

TRABAJO FIN DE MÁSTER

GAMIFICACIÓN EN CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO. CÓMO IMPLEMENTARLA EN EL DEPARTAMENTO DE FOL

Estudiante: LAURA FERRÁNDEZ SANSANO

**Especialidad: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN
LABORAL**

**Tutor/a: MATÍAS MARTÍN GUTIÉRREZ Y JOAQUÍN
FCO. RIVES BALLESTA**

Curso académico: 2023-24

ÍNDICE

1. Resumen y palabras clave	2
2. Introducción y marco teórico	3
3. Análisis de la importancia de la FP en el sistema educativo del SXXI	5
4. Análisis de la actualidad en las aulas de FP. Tendencias y retos del departamento de FOL	8
4. 1.- Actualidad en las aulas de FP.	8
4. 2.- Actualidad, tendencias y retos en el departamento de FOL.....	11
5. Uso de metodologías innovadoras como elemento motivador para el alumnado de FOL. La gamificación y el aprendizaje basado en juegos.....	14
5.1 .- Las metodologías innovadoras como estrategia de motivación.....	14
5.2.- La gamificación y el ABJ	16
6. Gamificación y ABJ como propuestas educativas. Ventajas y desventajas.....	19
7. Propuestas	21
7.1 Propuesta de gamificación para un aula	21
7.2 Propuesta de actividad ABJ	24
8. Conclusiones	27
9. Referencias y bibliografía	30
10. Anexos	1

1. Resumen y palabras clave

Uno de los objetivos actuales para el sistema de formación profesional es alcanzar una formación integral tanto en contenidos como en habilidades, lo que puede ser complicado debido a la escasa motivación del alumnado de CFGM en módulos teóricos como FOL. La gamificación se erige como una estrategia innovadora que, además de mejorar la motivación del alumnado fomenta el desarrollo de competencias clave en la futura carrera profesional del alumnado. Mediante el análisis bibliográfico de gran parte de la literatura existente sobre el tema se va a analizar el impacto que esta metodología tiene sobre el proceso de enseñanza – aprendizaje en CFGM. Este enfoque fomenta una enseñanza participativa donde el alumnado adquiere los conocimientos teóricos y además colabora, resuelve problemas y toma decisiones, mejorando así la comprensión de los contenidos y habilidades abordados mientras se trabaja el desarrollo de competencias transversales, como habilidades blandas y competencias digitales. A pesar de que su aplicación requiere un esfuerzo significativo por parte del profesorado, los beneficios de la gamificación son evidentes y a día de hoy existe un elevado número de estrategias y recursos para poner esta metodología en práctica. Por ello, se recomienda su integración como una estrategia pedagógica valiosa, efectiva y beneficiosa.

Palabras clave: Juegos, Aprendizaje basado en Juegos, Educación, Formación Profesional, Motivación, Habilidades Blandas, Metodologías Innovadoras, Participación

Abstract:

One of the current objectives for the vocational training system is to achieve comprehensive training in both content and skills, which can be challenging due to the low motivation of students in Vocational Training Intermediate Grade (CFGM) theoretical modules such as FOL. Gamification emerges as an innovative strategy that, in addition to enhancing student motivation, promotes the development of key competencies in students' future careers. Through a bibliographic analysis of a large part of the existing literature on the subject, the impact of this methodology on the teaching-learning process in CFGM is going to be studied. This approach promotes participatory teaching where students acquire theoretical knowledge and also collaborate, solve problems, and make decisions, thus improving the understanding of the content and skills addressed while working on the development of transversal competencies, such as soft skills and digital competencies. Although its implementation requires a significant effort from teachers, the benefits of gamification are evident, and there is currently a large number of strategies and resources available to implement this methodology. Therefore, its integration is recommended as a valuable, effective, and beneficial pedagogical strategy.

Keywords: Games, Game-Based Learning, Education, Vocational Training, Motivation, Soft Skills, Innovative Methodologies, Participation

2. Introducción y marco teórico

La gamificación surge como metodología innovadora de enseñanza con el fin de mejorar la motivación del alumnado, el compromiso y el aprendizaje significativo.

En general los estudios de Ciclo Formativo de Grado Medio tienen un prestigio bajo y el porcentaje de abandono se sitúa alrededor del 30,7%.¹

El módulo de Formación y Orientación Laboral² es un módulo común a todos los ciclos en primer curso y, al ser una materia tan teórica, puede suponer un problema en la motivación de los estudiantes, que hayan decidido cursar Formación Profesional³ buscando unos estudios más manipulativos enfocados al desempeño de una profesión. Por este motivo, se plantea la utilización de metodologías activas, entre ellas la gamificación y el aprendizaje basado en juegos como estrategias de motivación para estos alumnos.

Durante los últimos años, numerosos estudios han abordado la necesidad de implementar estrategias innovadoras como elemento motivacional. Estos estudios se han centrado mayoritariamente en los estudios universitarios (Prieto Andreu, J. M. 2020) o en la educación primaria. Aun así, encontramos algunos estudios enfocados directamente a los problemas (Monroy García, E. para INTEF, 2003) y propuestas encontrados en la formación profesional, así como las particularidades del departamento de FOL (Contreras Mora, N. 2018).

Realizar este tipo de estudios es importante por la necesidad de buscar y desarrollar nuevas estrategias para mejorar el sistema educativo y adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las exigencias de una sociedad y un mercado laboral cada vez menos estable y sujetos a cambios de gran importancia, como puede ser el auge del uso de la inteligencia artificial.

En el desarrollo de este trabajo se va a analizar el impacto de las metodologías activas en la motivación del alumnado de CFGM, entendiendo éstas como enfoques pedagógicos que involucran al estudiantado de manera activa en el proceso de aprendizaje.

Para ello, se va a poner el foco en dos de estas metodologías, que frecuentemente se utilizan de manera alternativa ya que la línea que las separa es muy fina, la gamificación y el aprendizaje basado en juegos. Entendiendo la primera como la aplicación de elementos lúdicos en contextos no lúdicos para mejorar la motivación y la eficiencia del alumnado y la segunda como el uso de juegos para reforzar el proceso de aprendizaje.

¹ Atendiendo a los datos del informe publicado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional en el informe Sistema estatal de indicadores de la educación 2023.

² En adelante FOL.

³ En adelante también FP

La hipótesis a esclarecer es si el uso de la gamificación va a mejorar la motivación del estudiantado del módulo de FOL de Ciclos Formativos de Grado Medio⁴, facilitando su aprendizaje y adquisición de competencias.

El uso de la gamificación como elemento motivador surgió en el ámbito laboral y posteriormente se empezó a estudiar su efecto en la educación y, pese a que a nivel universitario y en niveles de educación inferiores a la FP hay algunos estudios que muestran resultados de su uso, no hay mucha evidencia de sus efectos en FP. Por lo que el planteamiento de este estudio se hace necesario para un mayor entendimiento de la materia.

Para lograr responder a la cuestión planteada sobre la efectividad del uso de la gamificación para mejorar el aprendizaje del alumnado del módulo de FOL en CFGM, se comenzará con un análisis de la FP actual poniendo el foco en las necesidades y retos que se encuentran en las aulas hoy en día, especialmente la baja motivación del alumnado en el módulo de FOL.

El departamento de FOL es el encargado de impartir los módulos de Formación y Orientación Laboral y Empresa e Iniciativa Emprendedora y tienen como finalidad principal proporcionar al estudiantado las habilidades, el conocimiento y las capacidades necesarias para integrarse con éxito en el mercado laboral así como los necesarios para emprender su propio negocio en un futuro. Estas materias han sido eliminadas por la nueva LEY de FP pasando a llamarse Itinerario Personal para la Empleabilidad I y II, medida que ha sido ampliamente criticada como se verá más adelante.

A continuación, se va a plantear el uso de las metodologías innovadoras para hacer más atractiva la asignatura al alumnado y así conseguir aumentar esa motivación, enfocando el análisis principal de este estudio en el uso de la gamificación y el Aprendizaje Basado en Juegos⁵, estudiando las similitudes y diferencias entre ambas y de qué manera podrían ponerse en práctica dentro del aula.

Por último, se planteará si estas metodologías pueden ser realmente efectivas y qué tipo de complicaciones puede acarrear su uso tanto para el alumnado como para el profesorado que ha de ponerlas en práctica.

Además de este análisis, se hará una propuesta de gamificación del aula, así como una actividad de aprendizaje basado en juegos que podrían utilizarse en un aula de FOL con el objetivo de hacer más atractivo este módulo.

