

TRABAJO FIN DE MÁSTER

CURSO 2021/2022

Cooperación y resolución de problemas para la mejora del rendimiento académico en FOL

Alumna: **Cristina Wehbe Ramos**

Tutora: **Illuminada Sánchez Domenech**

Modalidad: Propuesta Didáctica Innovadora

Especialidad: FOL(Formación y Orientación Laboral)

Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación

Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanza de Idiomas y Enseñanzas Deportivas.

UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID

RESUMEN

La sociedad avanza y con ella la educación, existe la intención de mejorarla continuamente y para eso es necesaria la investigación educativa.

La Formación Profesional (FP), un nivel educativo que tiene como objetivo preparar a los estudiantes para un entorno productivo y requiere una formación en competencias relacionadas con el ámbito laboral.

El módulo de Formación y Orientación laboral (FOL), transversal a todo los ciclos formativos, prepara a los estudiantes para conocer el derecho laboral vigente en España y es el contenido objeto de esta intervención educativa. Los inconvenientes encontrados en este módulo son: no relacionar su contenido y el área especializada en la que se están formando los estudiantes, su componente altamente técnico y el uso exclusivo de métodos tradicionales como la clase magistral. Estos hándicaps pueden influir en el rendimiento académico del alumnado.

Tras analizar esta realidad mediante la literatura científica, se ha descubierto que las metodologías activas podrían ser una parte de la solución a los inconvenientes relatados, siendo el principal objetivo conseguir un mayor rendimiento en FOL por parte del alumnado. Con la finalidad de obtener este objetivo, se han utilizado el Aprendizaje Cooperativo (AC) como metodología transversal al proceso y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como método a seguir durante la implementación en el aula. El AC, refuerza competencias de trabajo en equipo y habilidades sociales y el ABP facilita la conexión de la teoría con la práctica, además de profundizar en los conceptos y facilitar la adquisición de competencias relacionadas con afrontar situaciones nuevas, ofreciendo un aprendizaje significativo. En este trabajo se realiza una investigación a una muestra formada por estudiantes de dos ciclos formativos de grado medio, uno es Mecanizado y otro Gestión y Administración.

Tras recabar toda la información se ha valorado que estas metodologías activas pueden tener influencia en el rendimiento académico, elemento motivador de la mejora continua de estudiantes y docentes, ofreciendo además una nueva perspectiva del módulo de FOL.

Palabras claves: Formación Profesional, Formación y Orientación Laboral, rendimiento académico, metodologías activas, aprendizaje cooperativo y aprendizaje basado en problemas.

ABSTRACT

Society advances and with it education, there is the intention to continuously improve it and for that educational research is necessary.

Vocational Training, an educational level that aims to prepare students for a productive environment and requires training in skills related to the workplace.

The Training and Labor Orientation module, transversal to all training cycles, prepares students to learn about current labor law in Spain and is the content that is the object of this educational intervention. The drawbacks found in this module are: not relating its content and the specialized area in which the students are being trained, its highly technical component and the exclusive use of traditional methods such as the master class. These handicaps can influence the academic performance of students.

After analyzing this reality through the scientific literature, it has been discovered that active methodologies could be part of the solution to the reported drawbacks, the main objective being to achieve greater performance in Training and Labor Orientation module by students.

In order to obtain this objective, Cooperative Learning (CL) has been used as a transversal methodology to the process and Problem-Based Learning (PBL) as a method to follow during the implementation in the classroom. The AC reinforces teamwork skills and social skills and the PBL facilitates the connection of theory with practice, as well as deepening the concepts and facilitating the acquisition of skills to face new situations, offering significant learning.

In this work, an investigation is carried out on a group of students from two intermediate-level training cycles, one for Machining and the other for Management and Administration. After obtaining all the information, it will be assessed whether these active methodologies can have an influence on academic performance, a motivating element for the continuous improvement of students and teachers, also offering a new perspective of the FOL module.

