



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Máster

La puesta en práctica del aprendizaje
colaborativo ludificado en la Formación
Profesional

The implementation of gamified collaborative
learning in Professional Training

Autor

Silvia Antón Hidalgo

Director

Joaquín Manuel Conejo Fumanal

FACULTAD DE EDUCACIÓN

2021

Resumen. El presente trabajo muestra una memoria original e integradora de dos trabajos realizados en el Máster, donde se integran conocimientos adquiridos a través de las distintas asignaturas cursadas durante el Máster, así como las intervenciones llevadas a cabo durante el Prácticum II. Se muestra como punto fundamental una reflexión crítica en el Máster en Profesorado a través de la puesta en práctica en el aula del aprendizaje colaborativo y la ludificación, como metodologías activas de enseñanza aprendizaje y culmina con un apartado de conclusiones y propuestas de futuro.

Palabras clave. *Máster en profesorado, formación profesional, aprendizaje colaborativo, ludificación, metodologías activas.*

Abstract. This paper presents an original and integrative report of two activities carried out in the Master, where knowledge acquired through the different subjects studied during the Master is integrated, as well as the interventions carried out during the Practicum II. It shows as a fundamental point a critical reflection of the author's experience in the Master's Degree in Teaching through the implementation in the classroom of collaborative learning and gamification as active teaching-learning methodologies and culminates with a section of conclusions and proposals of future.

Key words. *Master's degree in teacher training, vocational training, collaborative learning, gamification, active methodologies.*

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1. Presentación de la autora.....	4
1.2. La Formación Profesional.....	4
2. JUSTIFICACIÓN	8
2.1. Fundamentación del proceso de enseñanza-aprendizaje por competencias.....	8
2.2. Fundamentación de la selección de los trabajos	13
2.2.1. Síntesis de la Memoria del Prácticum II y justificación de su elección	14
2.2.2. Síntesis de la Unidad Didáctica de Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje y justificación de su elección	17
3. REFLEXIÓN CRÍTICA	19
3.1. Fundamentación teórica y normativa de las competencias adquiridas para la docencia de la Formación Profesional.....	19
3.1.1. Paradigmas educativos	22
3.1.2. Pirámide del Aprendizaje	24
3.1.3. Motivación	25
3.1.4. Metodologías activas de aprendizaje: Aprendizaje colaborativo	27
3.1.5. Metodologías activas de aprendizaje: Ludificación	28
3.1.6. Metodologías activas de aprendizaje: Aprendizaje Colaborativo ludificado	29
3.2. Relación y sinergias entre los dos trabajos seleccionados.....	30
3.2.1. Nueva propuesta “Conferencias Regreso al Futuro”	32
3.2.2. Nueva propuesta “Concurso de Blogs: Difundiendo el instituto a la comunidad”	33
Nota. Fuente: Elaboración propia	36
4. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE FUTURO.....	36
4.1. Conclusiones.....	36
4.2. Propuestas de futuro	37
4.2.1. Carencias formativas.....	37
4.2.2. Líneas de investigación futuras.....	38
4.2.3. Inquietudes innovadoras y emprendedoras	38
5. BIBLIOGRAFÍA.....	40
6. NORMATIVA.....	42

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Presentación de la autora

La autora del presente trabajo es Diplomada en Ciencias Empresariales por la Universidad de Zaragoza y Graduada en Psicología por la Universitat Oberta de Catalunya contando con experiencia laboral impartiendo formación destinada a la obtención de Certificados de Profesionalidad de la rama Administración y Gestión y Comercio y marketing desde el 2009 hasta la actualidad, con más de 5.000 horas impartidas de formación para desempleados y trabajadores en activo. Además cuenta con experiencia profesional en finanzas, en la tutorización de prácticas no laborales a través del agente social CCOO y es consultora homologada por el Instituto Aragonés de Fomento en materia financiera con más de 75 emprendedores y autónomos asesorados hasta la fecha.

Tras un bagaje como formadora en el subsistema de formación profesional para el empleo he afrontado el Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, Artísticas y Deportivas, en la especialidad: Administración, Marketing, Turismo, Servicios a la Comunidad y FOL como la llave habilitante que me abre una nueva etapa dentro del subsistema de formación profesional educativo. Además de lo anterior, otro de los motivos por los que he cursado el Máster es la publicación del Real Decreto 498/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Educación y Formación Profesional, la Formación Profesional para el Empleo, pasa de depender del Ministerio de Trabajo y Economía Social a depender del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

1.2. La Formación Profesional

El presente trabajo pone fin al Máster en Profesorado, cursado en la especialidad de Formación Profesional: Administración, Marketing, Turismo, Servicios a la Comunidad y Formación y Orientación Laboral, por lo que es fundamental comenzar describiendo la regulación de la Formación Profesional en nuestro país.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional ordena el sistema integral de la Formación Profesional define en su artículo 9 la Formación Profesional como: *el conjunto de acciones formativas que capacitan para el desempeño cualificado de las diversas profesiones, el acceso al empleo y la participación activa en la vida social, cultural y económica. Incluye las enseñanzas propias de la formación profesional inicial, las acciones de inserción y reinserción laboral de los trabajadores, así como las orientadas a la formación continua en las empresas,*

que permitan la adquisición y actualización permanente de las competencias profesionales.

Los títulos de Formación Profesional están vinculados al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, siendo las cualificaciones profesionales el eje vertebrador del sistema integral de Formación Profesional. Entendemos por cualificación el conjunto de competencias con significación para el empleo que pueden obtenerse a través de diferentes vías: cursando formación reglada, tanto ciclos formativos de Formación Profesional Básica, como Grados Medios o Grados Superiores y cursando formación no reglada a través de los Certificados de Profesionalidad. Además, las cualificaciones profesionales pueden acreditarse a través de la experiencia laboral en un Procedimiento de Evaluación y Acreditación de Competencias (PEAC).

En línea con lo anteriormente expuesto, el sistema integral de Formación Profesional, favorece el aprendizaje a lo largo de la vida y está formado por dos subsistemas:

- ❖ El subsistema de la Formación Profesional del Sistema Educativo, dependiente del Ministerio de Educación y Formación Profesional así como de las Comunidades Autónomas. Este subsistema está regulado por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Regulado también por el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. Y a nivel autonómico, en la Orden de 29 de mayo de 2008, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece la estructura básica de los currículos de los ciclos formativos de formación profesional y su aplicación en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Se ofertan dentro de este subsistema ciclos formativos de Formación Profesional Básica, ciclos de Grado Medio y ciclos de Grado Superior así como cursos de especialización tanto en modalidad presencial como a distancia, regulados los últimos en nuestra comunidad autónoma en la Orden de 8 de mayo, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se regulan las enseñanzas de los ciclos formativos de Formación Profesional y enseñanzas deportivas en la modalidad a distancia en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Todos los ciclos formativos están compuestos por módulos profesionales asociados a unidades de competencia y por módulos profesionales no asociados a unidades de competencia como el módulo de Proyecto, el Módulo de Formación y Orientación Laboral,

el módulo empresa e Iniciativa emprendedora y el módulo Formación en Centros de Trabajo, entre otros. La enseñanza modular de la Formación Profesional está recogida en el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.

Es destacable la posibilidad de combinar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la empresa y en el centro de formación a través de la Formación Profesional Dual, regulada en el Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual.

- ❖ El subsistema de la Formación Profesional para el Empleo, dependiente del Ministerio de Trabajo y Economía Social así como de las Comunidades Autónomas. En él se favorece tanto el acceso como el mantenimiento y el retorno al empleo en entorno competitivo cada vez más exigente y en un mercado laboral cada vez más cambiante. Este subsistema está regulado por la Ley 56/2003, de 16 de diciembre, de Empleo y por la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral y comprende, la acreditación de cualificaciones a través de la experiencia laboral y la oferta formativa a través de diferentes planes y programas que se citan a continuación:

- Programas dirigidos prioritariamente a trabajadores desempleados.
- Formación para trabajadores prioritariamente ocupados.
- Programas de jóvenes. Dirigidos a personas jóvenes desempleadas inscritas en el Sistema Nacional de Garantía Juvenil.
- Programas para desempleados de larga duración.
- Programas dirigidos a mujeres desempleadas.
- Programas dirigidos a mayores de 45 años.

Existe una tendencia a que dicha formación no regulada esté vinculada a Certificados de Profesionalidad. Dichos Certificados se estructuran en módulos formativos compuestos de unidades formativas de menor duración, donde el alumnado debe alcanzar unas capacidades que serán evaluadas con los criterios de evaluación indicados en el Real Decreto que establece el Certificado de Profesionalidad correspondiente.

La duración de los Certificados depende tanto del nivel de cualificación como de la familia profesional, existiendo Certificados de Profesionalidad desde 200 horas hasta 1.110 horas de duración. Cada

uno de ellos tiene asociada una cualificación profesional correspondiente a una de las 676 cualificaciones actuales definidas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

En el preámbulo de la vigente Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se indica la finalidad que se persigue en lo que a Formación Profesional se refiere. Dicho objetivo es *mejorar la percepción y el reconocimiento que la sociedad tiene de la Formación Profesional para alcanzar tasas de alumnado matriculado en Formación Profesional similares a las tasas europeas, además de flexibilizar enseñanzas, agilizando los procesos de incorporación de nuevos contenidos.*

Tanto el alumnado como los docentes de Formación Profesional se pueden beneficiar del Programa Erasmus + cuyo principal objetivo fundamental es un incremento en la mejora de la calidad de la Formación Profesional en Europa. Dicho programa ofrece una gran oportunidad de movilidad para el aprendizaje tanto para estudiantes como para docentes. El alumnado puede realizar prácticas en empresas europeas y los docentes tienen la enriquecedora oportunidad de realizar actividades de movilidad tales como formaciones, observaciones de actividades o impartir docencia en centros de Formación Profesional europeos. El Programa Erasmus + para el profesorado le ofrece la mejora de competencias lingüísticas y brinda una oportunidad para intercambiar conocimientos y métodos de trabajo, así como para ampliar las perspectivas en cuanto a educación con docentes de otros centros europeos.