⁴ En adelante CFGM

⁵ En adelante también ABJ

3. Análisis de la importancia de la FP en el sistema educativo del SXXI

Hasta 1950 la FP era casi inexistente, pero tras la guerra civil se promulgan dos leyes para regular la formación profesional: la "Ley de Bases de Enseñanza Media y Profesional" en 1949 y la "Ley de Formación Profesional Industrial" en 1955. Se considera que esta última supuso un gran cambio para la FP en España, destacando entre sus aciertos la mejora en las posibilidades de formación para aquellos sectores de la población con escaso nivel formativo, así como la facilitación del acceso a los cursos de FP nocturna (Cabrera Rodríguez, L. 1997).

En 1970 se aprueba la Ley General de Educación que establece un sistema similar al actual, organizando tres grados que no debían exceder de 3 años cada uno y compaginando el segundo con prácticas formativas en empresas (Vallejo, M. et al. 2017), incorporando como principio fundamental su relación con el mundo laboral.

Con la Ley Orgánica 1/1990 de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), se buscaba dar respuesta a problemas estructurales en la educación que venían manifestándose y agudizándose con el tiempo, entre ellos la reformulación de la FP y su integración en los institutos de educación secundaria (IES) aunque no consiguió dar respuesta a todos los problemas que se venían observando (Vallejo, M. et al. 2017). En el año 2002 llegarían la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional y la Ley Orgánica 10/2002 de Calidad de la Educación (LOCE), que no llegaron a modificar la ordenación vigente en relación a la FP, sino más bien buscaron flexibilizar el procedimiento de acceso a los ciclos.

Tras esta breve etapa, en 2006 fue publicada la Ley Orgánica de Educación (LOE) que sí modificó la estructura de la educación, dividiéndola en Educación Secundaria Obligatoria (ESO), seguida de la Educación Secundaria Postobligatoria (Bachillerato, FP de grado medio, Enseñanzas profesionales de Artes plásticas y diseño y Enseñanzas deportivas). La FP de grado superior formaba parte de la Educación Superior.

Tras esto se llega a la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa en 2013 que, en su exposición de motivos propone: *“la modernización de la oferta, su adaptación a los requerimientos de los diferentes sectores productivos, la implicación de las empresas en el proceso formativo, con la importante novedad de la Formación Profesional dual, y la búsqueda de un acercamiento a los modelos de los países de nuestro entorno con niveles mucho menores de desempleo juvenil.”*

Esta Ley Orgánica, que nació envuelta en polémicas, ha sido sustituida por la actual Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de Ordenación e Integración de la Formación Profesional, que pretende *“una transformación global del sistema de formación profesional y convertirlo en un sistema único que sea puerta a un empleo de calidad para los jóvenes, que sea capaz de responder con flexibilidad a los intereses, las expectativas*

y las aspiraciones de cualificación profesional de las personas a lo largo de su vida y a las demandas de los sectores productivos”⁶.

Tras este breve repaso a la historia de la FP en España, llegamos a la época actual, en la que, partiendo de una situación ya precaria desde la crisis de 2008, los jóvenes menos cualificados o no cualificados tienen más posibilidades de ser “*ninis*”, con unas escasas posibilidades de acceso al empleo y una marginación progresiva que puede tener unas consecuencias muy negativas para el conjunto de la sociedad. Es aquí donde la FP tiene su mayor cabida, en formar a estos jóvenes para un futuro laboral sometido a grandes cambios y exigencias.

Con la llegada de la pandemia de COVID-19 aparecieron desafíos significativos en todos los niveles educativos, desde la escuela primaria hasta la educación superior, incluyendo también la formación profesional, tanto dentro de las aulas como en entornos laborales.

La forma en que se enseña y se aprende ha experimentado cambios drásticos en los últimos dos años, requiriendo que el profesorado se adapte y mejore sus habilidades en el ámbito digital, ya que se exige al alumnado que pueda hacer lo mismo como futuros trabajadores.

En estos tiempos post-Covid, los jóvenes se han visto particularmente afectados por la delicada situación económica, siendo los primeros en perder sus trabajos y oportunidades de formación laboral empleo (Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional, 2022).

Atendiendo a las Estadísticas de inserción laboral de los graduados en las enseñanzas de formación profesional 2023 elaboradas por el Ministerio de Educación y Formación Profesional⁷, observamos que dentro de los 4 años posteriores a la finalización de estos estudios hay una tasa de afiliación alrededor del 60%, siendo mayor el porcentaje en graduados entre 21 y 34 años.

Estas estadísticas nos demuestran el alto grado de empleabilidad de los graduados de CFGM, teniendo en cuenta que no todos estos graduados van a buscar su inserción en el mercado laboral, sino que algunos continuarán sus estudios.

⁶ Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. Subdirección General de Estadísticas y Estudios (2022). Información sobre la nueva Ley de Formación Profesional. <https://www.educacionyfp.gob.es/destacados/nueva-ley-fp.html>

⁷ Accesibles en <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/dam/jcr:d0c6b13f-1deb-4a18-a149-59eeae624c4b/informe-insercion-laboral-fp-2023.pdf>



Según la Resolución del Consejo de la Unión Europea de 2021⁸ relativa a un Espacio Europeo de Educación para 2030, estamos asistiendo a un aumento de las necesidades del mercado laboral en cuanto a capacidades, habilidades y cualificaciones.

Actualmente, la mayoría de las empresas buscan empleados que estén actualizados en las últimas tendencias y tecnologías dentro de sus industrias y que se puedan adaptar fácilmente a los cambios que se producen. La Formación Profesional es clave para conseguir estas habilidades de adaptación a las herramientas y nuevos métodos de trabajo (Homs, O. 2022).

Al estar estrechamente relacionada con el mercado laboral, la FP puede dar respuesta a estas necesidades a medida que surgen, como se ha hecho, por ejemplo, incorporando las competencias digitales para seguir el ritmo de la digitalización en todos los niveles de la sociedad. Es decir, la Formación Profesional busca formar a los futuros trabajadores en las habilidades necesarias para adaptarse a las demandas del mercado laboral.

La formación profesional contempla una realidad práctica y teórica, en la que se forman personas con el propósito de formar trabajadores que tengan los conocimientos necesarios para desenvolverse adecuadamente en el campo profesional de que se trate.

Además de enseñar habilidades técnicas específicas del campo profesional de que se trate, la formación profesional también enfatiza el desarrollo de habilidades interpersonales y cognitivas como el pensamiento crítico, la capacidad para resolver problemas y el trabajo colaborativo. Estas competencias son altamente apreciadas por los empleadores en cualquier industria y juegan un papel crucial en el logro del éxito profesional en cualquier carrera (Homs, O. 2022).

En resumen, la formación profesional desempeña un papel crucial en la preparación de las personas para un mercado laboral en evolución constante y en la promoción del crecimiento económico y la igualdad social. Al dotar a los individuos de habilidades específicas, estimular la creatividad y el espíritu emprendedor y promover competencias interpersonales, la formación profesional contribuye significativamente a la construcción de un futuro prometedor y equitativo para todos.

⁸ Accesible en: Resolución del Consejo relativa a un marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación con miras al Espacio Europeo de Educación y más allá (2021-2030). <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-Z-2021-70017>

4. Análisis de la actualidad en las aulas de FP. Tendencias y retos del departamento de FOL

4. 1.- Actualidad en las aulas de FP.

La educación y la formación son pilares básicos del desarrollo personal y profesional ya que permitirán a la población adaptarse y desenvolverse en un mercado laboral sujeto a cambios vertiginosos y en constante evolución.

“La formación es sinónimo de empleabilidad, y el empleo constituye el principal factor de cohesión social y el mejor medio para luchar contra la desigualdad en nuestra sociedad.”

Con estas palabras, el Observatorio de la Formación Profesional en España (2023)⁹ pone de manifiesto la importancia de un sistema formativo capaz de dar respuesta a las necesidades de la industria laboral actual.

La formación profesional es la mayor herramienta con la que contamos para mejorar la empleabilidad de la ciudadanía y, a pesar de estar mejorando en prestigio y aceptación, todavía queda trabajo por hacer.

En nuestro sistema educativo, la FP abarca el mayor número de colectivos vulnerables, especialmente en Formación Profesional Básica¹⁰. Estos colectivos vulnerables, en riesgo de pobreza o exclusión social presentan factores estrechamente relacionados con su participación en la educación, especialmente el abandono prematuro de los estudios, lo que conlleva graves consecuencias para su empleabilidad y, por tanto, para su futuro (Observatorio de la Formación Profesional en España, 2023).

En el futuro más próximo vamos a empezar a ser testigos de cambios muy significativos en las profesiones tal y como las conocemos ahora puesto que los retos que vamos a tener que enfrentar son sustanciales. Por un lado, nos encontramos con el enorme impacto de las nuevas tecnologías, especialmente la estabilización de la inteligencia artificial, que va a sustituir muchas profesiones y va a obligar a la sociedad a buscar nuevos caminos. Por otro lado, los efectos del envejecimiento poblacional y la gestión del cambio climático van a ser factores clave para futuros empleados y empleadores, requiriendo una adaptación fundamental por parte de la sociedad (Homs, O. 2022).

