de competencias y la percepción del alumnado.

6. REFLEXIÓN Y VALORACIÓN FINAL

La elaboración de este Trabajo Fin de Máster ha supuesto un proceso de análisis, diseño y reflexión profunda en torno a una de las principales problemáticas detectadas en el ámbito educativo, como es la falta de motivación del alumnado, especialmente en conocimientos o materias percibidas como complejas, como es el caso de la contabilidad en 2º de Bachillerato. A partir de esta necesidad, el proyecto “Operación Balance” se plantea como una propuesta didáctica que trata de dar respuesta a este reto mediante la integración de metodologías activas, el uso de herramientas digitales y la gamificación a través de un Breakout educativo.

Una de las principales virtudes del proyecto reside en su capacidad para transformar el papel tradicional del alumnado, que pasa de ser un sujeto pasivo a convertirse en protagonista activo de su propio aprendizaje. La dinámica del Breakout fomenta la participación, la implicación y el trabajo cooperativo, elementos clave para mejorar tanto la motivación como la comprensión de los contenidos. En este sentido, el aprendizaje deja de centrarse en la memorización de conceptos abstractos y se orienta hacia la resolución de problemas, la toma de decisiones y la aplicación práctica del conocimiento, aspectos especialmente relevantes en una materia como la contabilidad.

Otro de los beneficios destacables es el desarrollo de competencias transversales. A través de la propuesta, el alumnado no solo adquiere conocimientos específicos de la materia, sino que también fortalece habilidades como el trabajo en equipo, la comunicación, el pensamiento crítico, la gestión del tiempo e incluso el liderazgo. Estas competencias resultan fundamentales no solo en el ámbito académico, sino también en su futuro personal y profesional. Además, el componente lúdico contribuye a generar un clima de aula más positivo, reduciendo la ansiedad que a menudo acompaña a este tipo de contenidos.

En cuanto a su aplicabilidad, el proyecto presenta un alto grado de versatilidad. Aunque está diseñado específicamente para 2º de Bachillerato en la materia de contabilidad, su estructura y planteamiento permiten su adaptación a otros cursos, etapas educativas e incluso a diferentes áreas de conocimiento.

La metodología del Breakout educativo, puede trasladarse fácilmente a otras asignaturas, ajustando los contenidos y el nivel de dificultad. Asimismo, puede implementarse tanto en contextos presenciales como en entornos híbridos o digitales, lo que amplía considerablemente sus posibilidades de uso en distintos centros educativos.

Respecto al coste económico, uno de los puntos fuertes de la propuesta es su accesibilidad. La mayoría de los recursos utilizados son herramientas digitales gratuitas o de bajo coste, lo que facilita su implementación sin necesidad de una inversión significativa por parte del centro. Además, el diseño del Breakout puede reutilizarse y adaptarse en cursos posteriores, lo que incrementa su rentabilidad a largo plazo. Este aspecto resulta especialmente relevante en un contexto educativo en el que los recursos suelen ser limitados, y donde las propuestas innovadoras deben ser también viables desde el punto de vista económico.

No obstante, es importante señalar algunas limitaciones. La puesta en práctica de este tipo de metodologías requiere una adecuada planificación y una formación previa por parte del profesorado. Diseñar un Breakout educativo eficaz implica tiempo, creatividad y un conocimiento sólido tanto de los contenidos como de las herramientas digitales utilizadas. Asimismo, la gestión del aula puede resultar más compleja, especialmente si el alumnado no está habituado a trabajar de forma cooperativa o autónoma, y hay que prestar especial atención para que todos los integrantes participen por igual. Por ello, es fundamental que el docente actúe como guía y facilitador del proceso, estableciendo normas claras y acompañando al alumnado en todo momento.