Durante este año, el Ministerio de Educación y Formación Profesional está inmerso en la recogida de iniciativas y sugerencias para la nueva Ley Orgánica de Formación Profesional, cuyo borrador del anteproyecto ha sido llevado el 15 de junio al Consejo de Ministros en primera lectura. Se espera que con esta nueva normativa, se vinculen todavía más tanto subsistema de la Formación Profesional reglada y el subsistema de la Formación Profesional para el empleo, se impulse la Formación Profesional Dual y además, se consigan alcanzar los ambiciosos objetivos anteriormente indicados, alineados con los objetivos del marco “Educación y formación 2020” (Unión Europea, Consejo, 2009).

2. JUSTIFICACIÓN

2.1. Fundamentación del proceso de enseñanza-aprendizaje por competencias.

Tanto en el ámbito educativo como en el ámbito laboral, es imprescindible abordar la noción de competencia. A continuación, se exponen distintas definiciones que nos permiten profundizar en el concepto de competencia.

En el resumen ejecutivo del Proyecto de Definición y Selección de Competencias (DeSeCo) de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2003) se define el concepto de competencia como *la capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada*. Y se realiza una clasificación de las competencias en tres grandes categorías que se especifican en la Tabla 1.

Tabla 1

Clasificación de competencias del Proyecto de Definición y Selección de Competencias (OCDE, 2013)

Competencia Categoría 1: Usar las herramientas de forma interactiva	
Competencia 1-A	La habilidad para usar el lenguaje, los símbolos y el texto de forma interactiva
Competencia 1-B	Capacidad de usar este conocimiento e información de manera interactiva.
Competencia 1-C	La habilidad de usar la tecnología de forma interactiva
Competencia Categoría 2: Interactuar en grupos heterogéneos.	
Competencia 2-A	La habilidad de relacionarse bien con otros
Competencia 2-B	La habilidad de cooperar.
Competencia 2-C	La habilidad de manejar y resolver conflictos.
Competencia 3-A	La habilidad de actuar dentro del gran esquema.
Competencia 3-B	La habilidad de formar y conducir planes de vida y proyectos personales.
Competencia 3-C	La habilidad de afirmar derechos, intereses, límites y necesidades.

Nota. Definición y selección de competencias clave. Resumen Ejecutivo (OCDE, 2013)

La Unión Europea adopta en 2006 un marco de competencias clave, recomendando a los Estados miembros incorporarlas a los programas de estudios obligatorios a través de la Recomendación 2006/962/CE sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. Estas ocho competencias clave recomendadas por la Unión Europea las encontramos en la Tabla 2.

Siguiendo estas recomendaciones, España definió las competencias clave en el Sistema Educativo Español en el artículo 2 de la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato, siendo dichas competencias clave las indicadas en la Tabla 2.

Tabla 2

Relación entre las ocho competencias clave para el aprendizaje permanente Recomendación 2006/962/CE de la Unión Europea y las siete competencias clave españolas de la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero

Competencias clave aprendizaje permanente UE	Competencias clave España
Comunicación en lengua materna	Comunicación lingüística
Comunicación en lenguas extranjeras	
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
Competencia digital.	Competencia digital
Aprender a aprender.	Aprender a aprender
Competencias sociales y cívicas	Competencias sociales y cívicas
Sentido de la iniciativa y espíritu de empresa	Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
Conciencia y expresión culturales	Conciencia y expresiones culturales

Nota. Fuente: Recomendación 2006/962/CE de la Unión Europea y Orden ECD/65/2015, de 21 de enero.

Las siete competencias clave del currículo, no solamente deben tenerse en cuenta para la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato, sino que además estas *competencias deben desarrollarse en los ámbitos de la educación formal, no formal e informal y en la educación permanente a lo largo de toda la vida*, tal y como se indica en el artículo 5.2 de la citada Orden ECD/65/2015, de 21 de enero. Cada una de las siete

competencias, debe expresarse en términos cognitivos (*saber*), conductuales (*saber hacer*) y actitudinales (*saber ser*).

El Proyecto Tuning (2013) define el concepto de competencias como *las capacidades que el ser humano necesita, para resolver de forma eficaz y autónoma, las situaciones que se puedan presentar en la vida y se fundamentan en un saber profundo, pero no solo es saber qué y cómo, sino saber ser persona en este mundo complejo, cambiante y competitivo.*

El reconocido experto en innovación educativa Marsh (2002) explora nuevos métodos pedagógicos para desarrollar competencias globales fusionando el Aprendizaje Integrado de Contenido y Lenguas Extranjeras.

En el último Informe del Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (OECD 2019) se ha añadido la competencia global definida por la OCDE como *la capacidad pluridimensional que reúne el saber examinar cuestiones locales, globales e interculturales, comprender y apreciar distintas perspectivas y puntos de vista, saber interactuar de forma respetuosa con los demás y emprender acciones para el bien común y el desarrollo sostenible.* En matemáticas, la media de los países de la OCDE arrojó 489 puntos frente a los 481 puntos obtenidos por nuestro país. En ciencias, la media de los países de la OCDE fue de 489 puntos frente a los 483 puntos obtenidos en España. A pesar de obtener los malos resultados anteriores matemáticas y en ciencias, nuestro país destaca por situarse como primer país cuyo alumnado obtiene mejores resultados en competencia global, lo que implica que nuestros estudiantes españoles respetan las normas de convivencia, apoyan la diversidad y la interculturalidad, tienen desarrollada la empatía y saben adaptarse a nuevos contextos.

Centrándonos en la Formación Profesional, la Ley Orgánica 5/2002 de 19 de junio define la competencia profesional en el artículo 7.4.b) como *el conjunto de conocimientos y capacidades que permitan el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo.*

El Instituto Nacional de las Cualificaciones creado por Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, elabora y actualiza el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales.

Cada cualificación profesional está formada por un conjunto de unidades de competencia con significación para el empleo. Dichas unidades de competencia son a su vez, el conjunto de competencias profesionales que pueden ser reconocidas y acreditadas tanto parcial como completamente.

Las unidades de competencia y las cualificaciones en el contexto de la Formación Profesional pueden estar asociadas a tres niveles de cualificación

definidas según el Anexo II del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales como se muestran a continuación:

- ✓ *Nivel 1: Competencia en un conjunto reducido de actividades de trabajo relativamente simples correspondientes a procesos normalizados, siendo los conocimientos teóricos y las capacidades prácticas a aplicar limitados.*
- ✓ *Nivel 2: Competencia en un conjunto de actividades profesionales bien determinadas con la capacidad de utilizar los instrumentos y técnicas propias, que concierne principalmente a un trabajo de ejecución que puede ser autónomo en el límite de dichas técnicas. Requiere conocimientos de los fundamentos técnicos y científicos de su actividad y capacidades de comprensión y aplicación del proceso.*
- ✓ *Nivel 3: Competencia en un conjunto de actividades profesionales que requieren el dominio de diversas técnicas y puede ser ejecutado de forma autónoma, comporta responsabilidad de coordinación y supervisión de trabajo técnico y especializado. Exige la comprensión de los fundamentos técnicos y científicos de las actividades y la evaluación de los factores del proceso y de sus repercusiones económicas.*

Con el objeto de facilitar la movilidad de los profesionales entre los distintos países de la Unión Europea, se establece una equivalencia de estudios atendiendo al nivel de cualificación profesional según el Real Decreto 1837/2008, de 8 de noviembre, por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español la Directiva 2005/36/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de septiembre de 2005, y la Directiva 2006/100/CE, del Consejo, de 20 de noviembre de 2006, relativas al reconocimiento de cualificaciones profesionales. En la Tabla 3 se puede observar la equivalencia entre los distintos niveles de cualificaciones profesionales según el Marco Europeo de las Cualificaciones, el Marco Español de las Cualificaciones para la Educación Superior, el Marco Español de Cualificaciones y el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Tabla 3

Relación entre los distintos niveles de cualificaciones profesionales

Marco Europeo de las Cualificaciones (European Qualifications Framework, EQF)	Marco Español de las Cualificaciones para la Educación Superior (MECES)	Marco Español de Cualificaciones (MECU) – Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP)
Nivel 1		Nivel 1
Nivel 2		Formación Profesional Básica
Nivel 3		Nivel 2
Nivel 4		Grado Medio
Nivel 5	Nivel 1	Nivel 3 Grado Superior
Nivel 6	Nivel 2	Nivel 4 Grado
Nivel 7	Nivel 3	Nivel 5 Máster
Nivel 8	Nivel 4	Nivel 6 Doctor

Nota. Fuente: Marco Europeo de las Cualificaciones para el aprendizaje permanente.

En cada Orden autonómica que establece el currículo de los títulos, establece la competencia general a alcanzar en cada título. La competencia general de los títulos describe las funciones profesionales más significativas. El alumnado para alcanzar la competencia general, debe superar las competencias profesionales, personales y sociales.

La formación de los módulos que componen un ciclo formativo, contribuyen a alcanzar todas las competencias profesionales, personales y sociales del título.

La concreción de los resultados de aprendizaje a alcanzar en los títulos de Formación profesional, se expresan en los contenidos mínimos de todos los módulos profesionales. Cada uno de los contenidos mínimos deben ser expresados en términos de conceptos (*saber*), procedimientos (*saber hacer*) y actitudes (*saber ser*).

En definitiva, los procesos de enseñanza aprendizaje basados en competencias en el contexto de la Formación Profesional, deben trabajarse de

forma transversal, no solo en un módulo profesional o en una acción tutorial concreta, si no a través de todos los módulos que componen un ciclo formativo. Además de lo anterior, las competencias deben ser entendidas como dinámicas, es decir, se van adquiriendo y desarrollando a lo largo de la vida. Las competencias forman parte del currículo, en ese sentido tienen un carácter integral, ya que deben estar presentes tanto en los resultados de aprendizaje como en la metodología y en la evaluación.

2.2.Fundamentación de la selección de los trabajos

El presente trabajo integra dos trabajos donde se sintetizan los conocimientos adquiridos a través de las distintas asignaturas cursadas durante el Máster Universitario en Profesorado y fueron realizados durante el segundo semestre, en las siguientes asignaturas:

63295 - Diseño, organización y desarrollo actividades para el aprendizaje de Administración, Comercio, Hostelería, Servicios a la comunidad y FOL.