Estas tendencias implicarán la necesidad de reajustar el sistema de formación para poder cubrir de manera eficaz las nuevas demandas del mercado de trabajo.

⁹ Accesible en: Informe 2023 - La Formación Profesional ante los retos sociales.
<http://www.observatoriofp.com>

¹⁰ En adelante, FPB

Las tendencias que demanda actualmente el mercado y que debemos saber acoger como equipo docente en FP tienen como puntos clave la digitalización y las llamadas *competencias soft*¹¹ así como la sostenibilidad como elementos transversales unidos a los ya exigidos de conocimientos de idiomas y adaptabilidad al mercado. Tanto es así que la nueva Ley de FP (LO 3/2022, de 31 de marzo) introduce dos módulos nuevos para adaptarse a estas exigencias del sector: la digitalización aplicada al sector productivo y sostenibilidad aplicada al sector productivo.

En ese marco, el sistema de Formación Profesional se dividió en dos subsistemas de formación: la Formación Profesional del sistema educativo (ciclos formativos de Formación Profesional), y la Formación Profesional para el empleo (certificados de profesionalidad), ambas referidas al mismo Catálogo de Cualificaciones Profesionales, pero dependientes de dos administraciones diferentes. Aun así, esta doble estructuración del sistema de Formación Profesional plantea serias dudas de eficiencia en aquellos países europeos que la han implementado revelando una necesidad de reflexionar sobre la reestructuración del sistema.

Entre las demandas que se proponen a este sistema¹², la principal es la incorporación de los idiomas, competencias transversales tipo *soft* y las digitales así como la preocupación de la sostenibilidad como elemento transversal (MEFPD 2020).

Tradicionalmente la Formación Profesional se ha enfocado en el desarrollo de habilidades prácticas estandarizadas, influidas por la organización del trabajo que viene de la era industrial. En la actualidad, estos procesos estandarizados están cada vez más automatizados por lo que las habilidades más demandadas y necesarias son las de gestión, organización, planificación y control lo que requiere que la población activa tenga habilidades suficientes para responder a estas necesidades.

Pese a la aprobación en 2022 de la nueva ley de FP (LO 3/2022, de 31 de marzo)¹³ y de las mejoras que en ésta se proponen, la FP en España necesita un empujón para poder ser realmente competitiva en nuestro entorno. Esta ley surge gracias a la demanda tanto de los sectores productivos como del entorno educativo con el fin de dar respuesta a varios problemas que se habían ido encontrando a lo largo de los últimos años.

¹¹ Entendemos por *competencias soft* o competencias blandas aquellas competencias sociales que facilitan a las personas la relación con sus semejantes.

¹² A través de la publicación por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes en 2020 del Plan de modernización de la Formación Profesional. Accesible en: <https://www.todofp.es/dam/jcr:5d43ab06-7cdf-4db6-a95c-b97b4a0e1b74/220720-plan-modernizacion-fp.pdf>

¹³ Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. En <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-5139>

Respecto de las mejoras que se proponen, la nueva Ley tiene como fin ajustar los niveles de cualificación de los futuros trabajadores a las necesidades de los sectores productivos así como transformar el sistema Formación Profesional para proporcionar una formación a lo largo de la vida que sea flexible, accesible, acumulable, acreditable y capitalizable para adaptarse a las necesidades del mercado. Para ello, es destacable el compromiso que adopta esta ~~esta~~ norma de incorporar la innovación, el emprendimiento, la digitalización, así como la sostenibilidad en una oferta formativa actualizada, atractiva y flexible, que de respuesta a las necesidades de formación de la ciudadanía y de las empresas

Aunque las intenciones de la norma son prometedora, debemos esperar a ver cómo se desarrolla y se pone en práctica en los años venideros. Aún así las expectativas son de mejora y actualización.

A pesar de ello, a día de hoy se enumeran los siguientes retos o preocupaciones dentro del sector y se proponen una serie de planes de acción o puntos de mejora que se enumeran a continuación.

Los desafíos (Homs. O. 2022) encontrados en la FP actual son diversos y requieren una actuación estratégica por parte del Estado.

En primer lugar se debe aumentar el número de titulados para adecuarnos al nivel europeo así como a las discrepancias y distorsiones de cualificación en el mercado laboral. Además es crucial alcanzar un nivel óptimo de cualificación de la población activa en relación con las necesidades de un mercado laboral en constante evolución. La formación continua de los trabajadores para su recualificación permanente es otro aspecto a abordar, muy relacionado con el anterior.

Asimismo, se debe reconfigurar el sistema de Formación profesional para incluir la cultura de la sostenibilidad de manera transversal a todo el proceso de aprendizaje así como la digitalización y las llamadas competencias soft, reorganizando los procesos de aprendizaje para adaptarlos al desarrollo de esas competencias.

También se hace necesario reestructurar la oferta formativa a fin de integrar la transformación de los sectores industriales pasando de un modelo basado en una carta de productos a una oferta de servicios, por lo que se requiere adaptar los productos o servicios a las necesidades individuales de los clientes a la par que se hace fundamental buscar una mayor participación de las empresas, fomentando la FP dual.

Finalmente, en un entorno cada vez más automatizado, los modelos productivos exigen que la FP evolucione hacia un enfoque menos centrado en conocimientos técnicos y dirigido a desarrollar la gestión y planificación de los servicios.

Y, puesto que en este trabajo se pone el foco en la CFGM, podríamos destacar los siguientes como los retos estrechamente relacionados con ésta.

En primer lugar, los titulados de CFGM encuentran la competencia tanto de personal sin ningún tipo de cualificación así como de titulados de Grado Superior, bachillerato o titulados universitarios en condiciones de subocupación. Para ello se propone reducir el número de trabajadores infracualificados mediante el incremento de las opciones de formación. Así como hacer de pasarela desde la finalización del grado medio hacia cursos de especialización profesional específicos.

Otro desafío específico relacionado con la CFGM es el retraso de la incorporación de los titulados al mercado de trabajo debido a la incapacidad de la economía del Estado de generar oportunidades laborales suficientes para toda la población, lo que puede causar una degradación de las competencias profesionales adquiridas en la FP, que vista la situación actual pueden sufrir variaciones significativas y exigir de los trabajadores unas competencias profesionales nuevas o más específicas. Para ello se propone modificar el periodo transicional de acceso al empleo sobre todo a través de la FP Dual.

Algunas de las alternativas de mejora que se proponen pasan por implementar un sistema de orientación profesional así como oferta de Formación Profesional potente y ambicioso que acompañe a los estudiantes para desarrollar sus competencias y cualificaciones de la manera más acertada posible junto con una reforma del mismo para posibilitar la combinación de diferentes módulos y proponer así una oferta flexible que permita a la población adquirir aquellas competencias que necesite. Como propuesta final, el objetivo de las mejoras del sistema de FP constituye crear un modelo reconocido y valorado tanto por los ciudadanos como por las empresas, que pueda ofrecer generosas oportunidades de formación flexibles y adaptadas a la evolución de la industria laboral y que brinden cualificaciones que sean acreditables, capitalizables y compatibles con las obligaciones personales y laborales de los propios estudiantes así como una oferta de formación con dimensión europea e internacional (MEFPD 2022).¹⁴

4. 2.- Actualidad, tendencias y retos en el departamento de FOL

Como se ha visto en el apartado anterior, pese a los progresos en la Formación Profesional, queda mucho por hacer y algunos de estos obstáculos, además de ser transversales a toda la FP, pueden afectar específicamente al departamento de FOL, como la necesidad de implementar la digitalización o las competencias blandas como el pensamiento crítico, el liderazgo, las habilidades de gestión o el trabajo en equipo.

¹⁴ Dossier informativo sobre Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. MEFPD 2022. <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/dam/jcr:eeea54c0-c2fc-41a8-8451-e62599154d50/doc-ley-fp.pdf>

La implementación de estos contenidos en el departamento de FOL es fundamental en cuanto a que este módulo es transversal a toda la Formación Profesional estando incluido en todos los ciclos formativos y tiene como objetivo preparar al futuro trabajador para su incorporación al mercado laboral.

El pasado año, en abril, se celebró el CONGRESO CFOL 2023¹⁵, un espacio concebido como punto de encuentro del profesorado de Formación y Orientación Laboral, donde compartir e intercambiar buenas prácticas docentes, mediante proyectos, metodologías y experiencias innovadoras. La sostenibilidad se constituyó como eje central de este congreso junto con las metodologías innovadoras como elementos clave en la evolución de la asignatura.