En relación con el carácter innovador del proyecto, es necesario destacar que su valor no radica únicamente en la utilización de herramientas digitales o en la incorporación de elementos lúdicos, sino en la forma en que estos se integran de manera coherente dentro de la propuesta. La innovación se encuentra en el enfoque metodológico, que combina gamificación, aprendizaje cooperativo y uso de las TIC para dar respuesta a una necesidad concreta, como es mejorar la motivación, y a su vez lograr que el alumnado alcance un aprendizaje profundo de la materia. A diferencia de enfoques más tradicionales,

esta propuesta no se limita a transmitir contenidos, sino que busca generar experiencias de aprendizaje que resulten relevantes y motivadoras para el alumnado.

Además, el proyecto introduce una narrativa y una estructura de juego que convierten el proceso de aprendizaje en un reto atractivo. Este elemento diferencial favorece la implicación emocional del alumnado, aspecto que a menudo se descuida en la enseñanza tradicional. Cuando el alumnado se siente parte de una experiencia, aumenta su interés y su compromiso, lo que repercute directamente en la calidad del aprendizaje.

Por otro lado, la propuesta también responde a las demandas actuales del sistema educativo, que abogan por metodologías más activas, inclusivas y centradas en el alumnado. En este sentido, “Operación Balance” se alinea con un modelo educativo que entiende el aprendizaje como un proceso dinámico, en el que el alumnado construye su propio conocimiento a partir de la experiencia, la interacción y la reflexión.

En conclusión, este proyecto representa una propuesta sólida, viable e innovadora que aporta valor tanto desde el punto de vista pedagógico como práctico. Su principal fortaleza radica en su capacidad para transformar la enseñanza de la contabilidad en una experiencia más motivadora, significativa y competencial. Aunque su implementación requiere implicación y preparación por parte del docente, los beneficios potenciales justifican ampliamente el esfuerzo. Asimismo, su carácter adaptable y su bajo coste económico lo convierten en una opción realista para su aplicación en distintos contextos educativos.

Este trabajo no solo me ha permitido diseñar una propuesta didáctica concreta, sino también reflexionar sobre la importancia de evolucionar como docentes y de buscar nuevas formas de conectar con el alumnado.

7. REFERENCIAS

- Abad Segura, E. (2025). *Aula invertida en la Economía Financiera y Contabilidad: Innovación en la enseñanza universitaria*. Universidad Almería.
- Almendingen, K., Skotheim, T., & Magnus, E. M. (2022). Breakout Rooms Serve as a Suitable Tool for Interprofessional Pre-Service Online Training among Students within Health, Social, and Education Study Programs. *Education Sciences*, 12(12). <https://doi.org/10.3390/educsci12120871>
- Apostolou, B., Dorminey, J. W., & Hassell, J. M. (2020). Accounting education literature review (2019). *Journal of Accounting Education*, 51, 100670. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2020.100670>
- Bai, S., Hew, K. F., Gonda, D. E., Huang, B., & Liang, X. (2022). Incorporating fantasy into gamification promotes student learning and quality of online interaction. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 29. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00335-9>
- Barroso-Tristán, J. M., García-Lázaro, I., & Reyes-de-Cózar, S. (2025). Gamification in digital environments and the development of teachers' digital competence: A systematic review. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 1834. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-06115-w>
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: A systematic evidence map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0176-8>
- Camacho-Sánchez, R., Rillo-Albert, A., & Lavega-Burgués, P. (2022). Gamified Digital Game-Based Learning as a Pedagogical Strategy: Student Academic Performance and Motivation. *Applied Sciences*, 12(21). <https://doi.org/10.3390/app122111214>
- Castañeda Balón, K. J., Cueva Rey, A. S., Briones Hernández, S. I. B., & Monard Proaño, K. E. (2025). Gamificación y motivación en contextos educativos. Un enfoque desde la psicología educativa. Una revisión sistemática. *RECIMUNDO*, 9(2), 660-674. [https://doi.org/10.26820/recimundo/9.\(2\).abril.2025.660-674](https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.660-674)