63297 - Practicum II (Esp Administración, Marketing, Turismo, Servicios a la Comunidad y FOL).

Tanto la selección del trabajo Unidad Didáctica: El proceso de los derechos de cobro, como la elección de la Memoria Final del Prácticum II, se fundamenta en que ambos trabajos han sido llevados a cabo gracias a las conocimientos y competencias adquiridas a lo largo de varias asignaturas del primer y segundo semestre del Máster. Son los dos trabajos que mejor recogen el conjunto de las competencias generales, básicas y transversales indicadas en la Memoria del Máster de Profesorado (Universidad de Zaragoza, 2008).

Ambos trabajos seleccionados han sido puestos en práctica en las aulas del IES Pablo Serrano. En concreto, la actividad de síntesis Escape Room supercontables, que forma parte del trabajo Unidad Didáctica: El proceso de los derechos de cobro, se implementó en el módulo Técnica Contable, perteneciente al primer curso del Grado Medio en Gestión Administrativa.

Todo el trabajo de campo del proyecto de innovación e investigación educativa, que forma la Memoria del Prácticum II, se implementó en la unidad didáctica: El archivo y su gestión, contenida en el Bloque 3: Archivo de documentos, del módulo profesional MP3004 Archivo y comunicación perteneciente al primer curso del Ciclo Formativo de Formación Profesional Básica de Servicios Administrativos.

2.2.1. Síntesis de la Memoria del Prácticum II y justificación de su elección

La Memoria del Prácticum II forma parte del trabajo de campo del Proyecto de Innovación e Investigación Educativa implementado en el IES Pablo Serrano y realizado para la asignatura Innovación e investigación educativa en administración, marketing, turismo, servicios a la comunidad y FOL. El trabajo recoge la implementación de la innovación llevada a cabo en el centro, cuyas intervenciones se muestran en la Tabla 4 y la recopilación de datos para medir posteriormente el impacto del aprendizaje a través de la codificación de dichos datos y su posterior análisis e interpretación gráfica.

El proyecto de investigación e innovación del Prácticum sigue los pasos de la metodología científica. *El método científico, consiste en establecer un procedimiento, unos pasos operativos, nunca el pensar científico se reduce a un orden cronológico, el esquema tiene finalidad pedagógica* (Ander-Egg, 1987):

- Planteamiento del problema y objetivos.
- Marco teórico.
- Diseño metodológico.
- Implementación y obtención de datos.
- Análisis e interpretación de los datos obtenidos.
- Conclusiones.

El proyecto de innovación e investigación educativa de la Memoria del Prácticum II tiene como hipótesis principal: El diseño de las actividades de enseñanza aprendizaje a través de las TIC mejora la motivación del alumnado y favorece el aprendizaje colaborativo.

Para validar o refutar la hipótesis principal, se ha diseñado como propuesta innovadora la explicación de la herramienta *Symbaloo*. Se trata de una herramienta digital colaborativa que sirve para organizar todo tipo de recursos digitales en una tabla llamada *webmix*. El prototipado de la innovación se basa en la demostración de la herramienta digital *Symbaloo*, que proporciona una manera creativa de organizar todo tipo de documentos digitales.

Para medir el impacto de la innovación en la motivación, se ha aplicado al alumnado objeto de estudio de la muestra, una escala likert de elaboración propia antes y después de la innovación.

La operacionalización de la variable dependiente aprendizaje colaborativo, ha sido realizada a través de cinco indicadores relacionados con la taxonomía SOLO y la taxonomía Bloom (crear, colaborar, demostrar, aplicar

y relacionar) que forman parte de la rúbrica de evaluación aplicada a la actividad de evaluación de trabajo colaborativo del final de la unidad didáctica.

La Memoria del Prácticum II está formada por cuatro partes detalladas a continuación:

Diario Reflexivo. Recoge una síntesis de los principales documentos del centro vistos durante el Prácticum I, información sobre la oferta de los diferentes ciclos formativos del IES Pablo Serrano, sobre las reuniones mantenidas en el centro, sobre el currículo regulado en la Orden ECD/1168/2017, de 6 de julio, por la que se aprueba el perfil profesional del título Profesional Básico en Servicios Administrativos para la Comunidad Autónoma de Aragón y, finalmente, sobre el Plan de Innovación del IES Pablo Serrano.

Análisis grupo-clase: alumnado. Con el objetivo de empatizar y conocer las necesidades del alumnado, este trabajo se centra en recopilar datos de la muestra objeto de estudio del proyecto de innovación. Se muestran datos sociodemográficos, la elaboración de un mapa de empatía, los resultados arrojados por el sociograma realizado a la muestra, la identificación de las inteligencias múltiples de Gardner (1983) y por último, la aplicación del Test de Estilos de Aprendizaje de Kolb (1985). Aunque siguiendo a Larivée (2010), la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (1983) ha sido muy criticada por una falta de validación rigurosa del modelo de inteligencia, y más que hablar de ocho inteligencias como dimensiones del comportamiento cognitivo, se debería hablar de ocho talentos.

Análisis grupo-clase: Liderazgo del profesor. Este trabajo se divide en: Gestión del espacio del aula y Didáctica-instrucción. En la primera parte se realiza un análisis del tipo de ecología grupal y en la segunda parte, se reflexiona sobre el alineamiento constructivo de Biggs (2005) aplicándolo a la tutora del IES Pablo Serrano así como al estilo de liderazgo que ejerce sobre su alumnado.

Diario Reflexivo. Diseño y aplicación de mi propuesta de innovación e investigación, describiendo las incidencias ocurridas en la implementación de la innovación y evaluando el impacto de la innovación a través de la medición de indicadores de motivación y de aprendizaje colaborativo.

Tabla 4

Temporalización de intervenciones realizadas en el Prácticum II

Fecha	Ciclo Formativo	Intervención en el IES Pablo Serrano
--------------	------------------------	---

25/03/2021	F.P.B. Servicios Administrativos	Entrevista personal semiestructurada a la tutora del Prácticum
07/04/2021	G.S. en Administración y Finanzas	Debate con el grupo-clase para empatizar y conocer sus necesidades.
07/04/2021	F.P.B. Servicios Administrativos	Aplicación de Mapas de empatía y elaboración de Sociograma. Toma de datos sobre indicadores motivacionales. Inteligencias Múltiples Gardner (1983) Aplicación del Test estilos de aprendizaje de Kolb (1985).
08/04/2021	F.P.B. Servicios Administrativos	Debate con el grupo-clase para empatizar y conocer sus necesidades.
09/04/2021	F.P.B. Servicios Administrativos	Desarrollo de la unidad didáctica, herramienta digital <i>Symbaloo</i> y trabajo colaborativo.
12/04/2021	G.M. Gestión Administrativa	Debate con el grupo-clase para empatizar y conocer sus necesidades.
13/04/2021	G.M. Gestión Administrativa	Debate con el grupo-clase para empatizar y conocer sus necesidades.
26/04/2021	G.S. Administración y Finanzas	Desarrollo de la unidad didáctica El proceso de los derechos de cobro.
27/04/2021	G.S. Administración y Finanzas	Desarrollo de la unidad didáctica El proceso de los derechos de cobro. Actividad colaborativa ludificada: <i>EscapeRoom Supercontables</i> .
28/04/2021	Jornadas de orientación organizadas por el COFO al alumnado de 2º Bachillerato.	
29/04/2021		

Gracias a este trabajo se han adquirido todas las competencias del Máster, tal y como será expuesto posteriormente. Para su elaboración ha sido preciso aplicar de forma interdisciplinar numerosos conocimientos adquiridos en casi todas las asignaturas cursadas durante el Máster, desde la psicología del desarrollo y la educación, el diseño de actividades con metodologías activas hasta el uso de las TIC en el aula.

2.2.2. Síntesis de la Unidad Didáctica de Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje y justificación de su elección

El diseño de la Unidad Didáctica: El proceso de los derechos de cobro, se contextualiza en el módulo profesional MP0441 Técnica contable del Grado Medio Técnico en Gestión Administrativa. Esta unidad en concreto es seleccionada porque fue una de las dos unidades didácticas que se implementaron en el Prácticum II.

En este trabajo se eligieron los objetivos y las competencias personales, profesionales y sociales del título que se alcanzan con la formación de dicha unidad. Se puso en relación la unidad con el resto de unidades didácticas del módulo y con otros módulos del ciclo formativo. Se detallaron los resultados de aprendizaje que deben ser alcanzados y la concreción de dichos resultados de aprendizaje o los contenidos mínimos de la unidad, expresados en términos de conceptos, procedimientos y actitudes. Se describió en profundidad la temporalización de las nueve sesiones empleadas para llevarla a cabo así como los recursos y la metodología didáctica empleada para desarrollar dichas sesiones, combinando tanto metodologías tradicionales como metodologías activas. Se resumieron todas las actividades de aula propuestas: al inicio de la unidad didáctica una actividad de inicio *Bingo Contable*, dos actividades de desarrollo, una actividad de síntesis *Escape Room Supercontables* y una actividad de evaluación en la última sesión.

Como actividad de la penúltima sesión se propone un *Escape Room* por equipos, llevada a cabo a través de la herramienta *Genially*, cuyo enlace es el siguiente:

<https://view.genial.ly/6094f70a8b586b0d91e0c472/interactive-content-escape-room-tecnica-contable>

Se proporcionó a los equipos unas reglas del juego *Escape Room Supercontables* y un *kit de juego* elaborado por los estudiantes del Taller Serranocopy.

La ludificación, la participación activa, el uso de las TIC y el aprendizaje colaborativo, son principios metodológicos empleados en el diseño de esta unidad didáctica. Ambas metodologías, aprendizaje colaborativo y ludificación se retroalimentan con la finalidad de aumentar la motivación, incrementar la capacidad de aprender a aprender y el compromiso del trabajo en equipo. En un trabajo posterior de la asignatura, se desarrollaron en detalle las fichas didácticas de tres de dichas actividades. Siendo una de dichas actividades *Escape Room Supercontables*, expuesta y practicada con el alumnado del Máster. Se finalizó el trabajo con medidas de atención a la diversidad y los

criterios de evaluación asociados al resultado de aprendizaje de la unidad didáctica para lo que se elaboró una rúbrica o parrilla de evaluación.