Además de los aspectos ya mencionados, se establece como punto de preocupación principal que a partir del curso 2024 – 2025, los módulos de Formación y Orientación Laboral cambian a Itinerario Personal para la Empleabilidad I y II¹⁶. Cambios que han sido introducidos por el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional¹⁷, que incluye como módulos transversales en su artículo 96 los siguientes: IPE I y II, Digitalización aplicada al sistema productivo. Sostenibilidad aplicada al sistema productivo e Inglés profesional, que son los módulos que se establecían como clave de cara a la adaptación del sistema de FP a la situación laboral actual. Estos módulos IPE *“tendrán como finalidad el desarrollo de habilidades y capacidades transversales, de orientación laboral y emprendimiento [...] así como el conocimiento de los derechos laborales”* de acuerdo con el Real Decreto antes mencionado que fija en su Anexo V sus currículos básicos.

La principal crítica a esta modificación viene dada por haber reducido la carga lectiva vaciando estos módulos del contenido financiero, legal, contable o fiscal, contenidos que son fundamentales tanto para el empleo por cuenta ajena como para los alumnos que se planteen emprender.¹⁸

A falta de ver cómo se desarrollan los nuevos contenidos así como a la espera de la publicación de los currículos autonómicos. Como el objetivo de este trabajo es el estudio del uso de la gamificación en el departamento de FOL, se va a partir de la consideración de la gamificación como estrategia innovadora que parte de la necesidad de fomentar la motivación de los alumnos en las aulas, especialmente en Formación Profesional donde se busca una enseñanza más práctica que teórica y es necesario enganchar al alumnado a los contenidos teóricos.

¹⁵ En <https://portal.edu.gva.es/cefirefp/va/recursos-i-experiencias/congres-cfol-2023/>

¹⁶ En adelante IPE I e IPE II

¹⁷ En: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-16889

¹⁸ A modo de ejemplo se hace referencia al comunicado conjunto de los sindicatos CCOO, UGT y la asociación anPROFOL, una asociación de carácter científico formada por docentes de FOL. Comunicado accesible en: <https://fe.ccoo.es/fc5f2a3344f06cbabf873f165607c155000063.pdf>

Por tanto, se ha visto que el departamento de FOL está en proceso de implementar cada vez más las metodologías innovadoras para poder aplicar de forma práctica los contenidos teóricos tan relevantes que son objeto del módulo. Se pone en valor la necesidad de incluir las competencias blandas y las digitales como elementos clave para el futuro profesional de los alumnos y la necesidad de trabajar la sostenibilidad tanto en el impacto económico del entorno laboral como de cara a que las relaciones laborales sean más humanas. Todos estos elementos deben implantarse fomentando la motivación de los estudiantes para conseguir los mejores resultados y, por tanto la mejor formación a largo plazo.



5. Uso de metodologías innovadoras como elemento motivador para el alumnado de FOL. La gamificación y el aprendizaje basado en juegos.

5.1 .- Las metodologías innovadoras como estrategia de motivación

Ante la preocupación por el elevado nivel de fracaso escolar y de abandono escolar en ciclos formativos¹⁹ la investigación acerca del aprendizaje de este tipo de alumnado está siendo objeto de estudio, ya que para poder remediar estos datos es necesario conocer los puntos en los que falla el sistema y readaptarlo a las necesidades del estudiantado.

El alumnado de CFGM suele tener entre 16 y 18 años, y se encuentra bastante equilibrado entre hombres y mujeres, alrededor del 45% de mujeres (Observatorio de la Formación Profesional en España, 2023). La mayoría accede al CFGM tras haber cursado la ESO y suelen tener un perfil más práctico, buscando actividades manipulativas y menos teóricas.

Entre las innovaciones más consideradas en los últimos tiempos se fija reorientar la formación y el aprendizaje de un sistema teórico basado en contenidos hacia un sistema más práctico basado en el principio de “aprender a aprender” orientado a facilitar la adquisición de competencias y conocimientos a lo largo de la vida.

Se entiende por motivación las razones que empujan a una persona a realizar algo, en este caso, el conjunto de motivos que impulsan a un alumno a lograr los objetivos educativos propuestos.

En educación, la motivación está estrechamente ligada al esfuerzo. Entendemos que cuando un alumno está motivado tenderá a esforzarse para conseguir aquello que valora. La consecuencia de esto será la superación de retos académicos mediante el aprendizaje. Sin embargo, cuando no existe esta motivación, el alumno no tendrá interés en esforzarse para superar estos retos mediante el aprendizaje (Solivera Casals, I. 2013).

En el libro *Una didáctica para hoy. Como enseñar mejor* (Bernardo, J. 2004) se afirma que para que los alumnos realicen el esfuerzo de estudiar cada materia se hace preciso que encuentren en ellas significados y valores que den sentido al empeño que mantienen y justifiquen el gasto de sus energías físicas y mentales.

Estas afirmaciones otorgan una responsabilidad al docente de despertar la motivación de sus alumnos para conseguir que el aprendizaje sea una ambición a conseguir (Bernardo, J. 2004). La clase magistral ha sido la práctica habitual en la docencia pero los

¹⁹ Como se indica en la introducción de este trabajo y atendiendo a los datos publicados por el Ministerio de Educación y Formación Profesional en 2023, la tasa de abandono en CFGM está alrededor del 30%.

resultados obtenidos demuestran que no resulta suficiente hoy en día. Es preciso conocer cuáles son las actividades que el alumnado valora para poder utilizarlas estimulando su interés en la asignatura e involucrándolos en el proceso de aprendizaje (García Rodríguez, N. y Álvarez Álvarez, M. B. 2007).

Se entiende por metodologías innovadoras aquellas propuestas o actividades educativas que se implementan con el objetivo de potenciar un proceso de aprendizaje dinámico y así lograr la implicación del alumnado adaptando a sus intereses y capacidades estos recursos (Fernández Olivero, E.D, y Simón Medina, N. M. 2022). De hecho, un estudio realizado en 2020 (Muntaner Guasp, J. J et al. 2020) pone de manifiesto que el uso de metodologías activas confiere a los alumnos habilidades como la iniciativa personal o la autonomía así como la capacidad de adaptarse y responder mejor a las exigencias y prioridades que les son exigidas.

Este tipo de acciones se constituyen como un elemento clave para el alumnado de FP pues se trata de un alumnado que busca un entorno práctico y estimulante con la necesidad de adquirir conocimientos de manera más dinámica y experimental (Fernández Olivero, E.D, y Simón Medina, N. M. 2022).

En cuanto a FOL, por lo general es un módulo que no suele atraer excesivamente al alumnado (Ordóñez Olmedo, E. y Mohedano Sánchez, I. 2019) puesto que lo encuentran alejado de su especialidad y que engloba un elevado contenido teórico en pocas horas a la semana. Aun así, se trata de un módulo transversal y común a todos los títulos de Grado Medio y Grado Superior con un currículo diverso que comprende desde la prevención de riesgos laborales hasta la legislación laboral básica y los derechos y deberes que se derivan de las relaciones laborales.

Es por ello que, incorporar estas metodologías innovadoras y dinámicas a la enseñanza de esta materia, podría ayudar al alumnado a conectar con su contenido, facilitando la motivación y el interés del grupo y una integración adecuada de los contenidos más allá de la necesidad de aprobar la materia para obtener la certificación o titulación deseada recursos (Fernández Olivero, E.D, y Simón Medina, N. M. 2022).

A continuación se enumeran las metodologías innovadoras más utilizadas en el departamento de FOL así como algunos proyectos muy interesantes de su implementación (Monroy García, E. para INTEF, 2003):

-Aprendizaje Basado en Proyectos: consiste en diseñar, elaborar y realizar un proyecto con el objetivo de resolver problemas auténticos o abordar

una tarea, como el proyecto de María Cruz García y Daniela Gimeno para el módulo de EIE que conforma uno de los recursos²⁰ específicos de EDIA21 para FP.

-Aprendizaje Cooperativo: consiste en trabajo en grupos reducidos (Jiménez, 2015) para lograr metas comunes y como el proyecto de María José Punter que abarca FOL y EIE, desde su proyecto *Ayúdame y te habré ayudado*, centrado en la orientación laboral.

-Flipped Classroom o Aula Invertida: consiste en que el alumno estudia la teoría en casa y practica lo aprendido en clase. A modo de ejemplo se alude al proyecto Flipped FOL de Antonio Guirao que consiste en una agrupación de secuencias que abarcan todo el módulo de FOL, mediante diferentes recursos dedicados a la prevención de riesgos laborales, la búsqueda de empleo y la legislación laboral.

-Gamificación y Aprendizaje Basado en Juegos: estas dos modalidades constituyen el eje de este trabajo y se estudian con profundidad en el apartado siguiente, pero a modo enunciativo comprenden la utilización de elementos de juego para favorecer el aprendizaje. Para ello existen muchas aplicaciones muy utilizadas como genially o kahoot si hablamos de ABJ o Breakout Edu, Genially o Minecraft Edu para la gamificación del aprendizaje.