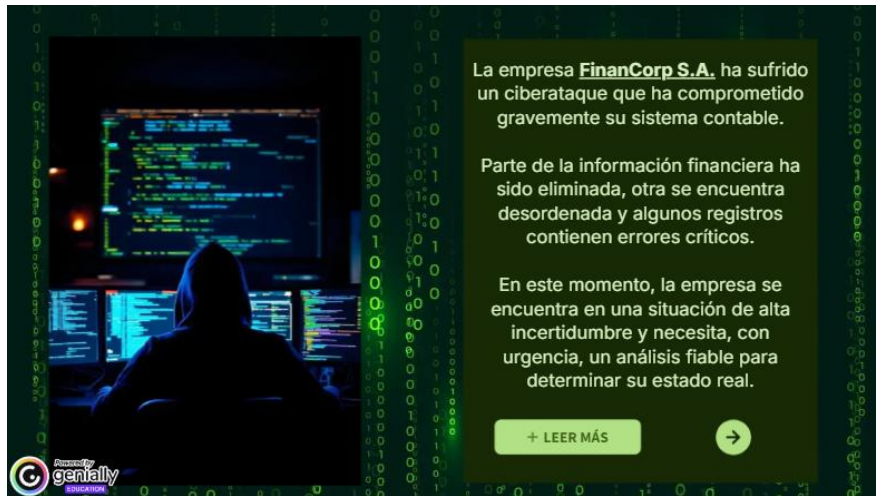
- Decreto n.º 251/2022, de 22 de diciembre, por el que se establece la ordenación y el Currículo de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Publicación número 6755 del BORM número 296 de 24/12/2022
- Espinoza Brito, R. A., & Lescay Blanco, D. M. (2023). Estrategias didácticas para desarrollo del aprendizaje significativo en contabilidad a través del uso de las tac en el bachillerato técnico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 4571-4606. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6503
- Fernández-Raga, M., Aleksić, D., İköz, A. K., Markiewicz, M., & Streit, H. (2023). Development of a Comprehensive Process for Introducing Game-Based Learning in Higher Education for Lecturers. *Sustainability*, 15(4). <https://doi.org/10.3390/su15043706>
- Fotaris, P., & Mastoras, T. (2019). *Escape Rooms for Learning: A Systematic Review*. <https://doi.org/10.34190/GBL.19.179>
- Latorre-Coscolluela, C., Sierra-Sánchez, V., & Vázquez-Toledo, S. (2025). Gamification, collaborative learning and transversal competences: Analysis of academic performance and students' perceptions. *Smart Learning Environments*, 12(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00361-2>
- Lei, H., Xiong, Y., Chiu, M. M., Zhang, J., & Cai, Z. (2021). The relationship between ICT literacy and academic achievement among students: A meta-analysis. *Children and Youth Services Review*, 127, 106123. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.106123>
- Moreno Fuentes, E. (2019, marzo 29). *El «Breakout EDU» como herramienta clave para la gamificación en la formación inicial de maestros/as | Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1247?utm_source
- Moreno Fuentes, E., & Lopezosa Martínez, M. D. (2020). Gamificación a través de un proyecto de aprendizaje-servicio: Diseñando un breakout educativo desde la universidad para el alumnado de primaria. *Etic@net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 20(1), 106-130. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v20i1.15524>

- Morris, T. H. (2020). Experiential learning – a systematic review and revision of Kolb's model. *Interactive Learning Environments*, 28(8), 1064-1077. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1570279>
- Muntaner Guasp, J. J., Pinya Medina, C., & Mut Amengual, B. (2020). El impacto de las metodologías activas en los resultados académicos. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24(1), 96-114. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8846>
- OpenAI. (2026). ChatGPT (10 de abril) [Modelo de lenguaje natural GPT-5.3]. <https://chat.openai.com>
- Pérez-Aranda, J., Medina-Claros, S., & Urrestarazu-Capellán, R. (2024). Effects of a collaborative and gamified online learning methodology on class and test emotions. *Education and Information Technologies*, 29(2), 1823-1855. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11879-2>
- Redondo-Rodríguez, C., Becerra-Mejías, J. A., Gil-Fernández, G., & Rodríguez-Velasco, F. J. (2022). Influence of Gamification and Cooperative Work in Peer, Mixed and Interdisciplinary Teams on Emotional Intelligence, Learning Strategies and Life Goals That Motivate University Students to Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1). <https://doi.org/10.3390/ijerph20010547>
- Rivero-Menéndez, M. J., Urquía-Grande, E., López-Sánchez, P., & Camacho-Miñano, M. M. (2018). Motivation and learning strategies in accounting: Are there differences in English as a medium of instruction (EMI) versus non-EMI students? *Revista de Contabilidad*, 21(2), 128-139. <https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2017.04.002>
- Ruiz Domínguez, M. Á., & Ruiz Domínguez, C. (2025). Breakouts educativos como estrategia de gamificación en educación superior: Una revisión sistémica. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (36), 183-210. <https://doi.org/10.18172/con.6537>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). *La Teoría de la Autodeterminación y la Facilitación de la Motivación Intrínseca, el Desarrollo Social, y el Bienestar*.
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The Gamification of Learning: A Meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32(1), 77-112. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w>