El trabajo del diseño la unidad didáctica ha sido seleccionado por su aplicación práctica que posee para el trabajo docente en el día a día del aula, porque el diseño de las actividades han sido fundamentales para la intervención en el Prácticum II y, en definitiva, por todas las competencias del Máster adquiridas en su elaboración y por la estrecha conexión que posee con varias asignaturas cursadas durante el Máster.

3. REFLEXIÓN CRÍTICA

3.1. Fundamentación teórica y normativa de las competencias adquiridas para la docencia de la Formación Profesional

Los dos trabajos que mejor recogen el conjunto de las cinco competencias generales, las cinco competencias básicas y las diez competencias transversales del Máster, indicadas en la Memoria del Máster de Profesorado (Universidad de Zaragoza, 2008) y que a continuación se detallan:

CG01 - Integrarse en la profesión docente, comprendiendo su marco legal e institucional, su situación y retos en la sociedad actual y los contextos sociales y familiares que rodean y condicionan el desempeño docente, e integrarse y participar en la organización de los centros educativos y contribuir a sus proyectos y actividades.

CG02 - Propiciar una convivencia formativa y estimulante en el aula, contribuir al desarrollo de los estudiantes a todos los niveles y orientarles académica y profesionalmente, partiendo de sus características psicológicas sociales y familiares.

CG03 - Impulsar y tutorizar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, de forma reflexiva, crítica y fundamentada en los principios y teorías más relevantes sobre el proceso de aprendizaje de los estudiantes y cómo potenciarlo.

CG04 - Planificar, diseñar, organizar y desarrollar el programa y las actividades de aprendizaje y evaluación en las especialidades y materias de su competencia.

CG05 - Evaluar, innovar e investigar sobre los propios procesos de enseñanza con el objetivo de la mejora continua de su desempeño docente y de la tarea educativa del centro.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que,

siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CT01 - Capacidad de reflexión y toma de decisiones en los ámbitos personal, intelectual y social.

CT02 - Capacidad de integrar y aplicar los conocimientos para la formación de juicios y la resolución de problemas.

CT03 - Desarrollo de la autoestima.

CT04 - Capacidad para el autocontrol.

CT05 - Desarrollo de la automotivación.

CT06 - Desarrollo de la capacidad de aprendizaje autónomo.

CT07 - Capacidad de comunicar ideas y razonamientos a diversos tipos de públicos.

CT08 - Capacidad para la empatía.

CT09 - Capacidad para ejercer el liderazgo.

CT10 - Capacidad para trabajar cooperativamente con los compañeros y otras personas.

A continuación se detallan en la Tabla 5 las competencias del Máster adquiridas así como la relación de las diferentes asignaturas necesarias para poder elaborar con éxito cada uno de los trabajos seleccionados.

Tabla 5

Relación entre los trabajos seleccionados y las asignaturas del Máster empleadas para realizarlos así como las competencias básicas, generales y transversales alcanzadas del Máster.

Trabajo	Asignaturas del Máster relacionadas	Competencias Generales, Básicas y Transversales alcanzadas	Teorías
Unidad Didáctica: El proceso de los derechos de cobro	63295-Diseño, organización y desarrollo actividades para el aprendizaje.	CG01 CG03 CG04	Desarrollo cognitivo de Piaget
	63200-Psicología del desarrollo y de la educación.	CB6 CB10	Aprendizaje significativo de Ausubel
	63201-Procesos y contextos educativos.	CT01 CT02	ZDP de Vygotsky
	63289-Diseño curricular e instruccional.	CT05 CT06	Aprendizaje por descubrimiento de Bruner
	63315-Tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje.	CT07	Metodologías activas de López Noguero
			Aprendizaje Colaborativo
			Ludificación
			Pirámide del aprendizaje de Cody Blair
			ZDP Vygotsky
	Memoria Prácticum II	63297-Prácticum II.	CG01
	63296-Innovación e investigación educativa.	CG02 CG03	Aprendizaje Colaborativo
	63209- Prácticum I.	CG04	
	63295-Diseño, organización y desarrollo actividades para el aprendizaje.	CG05 CB6 CB7	Ludificación
	63202-Sociedad, familia y procesos grupales.	CB8 CB9	Aprendizaje profundo de Biggs
	63200-Psicología del desarrollo y	CB10	

de la educación.	CT01	
63315-Tecnologías de la	CT02	Teorías
información y la comunicación	CT03	motivacionales
para el aprendizaje.	CT04	
63294-El entorno productivo.	CT05	Pirámide del
	CT06	aprendizaje de
	CT07	Cody Blair
	CT08	
	CT09	
	CT10	

Nota. Fuente: Memoria del Máster de Profesorado (Universidad de Zaragoza, 2008)

En el desarrollo del Prácticum II se identificó un problema común: la falta de motivación y ausencia de interés sobre el aprendizaje por parte del alumnado. Para resolver este problema, debemos investigar sobre la motivación, sobre cuál es el paradigma educativo que mejor se adapta a las demandas la sociedad actual y sobre qué metodologías activas hacen posible aumentar la motivación de los estudiantes.

La participación activa, el alumnado como protagonista de su proceso de enseñanza-aprendizaje, el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, el aprendizaje significativo ausubeliano y el aprendizaje colaborativo, son los principios metodológicos empleados en la elaboración tanto del trabajo Memoria del Prácticum II como en el trabajo Unidad didáctica el proceso de los derechos de cobro.

Las actividades deben propiciar un nivel alto de implicación de los estudiantes, suscitar motivación e interés hacia la materia, al tiempo que favorezcan un aprendizaje autónomo, activo y significativo, más allá de la mera memorización de contenidos (Cabero y Román, 2006).

En líneas posteriores se desarrolla una fundamentación teórica sobre la motivación, como variable fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre el paradigma educativo constructivista así como un marco teórico sobre el aprendizaje colaborativo y la ludificación, pertenecientes a metodologías activas de enseñanza-aprendizaje, como intento por buscar una posible solución al problema detectado durante el Prácticum II.

3.1.1. Paradigmas educativos

Como vía para la adquisición de las competencias del Máster, debemos comenzar el marco teórico partiendo de los paradigmas educativos sobre los que se basan las teorías mostradas en la Tabla 5 y han sido utilizadas para la realización de los dos trabajos seleccionados.

La evolución de la Psicología de la Educación ha proporcionado tres grandes paradigmas educativos: El paradigma mecanicista, el organicista y el

paradigma contextual. Cada paradigma difiere en el objeto de estudio, en la forma de ver al alumnado y, entre otros aspectos, en sus teorías del aprendizaje.

El paradigma mecanicista, se centra en estudiar la conducta y el aprendizaje se produce por asociación estímulo-respuesta, las teorías sobre el aprendizaje que pertenecen a este paradigma son las conductistas. El alumnado es visto como mero receptor pasivo de contenidos y la enseñanza centra en los contenidos como conductas a aprender y almacenar. Las principales teorías y autores de este paradigma son las citadas a continuación. La teoría del condicionamiento clásico de Pavlov. La teoría del aprendizaje por ensayo-error y la Ley del refuerzo de Thorndike. La teoría del condicionamiento operante de Skinner y la teoría del aprendizaje por observación e imitación o aprendizaje vicario de Bandura.

El paradigma organicista se centra en el describir y explicar el desarrollo, se aleja de la simple asociación E-R y el estudio del comportamiento del paradigma anterior. La revolución cognitiva se centra en los procesos mentales y en las teorías de procesamiento de la información. Las teorías de aprendizaje de este paradigma son las cognitivas, entre cuyo autor fundamental destaca Piaget (1983), quién definió los procesos de asimilación y acomodación en el aprendizaje, impulsó su teoría del desarrollo intelectual estableciendo una concepción jerarquizada del desarrollo con cuatro periodos en el desarrollo y consideraba que el aprendizaje estaba subordinado al desarrollo cognitivo.

Otra de las teorías fundamentales del cognitivismo es el aprendizaje significativo de Ausubel (1978), teoría sobre la que se ha basado la realización de las dos actividades seleccionadas que forman parte del presente trabajo. Para alcanzar dicho aprendizaje significativo, es preciso que exista una conexión del alumnado entre los nuevos conocimientos a adquirir y los conocimientos previos que el estudiante ya posee.

De este modo, se concibe el aprendizaje como un proceso dinámico, activo, donde la estructura cognitiva está constantemente en reestructuración, cuyo resultado es la determinación explícita de diferencias y similitudes entre las ideas relacionadas (Ausubel, 2002).

El autor cognitivista destacado por su teoría del aprendizaje por descubrimiento es Bruner (1968) quién plantea un *conocimiento a través de un esquema en espiral y a través de la implementación del currículo en espiral donde los conocimientos en niveles inferiores de enseñanza, se vuelven a tocar en los niveles superiores pero con mayor complejidad (Bruner, 1968).*

Desde el paradigma contextual, se tiene en cuenta la influencia del contexto en el aprendizaje y en el desarrollo, su principal autor es Vygotsky (1979) como se expone a continuación.

El paradigma educativo contextual y, más concretamente, la teoría del aprendizaje socioconstructivista de Vygotsky, es aquel que explica cómo el estudiante construye y reconstruye su propio aprendizaje es el paradigma contextual. Para dicho autor, el conocimiento se adquiere a través de la construcción social y el entorno de cada estudiante es fundamental para construir su propia realidad y conocimiento.

Según Vygotsky, en su libro póstumo *El desarrollo de los principios psicológicos superiores* (1979), el aprendizaje se produce a través de la mediación en la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) siendo ésta la distancia entre el nivel real de desarrollo de una tarea de forma independiente y el nivel de desarrollo potencial de desarrollo de dicha tarea con la mediación, guía o ayuda de otra persona (docente o compañero o compañera).