Además de las ya mencionadas, se han estudiado otras metodologías que aportan aspectos interesantes al proceso educativo y que es importante tener en cuenta a la hora de desarrollar el currículo de los títulos así como las programaciones. Ejemplos de estas metodologías son el Design Thinking, la Metodología LEAN Startup, el Storytelling o la Metodología SPRINT.

5.2.- La gamificación y el ABJ

Deterding, Dixon, Khaled y Nacke (2011) definen la gamificación como el uso de mecánicas, componentes y dinámicas propias de los juegos en entornos no lúdicos.

En la literatura actual varía la definición de gamificación pues en muchas ocasiones se confunde con el ABJ, estrategia que vamos a ver más adelante, y existe divergencia de opiniones respecto a lo que implica el uso de mecánicas o dinámicas de juego. Aun así, aunque las definiciones varían tienen varios puntos en común, la construcción de un

²⁰ Recursos accesibles en: <https://cedec.intef.es/recursos/>

²¹ El Proyecto EDIA es un proyecto del Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Proprietarios que ofrece un banco de recursos educativos en abierto que ofrecen propuestas ligadas a metodologías activas y al fomento de la competencia digital en el aula. <https://cedec.intef.es/proyecto-edia/>

sistema inspirado en el juego en el que la participación activa del jugador es el elemento clave de motivación para conseguir resultados (Revuelta, F.I., Guerra, J. Y Pedrera M.I. 2017).

Esta técnica surgió en los entornos laborales de las grandes empresas como estrategia motivadora para los trabajadores, pues se entendía que si un trabajador no está comprometido e implicado, es decir, si no está motivado, en el proyecto empresarial no se podrá lograr el éxito (Vera Hervás L. 2015).

En educación, esta técnica propone la utilización de las dinámicas propias de los juegos en el ámbito educativo con el objetivo de involucrar a los estudiantes de manera directa en su propio proceso de aprendizaje, estimulando su participación en las actividades del aula (Manzano-León, A. et al. 2020). Se parte de los elementos que hacen atractivos los juegos, (Revuelta, F.I., Guerra, J. y Pedrera M.I. 2017) para incorporarlos a una actividad o tarea determinada en un entorno de no-juego con el fin de conseguir la implicación del alumnado y crear así una experiencia de aprendizaje significativa y motivadora.

La gamificación parte de una narrativa que va a guiar el proceso, sustentada por un sistema de puntos, insignias y barras de progreso que muestra el avance y la consecución de logros.

Estudios demuestran (Ferreiro-González et al. 2019) que el uso de la gamificación en el proceso de aprendizaje logra una mayor implicación del alumnado en su proceso de aprendizaje y que los contenidos enseñados únicamente mediante metodologías tradicionales son más difíciles de asimilar. Asimismo, señalan que la gamificación facilita el abordaje de situaciones más cercanas a la realidad y permite correlacionar y aplicar conceptos previamente aprendidos en diversas materias de una forma más autónoma, cooperativa y creativa, lo que supone una gran oportunidad para trabajar, además de los contenidos, habilidades como la motivación, el esfuerzo y la cooperación (Prieto Andreu, J. M. 2020).

Esta metodología potencia el compromiso del alumnado con el aprendizaje puesto que se utiliza un estilo de enseñanza creativo y dinámico lo que hace que sea un recurso muy útil en Formación Profesional, específicamente en el módulo de FOL, que como se ha visto con antelación se hace denso y pesado al alumnado. Al mejorar la motivación de los alumnos, éstos estarán más dispuestos a participar en el aula de manera directa y aprovechar de la manera más beneficiosa los contenidos explicados (Manzano-León, A. et al. 2020).

La gamificación consiste en crear una estructura inmersiva que incorpore las dinámicas y mecánicas de los juegos para facilitar el aprendizaje e involucrar al alumno en este

proceso fomentando así su participación activa. Esto se diferencia del llamado ABJ²² que consiste en utilizar juegos ya existentes rediseñándolos para apoyar unos contenidos concretos (García Iruela, M., e Hijón Neira, R. 2017) o la creación de juegos nuevos con el mismo objetivo. El fin último de la aplicación de esta metodología consiste en el uso de juegos con la finalidad de aprender a través de ellos. El juego se convierte en el medio a través del cual realizar un aprendizaje o trabajar un conocimiento determinado (Cornellà, P. et al. 2020).

Se podría afirmar que la gamificación es una actividad más compleja que el ABJ pues requiere de un estudio en profundidad sobre los objetivos que se pretende conseguir, los alumnos-jugadores y sus motivaciones e intereses y el diseño del proceso en sí mismo (Ortiz-Colón, A. M et al. 2018).

Aun así, como se ha apuntado anteriormente, se suele englobar estas metodologías en una misma categoría y habitualmente se utilizan conjuntamente ya que ambas utilizan el potencial de los juegos para favorecer el aprendizaje (Cornellà, P. et al. 2020) transformando y rediseñando el proceso de enseñanza-aprendizaje para convertirlo en una experiencia dinámica y participativa.



²² Aprendizaje Basado en Juegos, del inglés Game Based Learning (GBL).

6. Gamificación y ABJ como propuestas educativas. Ventajas y desventajas.

Se entiende por Gamificación el uso de mecánicas, elementos y técnicas de diseño de juegos en contextos no lúdicos con el objetivo de implicar a los individuos en la resolución de problemas (Borrás Gené, O 2015).

El objetivo principal al implementar la gamificación en un aula busca convertir el aprendizaje en una experiencia atractiva y efectiva para impulsar la motivación y la participación del alumnado en el propio proceso de aprendizaje (Caponetto, I. et al. 2014).

Uno de los objetivos principales del sistema de FP actual consiste en alcanzar una formación integral tanto dentro como fuera del ámbito escolar. En este sentido, la gamificación desempeña un papel crucial, ya que no se limita únicamente al entorno educativo y puede contribuir al desarrollo de competencias esenciales para el futuro profesional. (Fernández-Arias, P et al. 2020).

Gamificar un aula de FP, concretamente el módulo de FOL, puede ser una estrategia fundamental para desarrollar competencias y habilidades clave en el futuro profesional del alumnado. Estos puntos fuertes de la gamificación pueden resumirse en los siguientes:

En primer lugar un aumento de la motivación (Oliveira, W., et al. 2023) así como una mayor predisposición y participación activa para el aprendizaje que se va a traducir en una mejora del rendimiento académico por parte de los estudiantes (Cornellà, P. et al. 2020). También va a servir para desarrollar, además de los contenidos propios del módulo competencias transversales (Borrás Gené, O 2015) como soft skills y digitalización que suponen dos de los objetivos de la nueva FP (Homs, O. 2022).

Esta estrategia pedagógica va a fomentar el desarrollo de competencias sociales (Fernández-Arias, P et al. 2020) así como la toma de decisiones, entendida como algo que tiene efectos y consecuencias sobre uno mismo y la comunidad (Borrás Gené, O 2015). La gamificación como metodología permite una retroalimentación constante (Borrás Gené, O 2015) a través de la consecución de resultados medibles (Borrás Gené, O 2015) y va a aumentar la participación y el compromiso del alumnado ya que se perciben éstas como actividades atractivas, creativas y que fomentan la competencia (Lozano López, C. M., y Lázaro, M. N. 2019) a la vez que fuerzan la colaboración (Borrás Gené, O 2015) y la resolución de conflictos incorporando también el trabajo de la diversidad (Lozano López, C. M., y Lázaro, M. N. 2019). Por último, la superación de retos y la consecución de logros va a provocar una liberación de dopamina en el alumnado lo que va a resultar en una concepción de la actividad como divertida y va a aumentar su motivación (Gallego-Durán, F. et al 2016).

Por otro lado, no todos los resultados de los estudios realizados son tan positivos. La principal desventaja que se encuentra en la implementación de esta metodología viene dada por la cantidad de tiempo necesario para su buen funcionamiento, ya que requiere una planificación y diseño cuidadosos (Caponetto, I. et al. 2014) a la vez que lo que exige una constante actualización y mantenimiento (Mirzaie Feiz Abadi, B. et. Al. 2022). Aunque existe la opción de utilizar propuestas que ya existen, a través de páginas web que ofrecen la posibilidad de adaptar la estrategia de gamificación a los objetivos que se busca conseguir, esto puede no ser del todo efectivo en ocasiones (Gallego-Durán, F. et al 2016). si no se realiza primero un estudio sobre el alumnado, su motivación e intereses, gustos y necesidades (Borrás Gené, O 2015).

Para que la estrategia de gamificación sea efectiva , ésta deberá dar respuesta a los objetivos educativos orientados a mejorar las capacidades y competencias de los usuarios a los que se haya destinado y, como toda programación didáctica deberá ser objeto de evaluación, tanto del progreso de los participantes como de la validez y calidad de la propuesta (Cornellà, P. et al. 2020).