- Schmid, R. F., Borokhovski, E., Bernard, R. M., Pickup, D. I., & Abrami, P. C. (2023). A meta-analysis of online learning, blended learning, the flipped classroom and classroom instruction for pre-service and in-service teachers. *Computers and Education Open*, 5, 100142. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2023.100142>
- Sempere Pla, S. (2020). Proyecto de gamificación basado en el escape room aplicado a un aula bilingüe de educación primaria con enfoque AICLE. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 5-40. <https://doi.org/10.51302/tce.2020.437>
- Tavares, M. C., Azevedo, G., Marques, R. P., & Bastos, M. A. (2023). Challenges of education in the accounting profession in the Era 5.0: A systematic review. *Cogent Business & Management*, 10(2), 2220198. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2220198>
- Torrado Cespón, M., & Díaz Lage, J. M. (2022). Gamification, Online Learning and Motivation: A Quantitative and Qualitative Analysis in Higher Education. *Contemporary Educational Technology*, 14(4), ep381. <https://doi.org/10.30935/cedtech/12297>

8. ANEXOS

8.1. Anexo 1. Pantalla de inicio breakout



8.2. Anexo 2. Actividad 4

La información contable de FinanCorp S.A. ha sido recuperada, pero se encuentra desordenada. Tú equipo debe reconstruir correctamente la estructura financiera de la empresa. Elementos: Bancos, Reservas, Proveedores, Mercaderías, Terrenos, Construcciones, Préstamo a lp, Clientes, Capital social.

CÓDIGO DE ACCESO

Toma la inicial de cada elemento según el orden correcto.

Escribe primero el activo (de menor a mayor liquidez) y después escribe el patrimonio neto y el pasivo (de menor a mayor exigibilidad).

Separa ambos bloques con un guion (-)

Código: TCMCB-CRPP

8.3. Anexo 3. Actividad 5

The screenshot shows a digital interface with a green background featuring a binary code pattern. On the left, a yellow box contains the text 'CÁLCULO DE AMORTIZACIÓN' and provides information about a property: 'Se ha recuperado la siguiente información sobre un inmueble:'. It lists: '- Precio de adquisición total: 120.000 €', '- Valor del terreno: 20.000 €', '- Vida útil de la construcción: 25 años', '- Valor residual: 10.000 €', and '- Años transcurridos: 5'. It then asks to 'Calcular la amortización acumulada de la construcción.' To the right, a section titled 'INDICA EL VALOR DE LA AMORTIZACIÓN ACUMULADA' has a text input field with the placeholder 'Escribe aquí tu respuesta.' and an 'Enviar' button. A small calculator icon is next to the title. The bottom left corner has a 'C' logo and the text 'Resuelto por genially'.

Resultado: 18000

8.4. Anexo 4. Actividad 6

Parte de la información contable de FinanCorp S.A. ha sido recuperada, pero faltan datos clave. Sabemos que el balance debe estar equilibrado: Tú equipo debe reconstruir el valor del activo y calcular el valor de las existencias (productos terminados).