Un docente constructivista, más que insistir en la repetición de conceptos, datos y fórmulas, debe propiciar en los estudiantes la tendencia a la creación, el descubrimiento y la formación de nuevos conceptos. Debe ser considerado además, como un mediador que orienta a los estudiantes a descubrirse a sí mismos como seres humanos responsables (Silva, 2005).

Otro de los principales autores del paradigma constructivista es Ausubel (1968). Este autor aporta el concepto de aprendizaje significativo, según el cual, el alumnado construye su propio conocimiento a través de la relación de los nuevos conceptos que va adquiriendo y de la relación de éstos con la estructura previa conceptual que ya poseía, dotándolos así de significado para poder enfrentarse a resolver problemas de su entorno. Las estrategias metodológicas que van a facilitar un aprendizaje significativo son las que fomentan el aprendizaje autónomo.

Desde el paradigma constructivista sociocultural, el aprendizaje es un fenómeno social, activo, situado y colaborativo y el docente debe ser una guía y dar protagonismo al estudiante quién, de forma activa, debe construir su propio aprendizaje.

3.1.2. Pirámide del Aprendizaje

La teoría de la pirámide del aprendizaje se ha tenido en cuenta para la realización tanto de la Memoria del Prácticum II como para la elaboración de la unidad didáctica. El investigador sobre cómo aprenden los estudiantes de manera más efectiva Cody Blair, nos muestra en su pirámide del aprendizaje el

porcentaje de retención de los conocimientos por parte del alumnado cuando se someten a los distintos métodos de enseñanza-aprendizaje.

En la cima de la pirámide del aprendizaje, se encuentra la escucha. Esta práctica de aprendizaje tan solo favorece a que los estudiantes retengan un 5% de lo aprendido y llama la atención que es la manera más habitual en que los docentes han impartido sus clases a lo largo de los años.

El realizar prácticas sirve para que el alumnado retenga un 75% de lo aprendido después de haber transcurrido veinticuatro horas. Que el estudiante lea, hace que retenga un 75% de lo aprendido, mientras que el uso de los medios audiovisuales, permite que el alumnado retenga un 20% de lo aprendido. Si el alumnado demuestra a otros, sirve para que retenga un 30% y si argumenta, retiene un 50% de lo aprendido, después de haber transcurrido veinticuatro horas.

Cody Blair nos muestra en la base de su pirámide que enseñar a otros, es el método más efectivo ya que ayuda a retener a los estudiantes un 90% de lo aprendido después de haber transcurrido veinticuatro horas.

De esta pirámide del aprendizaje se desprende que cuando el alumno está activamente implicado en su proceso de enseñanza-aprendizaje, retiene más efectivamente lo aprendido que con prácticas tradicionales de enseñanza como los métodos expositivos donde el alumnado se muestra pasivo y tan solo escucha, lo que conecta con la teoría cognitiva del aprendizaje significativo de David Ausubel, Joseph Novak Helen Hanesian (1989).

3.1.3. Motivación

Ante la falta de motivación detectada en el Prácticum II es relevante exponer investigaciones realizadas sobre la motivación y autores principales que la estudian. Como se indica en el artículo "Relación entre motivación y aprendizaje": *Con la perspectiva de Ausubel se introduce en los estudios sobre rendimiento académico los factores de atención y motivación como una condición imprescindible para que el aprendizaje no sea sólo memorístico y sí favorezca el proceso de asimilación. Por lo tanto, desde esta teoría las variables actitudinales cobran una importancia vital en el aprendizaje* (Lozano et al., 2000).

Como concluye a la investigación realizada sobre *relación entre motivación y aprendizaje* de Lozano et al (2000): *En el aprendizaje influyen distintas variables como la inteligencia, los conocimientos previos, las habilidades sociales* (García, 1994; Caballo y Bue-la, 1989), *estilos de aprendizaje* (Sternberg y Lubart, 1995), *pero sin olvidarnos en ningún momento*

de fomentar las ganas de aprender que son necesarias para que se realice un verdadero aprendizaje.

Así pues, por lo comentado anteriormente, uno de los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje es la motivación por parte del alumnado. El alumnado debe estar intrínsecamente motivado para aprender. La motivación intrínseca es aquella que procede del propio alumno o alumna, se trata de una motivación interna que está bajo su control. Un alumno o alumna motivados intrínsecamente poseen un locus de control interno, haciéndose responsables de sus propios éxitos y fracasos, disfrutan con el proceso de aprendizaje y consiguen alcanzar el aprendizaje profundo del que nos habla Biggs (2005). Para conseguir que el alumnado alcance el aprendizaje profundo, se deben plantear objetivos y criterios de evaluación siguiendo la teoría de la Taxonomía SOLO con verbos que pertenezcan al nivel relacional y abstracto ampliado que corresponden con los procesos cognitivos superiores del aprendizaje.

Sin embargo, cuando la única motivación del alumnado es extrínseca, es decir, procede del exterior, por ejemplo, el conseguir un título académico o aprobar un examen, el alumnado no centra verdaderamente su atención en su proceso de enseñanza-aprendizaje sino en la obtención de la recompensa: el aprobado o el título académico. Consiguiendo de esta forma tan solo un aprendizaje superficial, donde no existe implicación ni disfrute en el aprendizaje.

Pintrich (1994) ha desarrollado un modelo que identifica a la motivación como un elemento esencial para entender el rendimiento académico, explicando la motivación académica en la clase en términos de interacciones recíprocas entre el contexto del aula, las creencias y los comportamientos observables del alumnado. De acuerdo con Pintrich (1994), los comportamientos observables que reflejan el nivel de motivación académica son, a su vez, de tres clases diferentes: hacer elecciones entre alternativas, estar activo e involucrado en las tareas y tener persistencia en ellas.

Entre las teorías sobre los componentes motivacionales destaca la teoría Jerarquía de Necesidades Humanas de Maslow (1943) en la que se presentan en una pirámide las diferentes necesidades. Situándose en la base de la misma, las necesidades fisiológicas y continuando la jerarquía, con las necesidades de seguridad, de afiliación, de reconocimiento y, finalmente, en la cima de la pirámide, se sitúan las necesidades de autorrealización. De forma que a medida que se satisfacen las necesidades de inferior jerarquía, se van activando gradualmente las necesidades superiores. Así pues, *las personas autorealizadas dependen de sus propias potencialidades y recursos latentes para su desarrollo y crecimiento continuo* (Rojas, Corral y Ojalvo, 1995).

Basándome en lo aprendido en el Máster, considero que es relevante tener en cuenta la motivación del docente como variable interconectada al proceso de enseñanza-aprendizaje. La motivación es una variable fundamental para que el profesorado racionalice el uso de prácticas tradicionales como la clase magistral o la tediosa lectura de un libro de texto al impartir sus clases o al diseñar actividades y apueste por metodologías activas de enseñanza aprendizaje, como el aprendizaje colaborativo o la ludificación como se expone a continuación.

3.1.4. Metodologías activas de aprendizaje: Aprendizaje colaborativo

Para conseguir lo expuesto anteriormente y motivar al alumnado, debemos hacer uso de metodologías activas de aprendizaje, donde el alumnado participa activamente construyendo su propio aprendizaje, donde el profesorado se convierte en un guía, un facilitador y motivador de los estudiantes. En estas metodologías el aprendizaje no se centra en el docente sino en el alumnado.

En este nuevo enfoque, el protagonista del aprendizaje es el propio aprendiz. El papel del profesor es acompañar, guiar, evaluar, apoyar al aprendiz mientras sea necesario. El modelo educativo basado en competencias y soportado por las metodologías activas de aprendizaje, se convierte en un modelo eficaz (Fernández-March, 2006).

Una vez aclarado el concepto de metodología activa, a continuación nos centramos en la metodología activa del aprendizaje colaborativo. Desde ella, el alumnado aprende en un contexto de interacción social donde todos trabajan juntos persiguiendo alcanzar una meta común. El alumnado se vuelve protagonista de su proceso de aprendizaje y la responsabilidad del aprendizaje recae fundamentalmente en él. Por tanto, esta metodología activa de enseñanza parte del paradigma constructivista donde cada estudiante construye su propio conocimiento a través de la interacción social con los compañeros.

La colaboración, como estrategia de aprendizaje, parte del trabajo en pequeños grupos de personas heterogéneas que tienen niveles de conocimiento similares y que buscan lograr metas comunes y realizar actividades de forma conjunta, existiendo una interdependencia positiva entre ellas, de la cual se deriva la maximización del propio aprendizaje y el de los demás (Dillenbourg, 1999).

No se debe confundir aprendizaje colaborativo de trabajo cooperativo, aunque ambos aprendizajes fomentan el intercambio de ideas y mejoran la comunicación, pero existen diferencias entre ellos. En el aprendizaje colaborativo no hay reglas rígidas, la toma de decisiones y el liderazgo no

están centrados en el profesor y no solo es importante el producto sino también el proceso hasta llegar hasta él.

En el aprendizaje colaborativo se produce en la intervención entre dos y más, mediado por un intercambio de opiniones y puntos de vista. La importancia de esta interacción no es la cantidad de intercambios e intervenciones que se produzcan, sino el grado de influencia que tiene la interacción en el proceso cognitivo y de aprendizaje del compañero. En síntesis se aprende de la reflexión común, del intercambio de ideas, del analizar entre dos y más un tema común, a través de lo cual se obtiene un resultado enriquecido (Zañartu, 2003).

Desde el aprendizaje colaborativo se validan las interacciones sociales, como también la visión de que el aporte de dos o más individuos que trabajan en función de una meta común, puede tener como resultado un producto más enriquecido y acabado que la propuesta de uno sólo, esto motivado por las interacciones, negociaciones y diálogos que dan origen al nuevo conocimiento (Dillenbourg, 1999).

3.1.5. Metodologías activas de aprendizaje: Ludificación

Otra de las metodologías activas que han sido llevadas a cabo en mis trabajos seleccionados es la ludificación. Burke (2012) plantea la ludificación como *el uso de diseños y técnicas propias de los juegos en contextos no lúdicos con el fin de desarrollar habilidades y comportamientos de desarrollo.*

El hecho de hacer uso del juego en contextos no lúdicos como es un aula favorece la motivación del alumnado ya que asociamos el juego al ocio, despertando de esta forma el interés por aprender e incitando al alumnado a participar activamente en clase y tener cierto control sobre su aprendizaje. Pero el rol del docente en la ludificación no es pasivo, debe ser consciente de que diseñar una actividad de enseñanza aprendizaje ludificada exige tiempo e implicación.