No se trata solo de usar juegos para hacer las lecciones más divertidas sino que tiene que haber unos objetivos previamente definidos y personalizados (Oliveira, W., et al. 2023), lo que requiere de una inversión de tiempo en su diseño para adaptarlo a las capacidades y habilidades del estudiantado ya que una dificultad demasiado elevada puede causar aburrimiento y frustración, provocando el efecto contrario al que se busca conseguir (García Iruela, M. 2017).

La competitividad que genera el uso de insignias y puntos puede tener efectos negativos entre el alumnado, haciendo que se centren más en conseguir puntuaciones que en la finalidad real de la gamificación (Mirzaie Feiz Abadi, B. et. Al. 2022). Además pueden generar frustración ya que, si el alumnado no recibe gratificación instantánea perderá el interés, por lo que cuando se incorpore al mundo laboral y no existan estas recompensas sentirá mucha frustración (Mirzaie Feiz Abadi, B. et. Al. 2022)

A pesar de estos efectos negativos y teniendo siempre presente los problemas que pueden darse al adoptar esta estrategia en el aula, no se puede negar que tiene abundantes efectos positivos en la motivación y desarrollo de habilidades blandas ya que se puede enfocar en el desarrollo de la imaginación, la creatividad y las competencias sociales. La consecución de estas habilidades, ya se ha visto que constituye uno de los retos de la FP actual, el de formar trabajadores creativos que sean capaces de adaptarse a los cambios de una sociedad en constante evolución y desarrollar soluciones a problemas que puedan surgir.

7. Propuestas

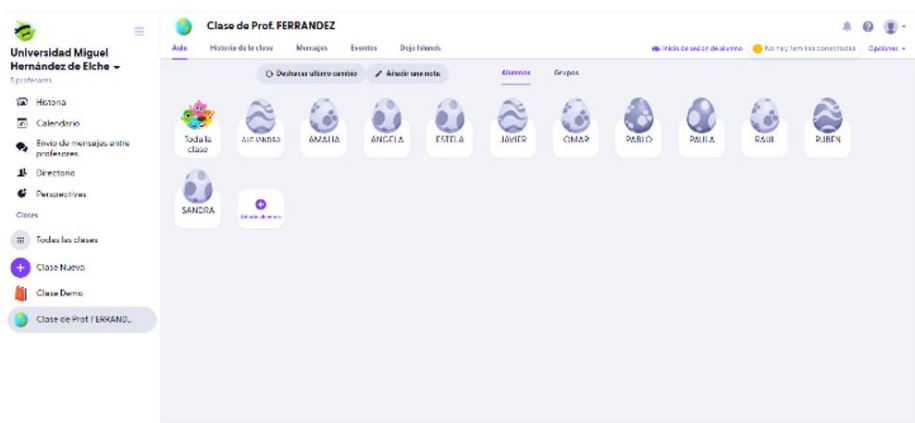
7.1 Propuesta de gamificación para un aula

Como propuesta de Gamificación, se ha creado, utilizando ClassDojo, una clase ficticia de un Ciclo Formativo de Grado Medio de Panadería, Repostería y Confitería compuesta por 11 alumnos y alumnas.

Para el tratamiento de los datos personales, se ha seguido la guía publicada por la Agencia Española de Protección de Datos en 2018 para utilizar correctamente aplicaciones webs en el aula y se ha comprobado que ClassDojo cumple con la normativa Europea²³ al respecto. Para cumplir con las directrices sobre esta materia, se va a registrar a los alumnos utilizando únicamente el nombre para minimizar los riesgos y se recabará el consentimiento de padres o tutores mediante un formulario en que se incluya la política de tratamiento de datos de esta aplicación.

A través de esta aplicación, cada estudiante tendrá un avatar que podrá personalizar a su gusto y conforme avance el curso y participen en las actividades irán consiguiendo puntos que podrán transformar en insignias y ventajas. También se crea una isla que entre todos decorarán y transformarán como proyecto para trabajar la creatividad, la imaginación, la colaboración y la resolución de conflictos.²⁴

Figura 1. Vista de la clase ficticia en DojoClass. Elaboración Propia



²³ Puede consultarse en: <https://www.classdojo.com/es-es/privacycenter/>

²⁴ Accesible en: <https://www.classdojo.com/ul/p/addKid?target=class&class=C3U5B9M>

Figura 2. Vista de la personalización de avatares en DojoClass. Elaboración Propia



Se va a comenzar esta propuesta el primer día de clase, elaborando con los alumnos una serie de normas y decidiendo las conductas que sumarán y restarán puntos²⁵ así como las recompensas²⁶ por las que podrán canjear estos puntos. Posteriormente se va a realizar una actividad divertida para crear un buen clima de clase, trabajar la colaboración y que los alumnos se familiaricen los unos con los otros. Para ello se va a acceder a la isla de la clase a través de la plataforma para jugar al escondite con los alumnos.

Figura 3. Vista de la isla de la clase ficticia en DojoClass. Elaboración Propia.



Conforme avance el curso, los alumnos irán sumando y restando puntos que podrán canjear por una serie de recompensas acordadas el primer día de clase.

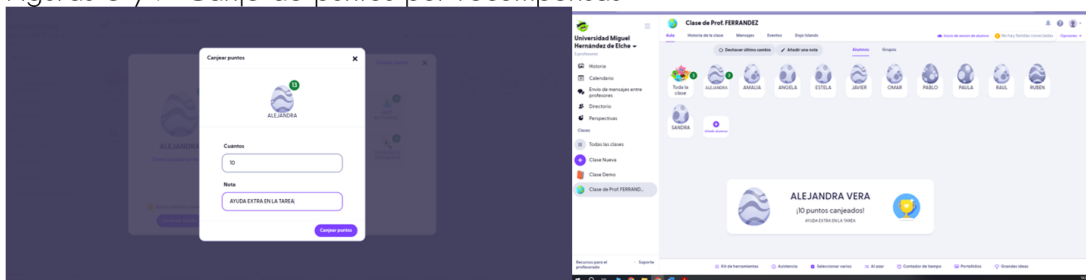
²⁵ Lista de conductas en ANEXOS

²⁶ Lista de recompensas en ANEXOS

Figuras 4 y 5 Conductas positivas y negativas



Figuras 6 y 7 Canje de puntos por recompensas



Esta metodología va a ayudar a que el alumnado se sienta motivado a participar y comportarse correctamente en el aula ya que será recompensado por ello y, al mismo tiempo se fomenta el espíritu competitivo al animar a los alumnos a ser los primeros en conseguir las insignias acumulando la máxima puntuación.

Para abordar la unidad sobre el trabajo en equipo se va a realizar una dinámica de juego integrada en esta isla de clase. Se va a partir de la idea proporcionada por la propia aplicación y se va a dividir al alumnado por grupos. Se dará a cada grupo unas directrices sobre la historia.

Por ejemplo: va a venir un gran crítico gastronómico al restaurante y deben cocinar un postre que esté a la altura. Un integrante del grupo quiere hacer un postre, otro integrante del grupo está de acuerdo con esa opción, un tercer integrante no lo ve claro y un cuarto integrante tiene otra idea.

Los alumnos deberán desarrollar la historia y finalizar aplicando las técnicas de trabajo en equipo vistas en clase, personalizar sus avatares y buscar un lugar de la isla para interpretar la escena, luego grabarán la pantalla creando un video de la situación que será calificado para la evaluación de la unidad.

7.2 Propuesta de actividad ABJ

Para la actividad de Aprendizaje Basado en Juegos se ha elegido el escape room ya que se trata de un juego destinado a trabajar en equipo para que entre todos encuentren las pistas y resuelvan los acertijos y logren el objetivo final (Lozano López, C. M. y Lázaro M.N. 2019). Esta actividad permitirá asentar los conocimientos teóricos de una manera entretenida y motivadora para el alumnado a la vez que les animará a trabajar en sus habilidades sociales de cooperación, resolución de conflictos y toma de decisiones.

Para ello se propone un escape room interactivo de elaboración propia para la unidad didáctica 8. El salario y la nómina²⁷ que se propone realizar por grupos pequeños de no más de 5 alumnos.

Figura 8. Inicio del Escape Room



La actividad comienza en la entrada de la fábrica de Tempe, gran empresa de la zona muy conocida y al comenzar se explicará la misión en la que se pide al alumnado que recupere una serie de nóminas que contenían errores gravísimos.