TOTAL PN + PASIVO = 140.000 €

ACTIVO (PARCIAL): Terrenos: 20.000 €, Construcciones: 100.000 €, Amortización acumulada construcciones: -18.000 €, Maquinaria: 30.000 €, Amortización acumulada maquinaria: -6.000 €, Clientes: 8.000 €, Banco: 4.000 €, Productos terminados:?

Solución: 2000

8.5. Anexo 5. Actividad 7

Se ha recuperado información económica de FinanCorp S.A., pero algunos datos no pertenecen a la cuenta de pérdidas y ganancias. Tú equipo debe identificar correctamente los ingresos y gastos y calcular el resultado del ejercicio.

- Datos: Banco: 4.000 €, Sueldos y salarios: 18.000 €, Ingresos financieros: 1.500 €, Compras: 35.000 €, Clientes: 8.000 €, Amortización del inmovilizado: 9.600 €, Ventas: 85.000 €, Impuesto sobre el beneficios: 4.000 €, Suministros: 5.000 €, Gastos financieros: 2.500 €

Solución: 12400

8.6. Anexo 6. Actividad 8

Tras reconstruir la información contable de FinanCorp S.A., vuestro equipo debe emitir una primera valoración sobre la situación de la empresa.

A partir de estos datos obtenidos, selecciona la opción más adecuada:

- ☒ La empresa obtiene beneficios, lo que indica una situación positiva a corto plazo, aunque será necesario analizar su estructura financiera para confirmar su estabilidad
- ☐ La empresa se encuentra en pérdidas y en riesgo de quiebra
- ☐ La empresa no dispone de información suficiente para realizar ningún tipo de análisis



8.7. Anexo 7. Actividad 9

SOLVENCIA
El sistema ha recuperado un fragmento de un informe interno que afirma que FinanCorp S.A. presenta serios problemas para pagar sus deudas.

Tu equipo debe comprobar si esta afirmación es correcta.

INDICA EL VALOR DEL RATIO DE SOLVENCIA

La empresa presenta riesgo de quiebra, ya que no puede pagar sus deudas.

☒ Verdadero ☐ Falso

Enviar



Solución: 1,69

8.8. Anexo 8. Actividad 10

DIAGNÓSTICO FINANCIERO AVANZADO
El sistema ha detectado posibles problemas de capacidad de pago a corto plazo
Calcula:
- Fondo de maniobra
- Ratio de liquidez

Si el fondo de maniobra de una empresa es negativo, significa automáticamente que la empresa está en quiebra o en una situación de insolvencia total.

× Verdadero ✓ Falso

¿Cómo obtener el código?
INTRODUCE EL CÓDIGO
Escribe aquí tu respuesta.
Enviar

CÓDIGO DE ACCESO

- Si el fondo de maniobra es positivo, escribe: FM+
- Si es negativo, escribe: FM-
- Si el ratio de liquidez es mayor que 1 → L+
- Si el ratio de liquidez es menor que 1 → L-

Escribe el código combinando ambos resultados (ejemplo: FM+-L+)

Código: FM--L-

8.9. Anexo 9. Actividad 11

ANÁLISIS DEL ENDEUDAMIENTO
El equipo auditor debe analizar en profundidad la estructura de la deuda de FinanCorp S.A.
Calcula:
- Ratio de endeudamiento a lp
- Ratio de endeudamiento a cp

La empresa depende más de financiación a largo plazo que a corto plazo, lo que reduce su riesgo de tensiones de liquidez a cp

✓ Verdadero × Falso

¿Cómo obtener el código?
INTRODUCE EL CÓDIGO
Escribe aquí tu respuesta.
Enviar

CÓDIGO DE ACCESO

Breakout educativo

Redondea el resultado de ambos ratios a dos decimales, después escribe los números seguidos sin puntos ni comas (primero: lp y segundo: cp).