Se distingue del Aprendizaje Basado en el Juego (ABJ) en que en este último se hace uso de un juego con fines educativos y se utiliza un juego completo. Es el contenido educativo el que se adapta al juego y no al revés como ocurre en la gamificación. En la ludificación se utilizan dinámicas, mecánicas y componentes del juego. Son las reglas las que se adaptan al contenido.

A pesar de sus numerosas ventajas, la ludificación no está exenta de inconvenientes. Algunos de ellos son el tiempo que exige al docente su preparación, la posible competitividad que se puede llegar a fomentar en el

alumnado, la distracción o el desvío del objetivo didáctico de la actividad de enseñanza aprendizaje.

No obstante, los beneficios que se obtienen de ella son numerosos. Espinosa (2016) indica que entre los beneficios del uso de la ludificación están: *el desarrollo de habilidades sociales, el pensamiento lógico y las habilidades cognitivas; el incremento de la motivación y la concentración; la multidisciplinariedad como elemento integrador, y el proceso de solución de problemas de la vida real. Se trabaja la competencia, pero también la colaboración.*

La ludificación exige que el docente diseñe unas reglas del juego, que todos deben cumplir, deben existir además retos y sistemas de recompensas o logros, se puede crear un escenario que ambiente la actividad, y distintos niveles de dificultad. Se deben diseñar actividades cuyos *componentes de juego sean: logros, avatares, insignias, colecciones, combates, desbloqueo de contenidos, regalos, tablas de clasificación, niveles, puntos, conquistas, bienes virtuales.* (Werbach y Hunter, 2012).

Al diseñar una actividad ludificada, no se debe perder de vista que el objetivo final no es divertirse sino mejorar el rendimiento académico. Como afirma Sandoval-Borges (2019) *la ludificación transfiere los sistemas de puntuación, los niveles, las recompensas, las clasificaciones, los desafíos, las misiones y los retos que normalmente componen los juegos al proceso educativo, de forma tal que el aprendizaje se matiza o se convierte en un compromiso con el éxito en el juego, a la vez que se obtiene éxito en el aprovechamiento académico.*

3.1.6. Metodologías activas de aprendizaje: Aprendizaje Colaborativo ludificado

El diseño de actividades de enseñanza aprendizaje que combinan los beneficios que nos aporta el aprendizaje colaborativo y la ludificación unido a la racional utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, enriquece y fomenta la implicación, la participación y el aprendizaje activo del alumnado.

Numerosos artículos han sido publicados sobre la fusión entre colaboración y gamificación, entre los que destacan Muñoz et al (2016) con su “Propuesta para la gamificación de actividades educativas colaborativas en CSCM” o la investigación llevada a cabo por García-Sastre et al (2018) en el “Uso de la colaboración y la gamificación en MOOC: un análisis exploratorio” en cuyas conclusiones destacan los éxitos de la fusión entre ambos enfoques.

Muñoz et al (2016) diseña un modelo que fusiona ambas metodologías denominado “Modelo CLA+G” que se muestra en la Figura 1.

Figura 1

Fases del Modelo CLA+G para diseñar actividades de aprendizaje colaborativo gamificadas



Nota. Fuente: Muñoz, G., Jurado, J., & Collazos, C. (2016). Propuesta metodológica para diseñar actividades de aprendizaje colaborativo gamificadas. *I+T+C - Revista Investigación, Tecnología Y Ciencia*, 1(10), 69–76

La interrelación positiva entre aprendizaje colaborativo y ludificación, favorece que el alumnado aprenda haciendo y colaborando a través del juego. La fusión entre ambos enfoques, colaborativo y ludificado, permite resolver la falta de motivación, principal problema detectado en la realización del Prácticum.

3.2. Relación y sinergias entre los dos trabajos seleccionados

El nexo común de los dos trabajos seleccionados es que ambos han sido contextualizados e implementados durante el Prácticum. En el trabajo Memoria del Prácticum II se ha detallado la integración en el IES Pablo Serrano, detectando necesidades a través de la empatía, diseñando actividades a través de metodologías activas consiguiendo hacer partícipes y el centro del aprendizaje al alumnado de Formación Profesional Básica, Grado Medio y Grado Superior de la familia Administración y gestión. Dicha memoria ha sido elaborada como trabajo de campo de un proyecto de innovación e investigación educativa.

Todo lo anterior no hubiera sido posible sin los conocimientos y las competencias adquiridas en la asignatura Diseño, organización y desarrollo actividades para el aprendizaje de Administración, Comercio, Hostelería, Servicios a la Comunidad y FOL cuyo trabajo final fue la elaboración de la

Unidad didáctica El proceso de los derechos de cobro. Dicho trabajo se ha contextualizado en las actividades llevadas a cabo en el IES Pablo Serrano, en el módulo profesional Técnica Contable del Grado Medio de Gestión Administrativa, entre otras, la actividad de síntesis de la unidad didáctica: Escape Room Supercontables.

Otro de los nexos comunes entre ambos trabajos son las metodologías didácticas empleadas como muestra la Tabla 6. En ambos trabajos se pone al alcance del alumnado todos los medios para que él mismo vaya siendo el protagonista de su aprendizaje, para que descubra por sí mismo y obtenga sus propias conclusiones y, en definitiva, para que encuentre significado a lo que hace. Procurando además fomentar la participación activa de los estudiantes en el aula a través del aprendizaje colaborativo, fomentando la comunicación de cada estudiante con el resto de los miembros de su grupo, responsabilizándose y comprometiéndose con el trabajo en equipo.

Por último, en ambos trabajos están presentes las tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje como muestra la Tabla 6 distintas tecnologías han sido utilizadas como recursos necesarios para implementar las actividades propuestas.

Tabla 6

Relación entre los dos trabajos seleccionados

Trabajo	Metodologías didácticas	Herramientas TIC
Unidad Didáctica: El proceso de los derechos de cobro	Participación activa Aprendizaje significativo Alumno como protagonista del aprendizaje Recursos TIC Ludificación Aprendizaje colaborativo	Google Classroom Presentaciones con PowerPoint Hojas de cálculo Excel Escape Room con Genially
Memoria Prácticum II	Participación activa Aprendizaje significativo Alumno como protagonista del aprendizaje Recursos TIC Aprendizaje colaborativo	Google Classroom Presentaciones con PowerPoint Hojas de cálculo Excel Yed Graph Editor Selección recurso audiovisual en YouTube Symbaloo

Nota. Fuente: Elaboración propia. Esta tabla muestra el nexo común entre los dos trabajos en el contexto del Prácticum.

No podemos olvidarnos de hacer un buen uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en el aula, como formadores de futuros profesionales, debemos tener desarrollada la competencia digital ya que estamos inmersos en sociedad de la información y de la comunicación y las nuevas tecnologías están presentes en numerosos aspectos de nuestra vida personal, profesional y social. Como afirman Fernández-Cruz y Fernández-Díaz (2016) *las competencias del profesorado determinan las competencias de sus alumnos*.

3.2.1. Nueva propuesta “Conferencias Regreso al Futuro”

La reflexión integradora de los dos trabajos seleccionados ha servido de inspiración para el diseño de una nueva actividad extraescolar dirigida al alumnado de segundos cursos tanto de Formación Profesional Básica como de Grado Medio y Grado Superior de la familia administración y gestión. La nueva propuesta de actividad consistiría en conferencias impartidas voluntariamente por ex estudiantes del Grado Superior en Administración y Finanzas del instituto que actualmente están trabajando en el sector profesional Administración y gestión, tal y como se detalla en la Tabla 7 su ficha de actividad.

La actividad extraescolar propuesta será voluntaria, se realizará en horario lectivo y deberá aprobarse por el departamento de Administración y gestión y, posteriormente, por la Comisión de Coordinación Pedagógica. La actividad deberá incluirse en el plan del centro y se informará a las familias a través de la web del instituto.

Tabla 7

Ficha de actividad Conferencias Regreso al Futuro

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CONFERENCIAS “REGRESO AL FUTURO”
TIPO DE ACTIVIDAD	Actividad extraescolar
OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD	Ofrecer a los actuales estudiantes ejemplos motivadores y referentes de ex alumnas y ex alumnos del instituto que actualmente están trabajando en el sector profesional de la administración y gestión. Incrementar la motivación de los actuales estudiantes y fomentar aprendizaje permanente. Participación activa del alumnado

			realizando preguntas a los conferenciantes.
ACTITUDES TRABAJAN	QUE	SE	Escucha activa Orientación para aprender a aprender Espíritu emprendedor Igualdad de oportunidades e igualdad de género Conocimiento del entorno productivo y de las futuras salidas profesionales
DURACIÓN, DESARROLLO Y METODOLOGÍA		Y	El orientador del instituto presenta a los conferenciantes y un resumen de su experiencia laboral (5´) Los ex estudiantes imparten la conferencia al actual alumnado (25) Turno libre de preguntas de los actuales estudiantes a los conferenciantes (15´) El orientador agradece la participación a los ex estudiantes y cierra la conferencia (5´)
MATERIALES Y NECESARIOS	Y	RECURSOS	Salón de actos del instituto con un ordenador, altavoces y un cañón proyector.
EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD	DE	LA	Por observación directa se comprueba si la actividad ha alcanzado los objetivos planteados.

Nota. Fuente: Elaboración propia

3.2.2. Nueva propuesta “Concurso de Blogs: Difundiendo el instituto a la comunidad”

La nueva propuesta que se detalla a continuación, surge de la relación entre los dos trabajos seleccionados y de la fusión entre aprendizaje colaborativo y ludificación. Se trata de un concurso de blogs por equipos cuyo premio final al mejor blog creado es la publicación del mismo en la web del instituto. La actividad se realizaría en el módulo profesional Ofimática y Procesos de Información del Técnico Superior Administración y Finanzas cuyo currículo está recogido en la Orden de 2 de mayo de 2013, con el objetivo de difundir las actividades que se llevan a cabo en el instituto a toda la comunidad educativa permitiendo la colaboración participativa a los miembros de dicha comunidad, es decir, a las familias, a futuros estudiantes, a antiguos estudiantes y a otros centros educativos, empresas y asociaciones del barrio. Los blogs creados por los distintos equipos de estudiantes serán incrustados en la plataforma Aeducar. El docente a través de la plataforma Aeducar gestiona un sistema de insignias digitales que serán otorgadas a los equipos como reconocimiento informal pero motivador al trabajo realizado.