Keywords: Vocational Training, Training and Labor Orientation, academic performance, active methodologies, cooperative learning and problem-based learning.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	6
1.1.	Justificación y contexto de la investigación.....	7
2.	MARCO TEÓRICO	8
2.1.	Fundamentos teóricos del aprendizaje cooperativo y el ABP.....	9
2.2.	El aprendizaje cooperativo	11
2.3.	El aprendizaje basado en problemas	15
3.	METODOLOGÍA	18
3.1.	Objetivos.....	19
3.2.	Metodología de investigación	19
3.3.	Muestra.....	20
3.4.	Plan de trabajo	21
3.5.	Elementos curriculares.....	24
3.6.	Cronograma.....	25
4.	RESULTADOS.....	26
5.	DISCUSIÓN.....	35
5.1.	Futuras líneas de investigación	39
6.	CONCLUSIONES.....	39
7.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
8.	ANEXOS	46
	Anexo I Encuesta cualitativa. Opinión y actitud ante el módulo de FOL.....	46
	Anexo II Modelo Guía de Observación:.....	47
	Anexo III Unidad didáctica: La Seguridad Social: empleo y desempleo	48
	Anexo IV. Actividades implementadas en el ciclo medio de Mecanizado y de Administración y Gestión.	48
	Anexo V: Cuestionario: el impacto del Aprendizaje cooperativo y el Aprendizaje Basado en Problemas en el rendimiento académico.....	52
	Anexo VI. Propuesta de rúbrica.	56

Índice de tablas

Tabla 1 Fases para llevar a cabo el trabajo cooperativo en el aula.....	14
Tabla 2 Procedimientos de evaluación y sus características.....	15
Tabla 3 Datos sociodemográficos de la muestra.....	21
Tabla 4 Competencias a conseguir en FOL.....	24
Tabla 5 Cronograma.....	25
Tabla 6 Rendimiento del alumnado de FOL 1ª Evaluación.....	27
Tabla 7 Resultados por categoría encuesta cualitativa.....	27
Tabla 8 Datos del grupo experimental y de control.....	30
Tabla 9 Sesión 1.....	32
Tabla 10. Sesión 2.....	32
Tabla 11. Sesión 3.....	34
Tabla 12. Comparación de notas pre y post intervención.....	35
Tabla 13 Unidad didáctica: La Seguridad Social (Anexos).....	48
Tabla 14. Propuesta de rúbrica (Anexos).....	56

Índice de figuras

Figura 1.....	12
Figura 2.....	13
Figura 3.....	15
Figura 4.....	16
Figura 5.....	16
Figura 6.....	17
Figura 7.....	31
Figura 8.....	32

1. INTRODUCCIÓN

Este Trabajo Fin de Máster (TFM) se presenta como una propuesta didáctica innovadora a implementar en el módulo de Formación y Orientación Laboral (FOL) de un instituto de titularidad pública de Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional situado en la isla de Tenerife.

La Formación Profesional es una modalidad enfocada a dotar al alumnado de competencias profesionales para ejercer una profesión, por lo que debe estar encaminada hacia una practicidad en su proceso de enseñanza-aprendizaje, estas metodologías que se han elegido, aprendizaje cooperativo(AC) y Aprendizaje Basado en Problemas(ABP), trabajan competencias para el mundo laboral como puede ser las habilidades sociales y la resolución de problemas, como se detallará más adelante en el marco teórico de esta investigación.

La educación es un elemento indispensable en el avance de la sociedad por eso se hace necesaria una transformación acorde al ritmo vertiginoso al que avanza en la actualidad, la investigación posibilita esa innovación. Este trabajo procura estudiar la posible influencia de dos metodologías activas en el rendimiento del alumnado.

En la actualidad, existe una tendencia al individualismo y a la competitividad, generando una falta de conexión con la naturaleza y las otras personas. Al mismo tiempo, en los entornos laborales se está solicitando que las personas que conforman los equipos trabajen de forma cooperativa, es por ello que la educación, también responsable de estas competencias, se ha visto abocada a transformarse. Entre estos cambios se encuentran las metodologías activas en las que el concepto de aprendizaje cambia sustancialmente, fomentando el rol activo del alumnado. Juárez-Pulido et. al (2019).