Código: 6733

8.10. Anexo 10. Actividad 12

Teniendo en cuenta toda la información anterior ¿Qué debería hacer la empresa?
Puedes seleccionar más de una respuesta

- ☒ Reducir el periodo de cobro a clientes para mejorar la liquidez inmediata
- ☐ Incrementar las inversiones en inmovilizado a largo plazo
- ☒ Renegociar deudas a corto plazo para alargar su vencimiento
- ☐ Repartir dividendos entre los socios para mejorar la rentabilidad del capital
- ☐ Aumentar las existencias para garantizar la producción futura

Enviar

8.11. Anexo 11. Actividad 13

INFORME INTERNO

Un documento interno actualmente afirma:
"La rentabilidad económica de la empresa es del 15%"

La rentabilidad económica (ROA) mide la capacidad de la empresa para generar beneficios a partir de sus activos. Es decir, la tasa a la que los activos son remunerados

☒ Verdadero ☐ Falso

¿Cómo obtener el código?

INTRODUCE EL CÓDIGO 

Escribe aquí tu respuesta.

Enviar

CÓDIGO DE ACCESO:

- Si el dato es correcto → escribe: CORRECTO
- Si el dato es incorrecto → escribe: INFLADO. Después añade: La diferencia entre el valor que indica el informe actual y el valor real del ROA (sin símbolo % y sin decimales). Ej: (15-13= 2); INFLADO2

Código: INFLADO5

8.12. Anexo 12. Actividad 14

DESCOMPOSICIÓN DEL ROA

La rentabilidad económica (ROA) no depende de un único factor, sino de dos elementos clave.

- Margen
- Rotación

¿Cómo obtener el código?

INTRODUCE EL CÓDIGO

Escribe aquí tu respuesta.

Enviar

Teniendo en cuenta lo que ya sabemos ¿Qué se puede afirmar sobre la empresa?

- ☐ La empresa destaca por su elevada eficiencia en el uso de los activos
- ☒ Tiene un mayor peso en la rentabilidad el margen que la rotación
- ☐ La empresa presenta una rotación muy alta y margen bajo
- ☐ La empresa no genera suficiente beneficio para analizar su rentabilidad

CÓDIGO DE ACCESO

Calcula el margen y la rotación y redondea ambos resultados a dos decimales, elimina el “0,” de cada número, escribe primero el margen y después la rotación.

Ejemplo: 0,25 y 1,30 → 25130

Código: 1856

8.13. Anexo 13. Actividad 15

DESCOMPOSICIÓN DE LA RENTABILIDAD FINANCIERA

La rentabilidad financiera (ROE) mide la rentabilidad de los accionistas y puede descomponerse en tres factores:

- El margen económico
- La rotación
- El apalancamiento

¿Cómo obtener el código?

INTRODUCE EL CÓDIGO

Escribe aquí tu respuesta

Enviar

A partir de los resultados obtenidos: ¿Qué conclusión es más adecuada?

- ☒ La empresa obtiene una rentabilidad debido al efecto del apalancamiento financiero, que amplifica los resultados
- ☐ La empresa debería reducir sus deudas para aumentar su apalancamiento y mejorar su rentabilidad financiera
- ☐ La rentabilidad de la empresa se explica principalmente por su capacidad para generar beneficios sin que la financiación tenga un papel relevante

Calcula el margen, la rotación, el apalancamiento y el ROE.

CÓDIGO DE ACCESO

- Escribe el nombre del factor con mayor valor en MAYÚSCULAS

Breakout educativo

- A continuación, escribe el valor del ROE en porcentaje (sin símbolo % y sin decimales). Ejemplo: MARGEN15

Código: APALANCAMIENTO17

8.14. Anexo 14. Actividad 16



EFFECTO APALANCAMIENTO

Una entidad financiera ha ofrecido a FinanCorp S.A. un préstamo para financiar parte de su actividad.

Antes de tomar una decisión, la empresa debe analizar si esta financiación genera un efecto apalancamiento positivo o negativo.

¿Cómo obtener el código?