Tabla 8*Ficha de actividad Concurso de Blogs: Difundiendo el instituto a la comunidad*

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	CONCURSO DE BLOGS: DIFUNDIENDO EL INSTITUTO A LA COMUNIDAD	
CICLO FORMATIVO	Grado Superior Administración y Finanzas	
MÓDULO	0649 Ofimática y Procesos de Información	
UNIDAD DIDÁCTICA	Trabajo en Red	
TIPO DE ACTIVIDAD	Actividad de ampliación	
OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD	<p>Difundir y promocionar la vida del instituto para acercar el centro educativo al barrio. Colaborar con la comunidad educativa a través del feedback con sus comentarios a las entradas del blog y sus sugerencias aportadas.</p> <p>Ampliar los contenidos mínimos del currículo de la Orden de 2 de mayo de 2013.</p>	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA ACTIVIDAD	DE	<p>R.A. 3. Gestionar los sistemas de archivos, buscando y seleccionando con medios informáticos la información necesaria.</p> <p>R.A.7: Gestionar integradamente la información proveniente de diferentes aplicaciones así como archivos audiovisuales, utilizando programas y específicos.</p>
CONTENIDOS QUE TRABAJAN	QUE SE	<p>Blogs con las herramientas Blogger y Wordpress. Elaboración de distintos tipos de documentos.</p> <p>Integración con diferentes aplicaciones.</p> <p>Gestión de archivos.</p> <p>Importar/exportar la información.</p>
PROCEDIMIENTOS QUE TRABAJAN	QUE SE	<p>Creación de un blog con distintas entradas, etiquetas, vínculos al canal YouTube del instituto, incorporación de imágenes de actividades recientemente realizadas en el centro.</p>
ACTITUDES QUE TRABAJAN	QUE SE	<p>Integración y colaboración en grupos de trabajo.</p> <p>Respeto y tolerancia con el resto de componentes del grupo.</p> <p>En la primera sesión se explicará a través</p>

de una demostración detallada el funcionamiento de la herramienta Blogger.

En la segunda sesión se crearán equipos de trabajo. Cada equipo deberá autónomamente coordinar entre los miembros de su grupo el diseño y la estructura del blog. Encargándose de diferentes aspectos: redactar las entradas, encontrar imágenes, buscar vínculos adecuados que reflejen la vida del centro educativo, encontrar la forma adecuada para promocionar la colaboración entre las familias, antiguos estudiantes, otros centros educativos cercanos y el barrio colabore en él.

En la tercera sesión el blog creado entre todos los equipos se mejorará y ampliará añadiendo etiquetas, mejorando el formato de las entradas y el diseño, añadiendo gadgets...El docente otorgará a través de la plataforma Aeducar insignias digitales: insignia al mejor contenido, insignia al mejor diseño, insignia al blog más creativo...El blog ganador del concurso será publicado en la web del IES. Este blog podrá ser ampliado voluntariamente por cada estudiante fuera del aula en horario no lectivo.

MATERIALES Y RECURSOS NECESARIOS

Aula Taller de informática con ordenadores y un cañón proyector.

La actividad será positivamente evaluada en función de la calidad de los contenidos de los blogs, de la participación del alumnado en la actividad, de la colaboración que aporte la comunidad y de la difusión conseguida.

Nota. Fuente: Elaboración propia

4. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE FUTURO

4.1. Conclusiones

En el presente trabajo ha quedado de manifiesto que un docente debe entender las necesidades y empatizar con su alumnado para alcanzar una convivencia estimulante en el aula. A través de la integración en el IES Pablo Serrano durante la realización del Prácticum se detectaron como problemas principales la falta de motivación, la falta de interés y la apatía que muestran los estudiantes en las aulas. Uno de los retos a los que se enfrentan los docentes en el contexto social actual es cómo motivar al alumnado. Para que el estudiante consiga, en términos de Biggs (2005), un aprendizaje profundo y no solo un aprendizaje superficial, debe poseer suficiente motivación intrínseca.

Como indica la teoría ausubeliana del aprendizaje, el profesorado en la actualidad debe dejar de ser un mero transmisor de conocimientos para convertirse en un auténtico gestor del aprendizaje. El alumnado pasivo simple receptor de conocimientos, deja paso a un estudiante activo que se motiva aprendiendo y construye su propio aprendizaje.

En el mundo actual donde dominan las tecnologías de la información y la comunicación, la multitarea y la inmediatez, no es sencillo requerir al alumnado la concentración, el esfuerzo continuo y el trabajo diario necesario para que los resultados de aprendizaje sean alcanzados.

No hay duda de que la participación activa de los estudiantes en el aula debe ser una prioridad. Y para conseguir activar al alumnado, el diseño de actividades de enseñanza aprendizaje a través de un ambiente de juego no competitivo sino cohesionador del grupo-clase donde se interrelacione con el aprendizaje colaborativo, autónomo, donde cada estudiante del grupo sea responsable de su trabajo y además ayude a sus compañeros y compañeras, es un buen camino para lograr motivar a nuestros estudiantes.

Ahora bien, ninguna metodología activa conseguirá motivar al alumnado si es aplicada por un docente desmotivado. Un docente debe automotivarse para poder despertar el interés en su alumnado y solo así podrá aplicar una racional combinación de metodologías tradicionales con metodologías activas como el aprendizaje colaborativo ludificado, donde los estudiantes construyen su propio aprendizaje junto con sus compañeros, donde aprenden divirtiéndose y participando activamente. En definitiva, queremos conseguir un alumnado que esté altamente implicado en su propio proceso de aprendizaje.

No podéis preparar a vuestros alumnos para que construyan mañana el mundo de sus sueños; si vosotros ya no creéis en esos sueños, no podéis prepararlos para la vida; si no creéis en ella, no podríais mostrar el camino, si os habéis sentado, cansados y desalentados en la encrucijada de los caminos (Freinet, 1996).

4.2. Propuestas de futuro

4.2.1. Carencias formativas

Al cursar el Máster se han detectado necesidades formativas que se detallan a continuación:

Actualmente, existe una tendencia a exigir cada vez mayor nivel de inglés en los docentes de educación secundaria obligatoria, bachillerato y formación profesional. Cada vez más centros educativos de nuestra Comunidad Autónoma son centros autorizados para incorporarse al Programa BRIT-Aragón, tanto en francés como en inglés, sobre todo en esta última lengua extranjera. Por lo que sería fundamental que al menos una de las asignaturas del Máster del Profesorado se dedicara a métodos de enseñanza en inglés. También sería conveniente que hubiera al menos una asignatura obligatoria con docencia en inglés.

La calidad, entendida como mejora continua, la innovación y la educación, van de la mano. Por lo tanto, es fundamental que en el Máster se expongan programas, proyectos y planes de innovación reales que se están llevando a cabo en algunos de los institutos aragoneses. Como ejemplo, en el IES Pablo Serrano cuentan con un magnífico programa innovador de Aprendizaje Servicio: *Human Technology* y con un Plan de Innovación “Tu Barrio me educa. Las Fuentes. La aventura de aprender” dignos de ser conocidos por el alumnado del Máster. Sin duda, en el resto de institutos de nuestra Comunidad Autónoma, hay planes de innovación puestos en marcha que deberían ser conocidos por los futuros docentes.

En la actualidad hay una tendencia al crecimiento de ofertas de ciclos formativos a distancia en centros privados. Si además unimos las exigencias de competencias digitales en el profesorado, es fundamental en la actual sociedad de la información y de la comunicación la enseñanza transversal que impregne a todas las asignaturas del Máster, de Tecnologías de la Información y la Comunicación para los futuros docentes, especialmente el diseño de materiales didácticos para la enseñanza a distancia.

Otra de las necesidades que han surgido a lo largo de cursar el presente Máster es un mayor conocimiento de la realidad de los centros educativos. La experiencia en el Prácticum fue tan enriquecedora que seminarios donde

docentes de diferentes institutos aragoneses contarán su experiencia en primera persona sobre cómo aplicar metodologías activas con ejemplos de aula reales, sobre cómo gestionar conflictos en el aula, programas alumno ayudante, acción tutorial, las funciones de jefatura de estudios o experiencias de Erasmus de profesores K1 servirían para enriquecer, motivar y obtener un conocimiento más real de la docencia al alumnado del Máster y futuro profesorado

4.2.2. Líneas de investigación futuras

Se propone seguir la metodología de investigación científica para validar o refutar las siguientes hipótesis principales de futuras líneas de investigación:

- ❖ El diseño de nuevos escenarios de aprendizaje en hiperaulas mejora la motivación y favorece el aprendizaje significativo y profundo del alumnado.
- ❖ La coeducación contribuye a mejorar el rendimiento académico.
- ❖ La metodología del aprendizaje colaborativo y la ludificación contribuye a mejorar la cohesión del grupo clase y el rendimiento académico.

Las anteriores líneas de investigación deberían investigarse siguiendo la metodología que se presenta a continuación:

- Justificación que razone la investigación propuesta donde se formulen preguntas a resolver.
- Objetivos generales y específicos que deben alcanzarse en la investigación educativa propuesta.
- Marco teórico que fundamenta la investigación.
- Diseño de la investigación donde se defina la hipótesis principal, posibles hipótesis secundarias y se planteen las variables dependientes, independientes y los indicadores de la investigación educativa.
- Trabajo de campo en el aula con la muestra objeto de estudio seleccionada.
- Codificación y tabulación de datos obtenidos en el trabajo de campo a través de los indicadores planteados.
- Análisis e interpretación de resultados obtenidos con los datos anteriores.
- Conclusiones de la investigación educativa.