El rendimiento académico es la variable que el sistema educativo utiliza para medir el aprendizaje del alumnado, tomándolo como referencia para mejorar la calidad educativa, sin embargo, si se pretende contextualizarlo, se hace ineludible no solo valorar el desempeño individual del estudiante, sino la influencia de los compañeros, la disposición del aula y el contexto educativo. Edel (2003).

Según Tacilla et al. (2020), existen estudios recientes que afirman la existencia de diversos factores que influyen en el rendimiento académico entre éstos se encuentran, la metodología utilizada en el aula, el contexto socio familiar y la falta de motivación e interés. Este constructo se puede definir en función de las calificaciones,

el avance en los estudios, el contexto social, factores biológicos, sociológicos y económicos. Cómo se evalúa, el tipo de metodología utilizada y el papel del profesor, son variables directamente asociadas con el rendimiento escolar.

Además, Colonio (2017), describe otras variables que se han de considerar por su influencia en los resultados académicos a la hora de evaluar el rendimiento, entre ellas, la metodología empleada en el aula, la falta de organización a la hora de planificar y solicitar la entrega de trabajos, la problemática individual del estudiante y el contexto familiar de éste. Este autor también afirma, que es necesario conocer el estilo del aprendizaje del alumnado para llevar a cabo un proceso de enseñanza aprendizaje más personalizado que facilite nuestra labor docente para influir positivamente en el rendimiento académico.

En ocasiones, puede existir una falta de motivación por parte del profesorado, una actitud indolente por parte de las familias del alumnado y la falta de esfuerzo y motivación del estudiante, elementos que influyen en la obtención de un óptimo resultado académico. Se ha de tener en cuenta los enfoques de aprendizaje (como aprende cada alumno), para comprender el resultado final del rendimiento académico. Lamas (2015, pp.2) define el rendimiento como “el resultado del aprendizaje suscitado por la actividad didáctica del profesor y producido por el alumno”.

1.1. Justificación y contexto de la investigación

De esta aportación de distintos autores se descubre la importancia de la metodología llevada a cabo en el aula para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Estas metodologías favorecen que el alumnado participe activamente en las clases conectando los contenidos con la realidad laboral a la que se van a enfrentar, favoreciendo un óptimo rendimiento académico. En el presente trabajo se han elegido el aprendizaje cooperativo como el “pegamento social” y el aprendizaje basado en problemas, como constructor de un conocimiento cada vez más profundo de la materia y de sí mismos/as.

El aprendizaje cooperativo fomenta que el alumnado adopte un papel activo, organizando los conceptos más significativos, elaborando conexiones y favoreciendo el aprendizaje de nuevos conocimientos. Soto *et al.* (2015).

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), es "un tipo de metodología activa, de enseñanza, centrada en el estudiante, que se caracteriza por producir

el aprendizaje del estudiante en el contexto de la solución de un problema auténtico" Marra, et al. (2014, pp. 221, como se citó en Luy-Montejo, 2019).

También, fomenta construir el aprendizaje desde la acción del estudiante, haciendo que se haga responsable de su propio proceso, a la vez que profundiza en los conceptos, trabajando a su vez competencias transversales como las habilidades sociales y el trabajo en equipo. Allen *et al.* (2011).

Una de las innovaciones que se desea alcanzar a través de la aplicación de la metodología cooperativa, utilizando algunas técnicas del Aprendizaje Basado en Problemas, es que el alumnado aprenda a trabajar la cohesión y el trabajo en equipo, mostrando la conexión entre la materia a impartir y el futuro laboral del alumnado al que va dirigida. Es por ello, que, en combinación con la metodología tradicional basada en clases magistrales, en las que el profesorado es el protagonista, se implementará una metodología activa en la que el alumnado sienta que es parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de darle sentido a la materia y lograr un aprendizaje significativo, favoreciendo mayor rendimiento en el aula.

Se ha elegido esta intervención como medio para conseguir las competencias necesarias, adaptarse al mundo laboral en constante cambio en la actualidad y conseguir así los objetivos curriculares. Percibir los contenidos como fácilmente aplicables a la realidad, favorece el rendimiento y la adquisición de aptitudes.