Figura 9. Descripción de la misión



²⁷ Accesible en: <https://view.genially.com/65aa8c9b5ffd8e001426725c/interactive-content-nominas-a-la-fuga>

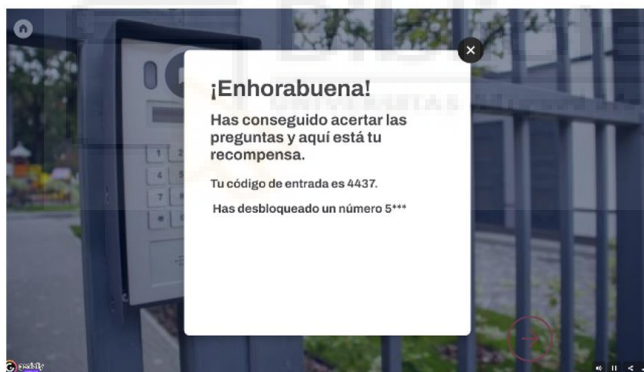
Para poder completar la misión, los grupos deberán moverse por las diferentes áreas de la fábrica y resolver las cuestiones que se les plantean para poder avanzar.

Figuras 10 y 11. Avance de la misión



Cada etapa proporcionará a los grupos un código para abrir la siguiente puerta y un número del código final.

Figura 12. Superación de reto



Si los alumnos contestan bien a las preguntas irán avanzando por la fábrica hasta completar la misión.

Figura 15. Fin del juego. Victoria



Figura 16. Fin del juego. Misión Fallida



Esta actividad servirá de repaso del contenido del tema ya explicado que puede resultar muy pesado, abstracto y complicado al alumnado por lo que planteando este tipo de actividad podemos conseguir un aprendizaje significativo de estos conceptos tan técnicos.



8. Conclusiones

La sociedad actual gobernada por la digitalización y la actualización constante requiere profesionales capaces de adaptarse a estas exigencias, evolucionar con la tecnología y desarrollar proyectos de negocio innovadores.

La nueva Ley de FP trata de transformar una FP que siempre ha ido por detrás de los requerimientos del mercado y que no ha acabado de despegar para convertirla en un sistema moderno que de respuesta las demandas de la industria laboral.

El departamento de FOL es una pieza clave para el cumplimiento de estos objetivos ya que imparte módulos transversales a todos los ciclos formativos y proporciona una preparación fundamental para la incorporación del alumnado de FP al sector que le corresponda. Los módulos de FOL y EIE, a partir de 2024 IPE I e IPE II, proporcionan al alumnado valiosos recursos para su futuro profesional, lo que los hace ideales para incorporar metodologías innovadoras como son la gamificación y el abj.

Tal y como se ha desarrollado a lo largo del presente trabajo, la gamificación es una metodología que lleva décadas estudiándose e implementándose en diferentes ámbitos. Aún así y pese a la multitud de estudios y propuestas, no es de uso habitual en nuestro sistema educativo.

Esto se debe principalmente a la cantidad de tiempo que requiere su uso de manera correcta, ya que es preciso crear una experiencia inmersiva, con una narrativa atractiva y adaptada a los intereses del alumnado y que pueda actualizarse y adaptarse a los cambios que se produzcan en la sociedad digital.

Al mismo tiempo, es necesario ser muy cuidadoso en la manera en la que se implementan estas actividades, pues se trata de menores de edad y hay que asegurarse del cumplimiento de la regulación sobre protección de datos.

A pesar de estas dificultades, la gamificación puede ser la respuesta a los retos que existen actualmente en este campo, ya que permite trabajar de manera conjunta los contenidos teóricos y las habilidades sociales como la resolución de conflictos o el trabajo en equipo.

Por tanto y tras el estudio realizado se puede afirmar que la Gamificación puede convertirse en una herramienta vital en un CFGM en el que los alumnos buscan metodologías más activas y manipulativas que les puedan preparar para la vida laboral. Para ello, destacan las ventajas y puntos fuertes de aplicar estas metodologías, concretamente, la gamificación del aula.

En primer lugar y, quizá, el más importante, se encuentra el aumento de la motivación y el compromiso del alumnado con un módulo que tiene menos relación con los conocimientos técnicos específicos del título.

La gamificación permite convertir al alumno en protagonista de su propio proceso de aprendizaje, creando un sistema de enseñanza - aprendizaje activo y participativo en el que los estudiantes no se limitan únicamente a recibir conocimientos de forma pasiva sino que intervienen en el mismo resolviendo problemas, colaborando y tomando decisiones, lo que proporciona una comprensión más profunda de los conocimientos y habilidades tratados.

Por otro lado, si el alumnado puede relacionar las enseñanzas recibidas con una actividad práctica, entretenida o motivadora, mejoraría su formación y su rendimiento académico.

Asimismo se busca mediante la introducción de estas metodologías la creación de un entorno de aprendizaje positivo y un buen clima de aula que mejore las relaciones entre el alumnado y reduzca el absentismo escolar.

Por último, como ya se ha mencionado, implantar la gamificación puede suponer una forma de trabajar estas habilidades blandas que el mercado laboral requiere de los alumnos que estudian formación profesional y se incorporarán como trabajadores a las empresas. Superando desafíos y trabajando en equipo podrán desarrollar esas habilidades que serán fundamentales para avanzar en su futura carrera profesional.

Al principio de este estudio, se planteaban dos cuestiones a responder tras el desarrollo del mismo.

La primera cuestión a plantear trataba la introducción de estas metodologías en el aula y si esto conllevaría un resultado positivo. Tras el análisis de la bibliografía existente y como se explica en los anteriores párrafos, gamificar un aula conlleva multitud de beneficios tanto para el alumnado como para el profesorado pues el proceso de enseñanza será más efectivo, entretenido y motivador.

La segunda cuestión a plantear giraba en torno a si es realmente viable su aplicación o si, por el contrario, las dificultades que se pueden plantear en la aplicación de estas estrategias podían frustrar su puesta en práctica. A lo largo del estudio se apuntan diferentes proyectos con un éxito significativo que demuestran que es posible y lo positiva que puede ser su implantación. Si bien es cierto que requiere un profesorado comprometido y dispuesto a realizar un esfuerzo para diseñar estos programas, existen multitud de herramientas para facilitar esta tarea así como una gran diversidad de artículos y recursos publicados por otros docentes para ayudar a quienes quieran dotar a su aula de innovación y modernización.

Por todo lo anterior, se puede concluir este estudio afirmando que la la gamificación es una estrategia pedagógica muy valiosa y efectiva que debe ser considerada e integrada en el funcionamiento del sistema educativo ya que aporta provechosas mejoras al alumnado y puede transformar su experiencia educativa, facilitando el aprendizaje de los contenidos al mismo tiempo que favorece el desarrollo de las habilidades necesarias en el mundo profesional, dando respuesta a los retos planteados en la actualidad a la formación profesional.





9. Referencias y bibliografía

Agencia Española de Protección de Datos (2018) *Orientaciones para centros educativos. Informe sobre la utilización por parte de profesores y alumnos de aplicaciones que almacenan datos en nube con sistemas ajenos a las plataformas educativas.* <https://www.aepd.es/guias/guia-orientaciones-apps-datos-alumnos.pdf>

Bernardo, J. (2004). *Una didáctica para hoy. Como enseñar mejor.* Madrid: Rialp.

Borrás Gené, O. (2015) *Fundamentos de la gamificación* Universidad Politécnica de Madrid. Monografía (Documentación). Rectorado (UPM), Madrid. <https://oa.upm.es/44745/>

Cabrera Rodríguez, L. J. L. J. C. R. (1997). *La FP en España antes de la Ley General de Educación de 1970.* Revista de Educación, 312, 173–190

Caponetto, I., Earp, J., y Ott, M. (2014). *Gamification and Education: a Literature Review.* ITD-CNR. <https://www.researchgate.net/publication/266515512>

Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional. (2022). *La formación profesional como chaleco salvavidas.* <https://todofp.es/dam/jcr:edd9d93f-61b1-4650-aa6f-00e5092d9298/folleto-espa-ol.pdf>

CCOO, UGT y anPROFOL, (2023, 8 de junio) *Comunicado conjunto de los sindicatos CCOO y UGT y de la Asociación Nacional de Profesorado de Formación y Orientación Laboral (anPROFOL) a la Ministra de Educación y Formación Profesional.* [Comunicado] <https://fe.ccoo.es/fc5f2a3344f06cbabf873f165607c155000063.pdf>

Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios (CEDEC) e Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF). (2022) *Proyecto EIDIA.* <https://cedec.intef.es/proyecto-edia/>

Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios (CEDEC) e Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF). (2022) *Recursos.* <https://cedec.intef.es/recursos/>

ClassDojo (2015, septiembre) *Centro de Confianza.* <https://www.classdojo.com/es-es/privacycenter/>

Consejo de la Unión Europea (2021). *Resolución del Consejo relativa a un marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación con miras al*



Espacio Europeo de Educación y más allá (2021-2030).
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-Z-2021-70017>

Contreras Mora, N. (2018) PARTYANDFOL: *Una experiencia de gamificación en FOL. En Las Aulas.* Revista Digital EducarEnCLM. Recuperado de <https://educarenclm.castillalamancha.es/content/partyandfol-una-experiencia-de-gamificaci%C3%B3n-en-fo>