INTRODUCE EL CÓDIGO 🔒

Escribe aquí tu respuesta

Enviar

A la empresa NO le sale rentable endeudarse para invertir, por lo que no debe aceptar el préstamo

✗ Verdadero ✓ Falso

1. Calcula el coste de la financiación ajena
2. Determina el signo del apalancamiento (ROA= 10)

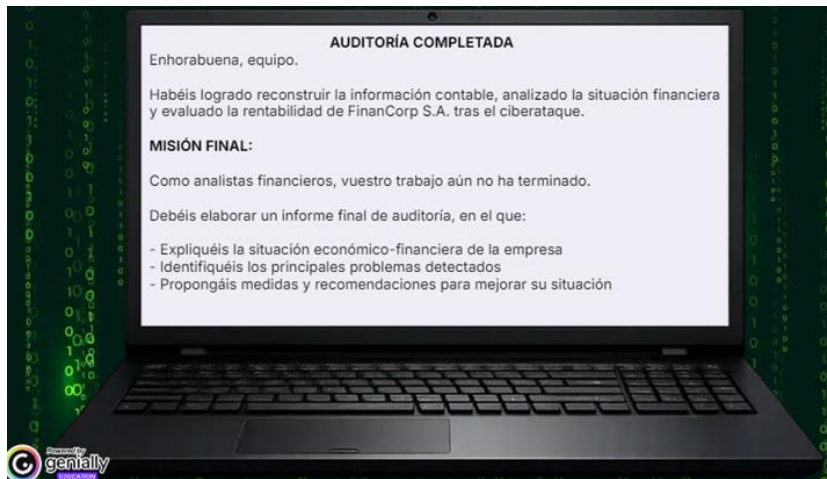
CÓDIGO DE ACCESO

- Si el efecto apalancamiento → escribe: POSITIVO
- Si el efecto apalancamiento es negativo → escribe: NEGATIVO

Después añade el valor del coste de la deuda en porcentaje (sin símbolo % y sin decimales, redondeado). Ejemplo: POSITIVO10

Código: POSITIVO3

8.15. Anexo 15. Actividad 17



8.16. Anexo 16. Test de evaluación

Enlace para contestar: <https://forms.gle/foohuCY1yFta4HVq7>

1. ¿Cuál de las siguientes partidas reduce el valor del activo no corriente en el balance?
 - Reservas
 - **Amortización acumulada**
 - Préstamos a largo plazo
2. Una empresa tiene los siguientes datos: Activo total: 152.000 € y Patrimonio neto: 62.000 €. ¿Cuál es el pasivo total?
 - **90.000 €**
 - 62.000 €
 - 214.000 €
3. Una empresa obtiene: Resultado de explotación: 15.400, Resultado financiero: -1.000 € e Impuesto: 4.000 €. ¿Cuál es el resultado del ejercicio?
 - **10.400 €**
 - 11.400 €
 - 14.400 €

Breakout educativo

4. En la cuenta de pérdidas y ganancias, ¿Qué tipo de gasto son los sueldos y salarios?
 - Gasto financiero
 - **Gasto de explotación**
 - Gasto extraordinario
5. La parte de los beneficios que no es distribuida por la empresa se ve reflejada en:
 - Resultado del ejercicio
 - Capital social
 - **Reservas**
6. Una empresa presenta un fondo de maniobra de -12.000 €. ¿Cuál es la interpretación más adecuada?
 - La empresa tiene exceso de liquidez
 - **Parte del activo no corriente está financiado con deudas a cp**
 - La empresa no tiene deudas
7. Una empresa presenta: Resultado de explotación: 15.400 €, Activo total: 152.000 € y Pasivo total: 90.000 € ¿Qué interpretación es MÁS correcta?
 - Alta rentabilidad económica y bajo endeudamiento
 - **Rentabilidad moderada con nivel de endeudamiento significativo**
 - Baja rentabilidad y ausencia de deuda
8. ¿Qué ratio se refiere a la relación entre el BAI y el activo?
 - Umbral de rentabilidad
 - Rentabilidad Financiera
 - **Rentabilidad Económica**
9. ¿Cuál es la principal diferencia entre liquidez y solvencia?
 - La liquidez mide la rentabilidad y la solvencia el endeudamiento

Anexos

- **La liquidez se refiere al corto plazo y la solvencia al largo plazo**

- No existe diferencia entre ambos conceptos

10. Una empresa presenta los siguientes datos: Rentabilidad económica (RE): 10% y Coste de la deuda: 6%. ¿Qué tipo de apalancamiento financiero presenta?