4.2.3. Inquietudes innovadoras y emprendedoras

Con las inquietudes innovadoras y emprendedoras que a continuación se detallan, se pone el punto y final al presente Trabajo Fin de Máster.

En un futuro muy a corto plazo en el trabajo actual de esta autora, se pretende aplicar las metodologías activas, fomentar las competencias clave, colocar a los estudiantes como protagonistas de su aprendizaje y utilizar las herramientas digitales que se encuentran en la mochila de viaje así como seguir desarrollando las competencias adquiridas en el Máster del profesorado para poder ponerlas en práctica cuando llegue finalmente a mi destino: la docencia de la Formación Profesional en el sistema educativo.

Así pues, este es un cuaderno de bitácora inacabado ya que pretende ser ampliado en un futuro, esperemos cercano, con más experiencias como docente de Formación Profesional en institutos de educación secundaria.

El fin de la vida es encontrar la felicidad, lo cual significa encontrarle interés; la educación debe ser una preparación para la vida (Neill, 1974).

5. BIBLIOGRAFÍA

- Ander-Egg, E. (1987). *Técnicas de investigación social*. México: El ateneo.
- Ausubel, D. (1968). *Educational psychology: a cognitive view*. New York, Holt, Rinehart and Winston.
- Ausubel, D., Novak, J. & Hanesian, H. (1989). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México, Trillas
- Ausubel, D. (2002): *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Editorial Paidós. Barcelona.
- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge: Harvard University Press.
- Burke, B (2012). *Gamification 2020: What is the future of gamification?* Standford: Gartner.
- Caballo, V. y Buena, G. (1989). Diferencias conductuales cognoscitivas y emocionales entre sujetos de alta y baja habilidad social. *Revista de Análisis de Comportamiento*, 4,1-19.
- Cabero, J. Y Roman, P. (2006): *Eactividades. Un referente básico para la formación en Internet*. Editorial Eduforma. Sevilla.
- Dillenbourg, P. (1999). *Collaborative Learning Cognitive and computational Approaches Advances in learning and instructional series*. Oxford (UK): Pierre Pergamon.
- Espinosa, R. S. C. (2016). Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación/Digital games and gamification applied to education. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), 27-33.
- Fernández-Cruz, F., & Fernández-Díaz, M. (2016). Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. [Generation Z's Teachers and their Digital Skills]. *Comunicar*, 46, 97-105. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C46-2016-10>
- Ferreira, K.C., & Gomes, P. (2013). Proyecto tuning América Latina en las universidades brasileñas: características y ámbitos en el área de la educación. *Paradigma*, 34(1), 083-096. Recuperado en 26 de mayo de 2021, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512013000100006&lng=es&tlng=es.
- García, J.A. (1994). *Competencia social y currículo*. Alhambra. Longman.

Gardner, H. (1983). *Frame of mind: The Theory of Multiples Intelligencias*. New York: Basic Books.

Kolb, D. A. (1985). *Learning-style inventory: self-scoring inventory and interpretation booklet* (2ª edición). Boston. McBer.

Larivée, S. (2010). Découverte du siècle ou simple rectitude politique? *RMIP 2010, Vol. 2(2)*, pp. 115-126.

Lozano Fernández, Luis Manuel, & García Cueto, Eduardo, & Gallo Álvaro, Pedro (2000). Relación entre motivación y aprendizaje. *Psicothema*, 12(Su2),344-347.[fecha de Consulta 4 de Junio de 2021]. ISSN: 0214-9915. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72797080>

Marsh, D. (2002) C LIL/EMILE- The European Dimension: Actions, Trends and Foresight Potential Public Services Contract DGEAC: European C o mission.

Maslow, A. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*. 50:370-396.

Muñoz, G., Collazos, C. & González, C. (2016). Propuesta para la gamificación de actividades educativas colaborativas en CSCM. *Campus Virtuales*, 5(2), 18

Muñoz, G., Jurado, J., & Collazos, C. (2016). Propuesta metodológica para diseñar actividades de aprendizaje colaborativo gamificadas. *I+T+C - Revista Investigación, Tecnología Y Ciencia*, 1(10), 69–76

Neill, A. (1974). *Summerhill: Un punto de vista radical sobre la educación de los niños*. México: Fondo de Cultura Económica.

OECD (2019). *PISA 2018 Results. Where All Students Can Succeed*. Volume II. Paris: OECD Publishing. Retrieved September 29, 2020 from <https://doi.org/10.1787/b5fd1b8f-en>

Piaget, J. (1983). *Psicología y pedagogía*. Madrid: Editorial Sarpe.

Pintrich, P. (1994). Student motivation in the college classroom. En *Handbook of college teaching: Theory and application*. Pritchard, K. W., McLaren Sawyer, R. Eds. Pp. 23-24. Greenwood Press. Westport, CN. EEUU.

Fernández-March, Amparo (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24, 35- 56. Disponible en: <http://revistas.um.es/educatio/article/view/152/135>

Ferreira, K.C., & Gomes, P. (2013). Proyecto tuning América Latina en las universidades brasileñas: características y ámbitos en el área de la educación. *Paradígma*, 34(1), 083-096. Recuperado en 26 de mayo de 2021, de

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512013000100006&lng=es&tlng=es.

Freinet, C. (1996) *La escuela moderna francesa. Una pedagogía moderna de sentido común. Las invariantes pedagógicas*. Madrid: Ed. Morata

Rojas A, Corral R, Alfonso I, Ojalvo V. (1995). *La Tecnología Educativa. El uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Educación. Tendencias Pedagógicas Contemporáneas*. La Habana: Universidad de La Habana.

Sandoval-Borges, J. (2019). Los adolescentes aprenden jugando: La ludificación como estrategia de enseñanza. *Revista de Educación de Puerto Rico*, 1 (2), 1-5.

Sternberg, R.J. (1995). *Estilos de pensamiento*. Paidós: Barcelona

Silva, E. (2005). *Investigación Acción: metodología transformadora*. Ediciones Astrodata S.A. Maracaibo, Venezuela, p. 69.

Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

Werbach, K.; Hunter, D. (2012). *For The Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press.

Zañartu, M. L. (2003). Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en Red. *Contexto educativo*, 28(7), 5-10.

6. NORMATIVA

Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional *Boletín Oficial del Estado*, 147, de 20 de junio de 2002 <https://www.boe.es/buscar/pdf/2002/BOE-A-2002-12018-consolidado.pdf>

Ley 56/2003, de 16 de diciembre, de Empleo. *Boletín Oficial del Estado*, 301, de 17 de diciembre de 2003 <https://www.boe.es/buscar/pdf/2003/BOE-A-2003-23102-consolidado.pdf>

Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral. *Boletín Oficial del Estado*, 217, de 10 de septiembre de 2015 <https://www.boe.es/boe/dias/2015/09/10/pdfs/BOE-A-2015-9734.pdf>

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020 <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3/dof/spa/pdf>

Orden de 29 de mayo de 2008, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece la estructura básica de los currículos de los ciclos formativos de formación profesional y su aplicación en la Comunidad Autónoma de Aragón. *Boletín Oficial de Aragón*, 73, de 4 de junio de 2008 http://www.iesandorra.es/zona_descarga_archivo/20080529%20ORDEN%20estructura%20curriculo%20FP%20BOA.pdf

Orden de 2 de mayo de 2013, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del título de Técnico Superior en Administración y Finanzas para la Comunidad Autónoma de Aragón. *Boletín Oficial de Aragón*, 97, de 21 de mayo de 2013 <http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&MLKOB=734236423030>

Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. *Boletín Oficial del Estado*, 25, de 29 de enero de 2015 <https://www.boe.es/boe/dias/2015/01/29/pdfs/BOE-A-2015-738.pdf>

Orden ECD/1168/2017, de 6 de julio, por la que se aprueba el perfil profesional del título Profesional Básico en Servicios Administrativos para la Comunidad Autónoma de Aragón. *Boletín Oficial de Aragón*, 17 de agosto de 2017 <https://vlex.es/vid/orden-ecd-1168-2017-691399869>

ORDEN ECD/409/2018, de 1 de marzo, por la que se modifica la Orden de 26 de octubre de 2009, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, que regula la matriculación, evaluación y acreditación académica del alumnado de Formación Profesional en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón y la Orden de 8 de mayo de 2014, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se regula las enseñanzas de los ciclos formativos de Formación Profesional y enseñanzas deportivas en la modalidad a distancia en la Comunidad Autónoma de Aragón. *Boletín Oficial de Aragón*, 48, de 8 de marzo de 2018 <https://www.cpifpmovera.es/fotosbd/101020191207550257.pdf>

Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones. *Boletín Oficial del Estado*, 64, de 16 de marzo de 1999 <https://www.boe.es/boe/dias/1999/03/16/pdfs/A10436-10439.pdf>

Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. *Boletín Oficial del Estado*, 223, de 17 de septiembre de 2003 <https://www.boe.es/buscar/pdf/2003/BOE-A-2003-17588-consolidado.pdf>

Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. *Boletín Oficial del Estado*, 182, de 30 de julio de 2011 <https://www.boe.es/boe/dias/2011/07/30/pdfs/BOE-A-2011-13118.pdf>

Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual. *Boletín Oficial del Estado*, 270, de 9 de noviembre de 2012 <https://www.boe.es/buscar/pdf/2012/BOE-A-2012-13846-consolidado.pdf>

Unión Europea, Consejo. (2005). Conclusiones del Consejo de 12 de mayo de 2009 sobre un marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación («ET 2020»). *Diario Oficial de la Unión Europea*, 28-5-2009, L 119, 02-10 [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009XG0528\(01\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009XG0528(01)&from=ES)

Unión Europea, Consejo. (2005). Directiva (UE) 2005/36/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de septiembre de 2005 relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales. *Diario Oficial de la Unión Europea*, 30-9-2005, L 255, 22-142 <https://www.boe.es/doue/2005/255/L00022-00142.pdf>

Unión Europea, Parlamento y Europa, Consejo. (2006). Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente (2006/962/CE). *Diario Oficial de la Unión Europea*, 30-12-2006, L 394, 10-18 <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:ES:PDF>