Cornellà, P., Estebanell, M., y Brusi, D. (2020). *Gamificación y aprendizaje basado en juegos.* Enseñanza de las Ciencias de la Tierra, 28(1), 5-19.
<https://raco.cat/index.php/ECT/article/view/372920>

Deterding, S., Khaled, R., Nackle, L. & Dixon, D. (2011). *Gamification: Toward a Definition.* En CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings, Vancouver, BC, Canada.
<http://gamificationresearch.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-KhaledNacke-Dixon.pdf>

Escamilla, J., Fuerte, K., Venegas, E., Fernández, K., Elizondo, J., y Román, R. (2016). *Gamificación.*
<http://bit.ly/ObservatorioGPlus>

Fernández-Arias, P., Ordóñez-Olmedo, E., Vergara-Rodríguez, D., y Gómez-Vallecillo, A. I. (2020). *La Gamificación como técnica de adquisición de competencias sociales.* Revista Prisma Social, 388–410

Fernández Olivero, E. D., y Simón Medina, N. M. (2022). *Revisión bibliográfica sobre el uso de metodologías activas en la Formación Profesional.* Contextos Educativos. Revista de Educación, 30, 131–155.
<https://doi.org/10.18172/con.5362>

Ferreiro – González, M., Amores, A., Espada-Bellido, E., Aliaño González, M. J., Vázquez, M., Velasco, A. & Cejudo, C. (2019). *Escape Classroom: Can you solve a crime using the analytical process?* Journal of Chemical Education, 96(2), 267-273.
<https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.8b00601>

Gallego-Durán, F. J., Villagrà-Arnedo, C. J., Compañ-Rosique, P., Satorre-Cuerda, R., Molina-Carmona, R., y Llorens-Largo, F. (2016). *Gamificación del Proceso de Aprendizaje: Lecciones Aprendidas.* IEEE-RITA, 4(1).
<https://core.ac.uk/download/pdf/78635752.pdf>

- Gallego-Durán, F. J., Villagrà-Arnedo, C. J., Satorre-Cuerda, R., Compañ-Rosique, P., Molina-Carmona, R., & Llorens-Largo, F. (2019). *A Guide for Game-Design-Based Gamification*. *Informatics*, 6(4).
<https://doi.org/10.3390/informatics6040049>
- García Rodríguez, N., & Álvarez Álvarez, M. B. (2007). La motivación del alumnado a través de la satisfacción con la asignatura. Efecto sobre el rendimiento. *Estudios Sobre Educación*, 13, 89–112
- García Iruela, M., & Hijón Neira, R. (2017). *Análisis para la gamificación de un curso de Formación Profesional*. *IE Comunicaciones: Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, 26, 46–60
- Homs, O. (2022). *Cambios en los perfiles profesionales y necesidades de Formación Profesional en España: perspectiva 2030*.
<https://www.caixabankdualiza.es/wp-content/uploads/2023/11/estudio-publicacion-junio-2022.pdf>
- Lozano López, C. M., y Lázaro, M. N. (2019). *Escape FolRoom: Propuesta de juego integrada en clase de Formación y Orientación Laboral*. *International Journal of New Education*, 4, 91–105.
<https://doi.org/10.24310/ijne2.2.2019.7453>
- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. (BOE núm. 78, de 01/04/2022.)
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-5139>
- Manzano-León, A., Sánchez-Sánchez, M., Trigueros-Ramos, R., Álvarez-Hernández, J., & AguilarParra, J.M. (2020). *Gamificación y Breakout Edu en Formación Profesional. El programa «Grey Place» en Integración Social*. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(1), 1-20.
<https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12067>
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2020) *Plan de Modernización de la Formación Profesional*.
<https://www.todofp.es/dam/jcr:5d43ab06-7cdf-4db6-a95c-b97b4a0e1b74/220720-plan-modernizacion-fp.pdf>
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2022). *Dossier informativo sobre Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional*.
<https://www.educacionfpydeportes.gob.es/dam/jcr:eeee54c0-c2fc-41a8-8451-e62599154d50/doc-ley-fp.pdf>

- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. Subdirección General de Estadísticas y Estudios (2022). *Información sobre la nueva Ley de Formación Profesional*. <https://www.educacionyfp.gob.es/destacados/nueva-ley-fp.html>
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. Subdirección General de Estadísticas y Estudios (2023). *Estadísticas de inserción laboral de los graduados en las enseñanzas de formación profesional 2023*. <https://www.educacionpydeportes.gob.es/dam/jcr:d0c6b13f-1deb-4a18-a149-59eeae624c4b/informe-insercion-laboral-fp-2023.pdf>
- Mirzaie Feiz Abadi, B., Khalili Samani, N., Akhlaghi, A., Najibi, S., & Bolourian, M. (2022). *Pros and cons of tomorrow's learning: A review of literature of gamification in education context*. *Med Edu Bull*, 3(4), 543-554. <https://doi.org/10.22034/meb.2022.350941.1063>
- Monroy García, E. para INTEF (2003). *Metodologías activas en Formación Profesional: una realidad en las aulas*. <https://intef.es/Noticias/metodologias-activas-en-formacion-profesional-una-realidad-en-las-aulas/>
- Muntaner Guasp, J. J., Pinya Medina, C., & Mut Amengual, B. (2020). *El impacto de las metodologías activas en los resultados académicos: un estudio de casos*. *Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 24(1), 96–114. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8846>
- Oliveira, W., Hamari, J., Shi, L., Toda, A. M., Rodrigues, L., Palomino, P. T., & Isotani, S. (2023). *Tailored gamification in education: A literature review and future agenda*. *Education and Information Technologies*, 28(1), 373–406. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11122-4>
- Observatorio de la Formación Profesional en España. (2023). *Informe 2023 - La Formación Profesional ante los retos sociales*. <http://www.observatoriofp.com>
- Ordóñez Olmedo, E., & Mohedano Sánchez, I. (2019). *El aprendizaje significativo como base de las metodologías innovadoras*. *Revista Educativa Hekademos*, 26, 18–30.
- Ortiz-Colón, A. M., Jordán, J., y Agredai, M. (2018). *Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión*. *Educacao e Pesquisa*, 44. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>

- Prieto Andreu, J. M. (2020). *Una Revisión Sistemática sobre Gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios*. Teoría de La Educación, 32(1), 73–99.
<https://doi.org/10.14201/teri.20625>
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. (BOE núm. 174, de 22 de julio de 2023)
https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-16889
- Revuelta, F.I., Guerra, J. Y Pedrera M.I. (2017). *Gamificación con PBL para una asignatura del grado de maestro de educación infantil*. En R.S Contreras y J.L Eguia (Eds.) Experiencias de gamificación en aulas. InCom-UAB Publicacions. Bellaterra: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona.
<https://ddd.uab.cat/pub/lilibres/2018/188188/ebook15.pdf>
- Solivera Casals, I. (2013). *La motivación de los alumnos de Ciclos Formativos de Grado Medio hacia los módulos teóricos* - Trabajo de Fin de Máster no publicado.
<https://reunir.unir.net/handle/123456789/1971>
- Vallejo, M., Molina-Saorín, J., & Martínez-López, M. J. (2017). *Evolución de la formación profesional en España: medio siglo de cambios y reformas*. INTERRITÓRIOS, 3(4).
<https://doi.org/10.33052/inter.v3i4.22533>
- Vera Hervás L. (2015) *Gamificación como fórmula para acabar con la desmotivación*. Cinco Días. El País.
https://cincodias.elpais.com/cincodias/2015/05/14/pyme/1431602099_000508.html#

10. Anexos

1. Lista de conductas que suman y restan puntos. Elaboración propia.

APRENDE JUGANDO

Propuesta de gamificación del aula
de FOL

Aprender ahora tiene recompensa. Los alumnos de 1º curso del Ciclo Superior de Promoción de Igualdad de Género han acordado que los siguientes comportamientos sumarán o restarán puntos en su carrera por superar FOL:

Recuerda: cada vez que cumplas con una conducta positiva ganarás puntos

PIDE AYUDA SI LO NECESITAS

CONDUCTAS POSITIVAS

- Exposición voluntaria: +4
- Entrega tarea: +1
- Participa en clase +1
- Tarea sin faltas de ortografía: +2
- Ayuda a los compañeros: +2
- Traer noticias o temas de actualidad relacionados con la materia: +2
- Hace las actividades: +2
- Primer puesto en una actividad: +3
- Tarea bien contestada
- Recoger la clase al terminar: +1

CONDUCTAS NEGATIVAS

- Utilizar el movil sin permiso: -3
- No presentar tarea: -2
- Hablar en clase: -2
- Llegar tarde: -1
- Faltas de respeto: -3
- Gritar: -3
- Falta no justificada: -4
- No participa en clase: -1

Recuerda: estas conductas restan puntos. ¡No comprometas tu trabajo!

2. Lista de recompensas para gamificación. Elaboración propia.