- Apalancamiento negativo

- **Apalancamiento positivo**

- No hay apalancamiento

8.17. Anexo 17. Encuesta de valoración del proyecto

Enlace para contestar: <https://forms.gle/iAWyhervBsC23LpS9>

Valore su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones. Siendo 1 "Muy en desacuerdo" y 5 "Muy de acuerdo".

	1	2	3	4	5
La actividad me ha resultado motivadora					
El trabajo en equipo me ha ayudado a aprender mejor					
He comprendido mejor los contenidos de contabilidad gracias a la actividad					
He mejorado mi capacidad para analizar la situación económica y financiera de una empresa					
El uso de herramientas digitales (Genially, Forms, etc.) ha facilitado mi aprendizaje					
La dinámica del Breakout ha hecho las clases más interesantes					
En general, estoy satisfecho/a con la actividad realizada					

Fuente: Elaboración propia

8.18. Anexo 18. Apéndice A

Estoy diseñando un Breakout educativo digital, para trabajar la contabilidad y el análisis económico-financiero en 2º de Bachillerato. Donde el que el alumnado, tenga que reconstruir la información contable de una empresa ficticia a partir de diferentes pruebas y retos. Me gustaría que la actividad tuviera una narrativa coherente, un objetivo final claro y que permitiera trabajar contenidos como el balance, la cuenta de pérdidas y ganancias y el análisis mediante ratios. Quiero que me ayudes a: Mejorar y estructurar la narrativa del proyecto para que tenga coherencia con el proyecto.

Perfecto — la idea es buena, pero la narrativa puede marcar la diferencia entre un proyecto correcto y uno muy potente. Ahora mismo tienes una base (empresa hackeada), pero vamos a darle más coherencia, progresión y un objetivo final claro 📌

📌 PROPUESTA DE NARRATIVA MEJORADA: “OPERACIÓN BALANCE”

📌 Planteamiento inicial (situación-problema)

La empresa FinanCorp S.A. está a punto de someterse a una auditoría externa decisiva. Sin embargo, días antes del proceso, se detecta un grave problema: su sistema contable ha sido manipulado y parte de la información financiera ha desaparecido o ha sido alterada.

El equipo directivo sospecha que no se trata de un simple fallo técnico, sino de una manipulación intencionada que podría estar ocultando la verdadera situación de la empresa.

Ante esta situación, se contrata a un equipo externo de analistas financieros (el alumnado), cuya misión será reconstruir la información contable, analizar la situación de la empresa y emitir un informe final antes de que tenga lugar la auditoría.



8.19. Anexo 19. Apéndice B

Ahora quiero que generes un balance y una cuenta de pérdidas y ganancias, para desarrollar todas las actividades del Breakout en base a esos datos. Deben contener datos dentro de todas las partidas del balance. Y en la cuenta de PyG debe haber gastos de personal, resultado financiero e impuesto.

Perfecto 📌 ahora ya sé exactamente qué necesitas: los datos base definitivos sobre los que construir TODAS las actividades del Breakout.

Te los dejo bien estructurados, completos y coherentes, listos para usar en clase 📌

📊 BALANCE DE SITUACIÓN A 31/12/2025

ACTIVO

Activo no corriente

- Terrenos: 20.000 €
- Construcciones: 100.000 €
- Amortización acumulada construcciones: (18.000 €)
- Maquinaria: 30.000 €
- Amortización acumulada maquinaria: (6.000 €)
- Equipos informáticos: 10.000 €
- Amortización acumulada equipos informáticos: (2.000 €)

📌 Total activo no corriente: 134.000 €

Activo corriente

- Existencias (productos terminados): 2.000 €
- Clientes: 8.000 €