La especialidad en la que se ensayará esta implementación será el módulo de Formación y Orientación Laboral (FOL), materia transversal a todos los ciclos formativos y cuyo principal objetivo es preparar al alumnado para el mundo laboral, acercándolo a elementos como la prevención de riesgos laborales, derecho del trabajo, tipos de contratos, protección de la Seguridad Social, el trabajo en equipo, resolución de conflictos etc.

Esta intervención se llevará a cabo en un instituto de titularidad pública, situado en un municipio de Tacoronte de la isla de Tenerife, es el Instituto Óscar Domínguez de Educación Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional, siendo la población destinaria el alumnado de FOL de los Ciclos de Grado Medio de mecanizado y de Administración y gestión y el ciclo de grado superior de Administración y Finanzas.

2. MARCO TEÓRICO

Las metodologías activas han demostrado tener incidencia en el desarrollo de las competencias interpersonales, de integración social y afectivas del alumnado por

el hecho de incentivar el trabajo en equipo, para dejar de dar tanta importancia a la individualidad, influyendo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera positiva para el estudiante. López-Pastor y Pérez-Pueyo (2017).

Estas habilidades blandas (llamadas en la actualidad soft skills), tienen que ver con las habilidades sociales (empatía, asertividad, inteligencia emocional etc.) y, son esenciales para saber trabajar en equipo, cualidad muy demandada en la actualidad en el mundo laboral. Gómez Gamero (2019)

Para Luy-Montejo (2019), se solicita en los entornos productivos, que los futuros profesionales no solo adquieran competencias a nivel de conocimientos de la profesión, sino que hayan desarrollado otras habilidades ligadas a la inteligencia emocional y a nivel personal como autoestima, regulación y motivación. Así como, competencias sociales relacionadas con la empatía y las habilidades sociales. En el estudio que lleva a cabo este autor, muestra la relación entre el ABP y la inteligencia emocional en el alumnado, pero sobre todo quiere asegurar que el alumnado tenga una educación integral fomentando su éxito personal, académico y profesional entendiendo este conjunto como algunos elementos del rendimiento del alumnado, efectivamente en este estudio, se valora que el ABP influye no solo en la asimilación de conceptos curriculares sino que fomenta la adquisición de las “competencias blandas”.

La educación actual se basa aún en una metodología clásica que fomenta el individualismo, y la pasividad, es por ello, que profesionales del ámbito educativo recuerdan, que hay teorías y pensamientos de otras épocas que, a pesar de haber sido concebidas hace tiempo, aún hoy en la actualidad no se aplican como debieran, algunos docentes apuestan por el trabajo en equipo en el aula, fomentando así valores como la solidaridad, el trabajo colaborativo, el aprendizaje mutuo, la inclusión y demás valores necesarios para una convivencia en paz. (Tamargo y Rodríguez-Pérez, 2015).

2.1. Fundamentos teóricos del aprendizaje cooperativo y el ABP.

Para hablar de las bases de estas metodologías, no podemos obviar al padre del constructivismo Jean Piaget, (1896-1980), sus estudios han contribuido a comprender cómo aprendemos y con ello cómo podemos generar procesos de aprendizaje. Según este autor, existen cuatro elementos que se relacionan entre sí y que influyen en los cambios cognitivos, madurez, acciones, interacción social y

equilibrio. El individuo, para desarrollarse necesita relacionarse con las personas de su entorno. El desarrollo del pensamiento está claramente influenciado por el aprendizaje de los demás. Sin esa influencia social, se tendría que transformar las sapiencias que ya posee nuestra cultura. Saldarriaga *et al.* (2016).

El pedagogo Freinet (1971), citado por Gertrúdix (2016), con su enfoque naturalista, expone al educando como sujeto activo, afirma que el ser humano es social por naturaleza, él no veía una clase como un conjunto de individualidades enfrentadas entre sí, para ver quién tiene mejores notas, sino un grupo de personas que trabaja conjuntamente para conseguir un objetivo común, fue un visionario que se dio cuenta de que la evolución ha sido fruto de la cooperación.

Continúa Gertrudix, (2016) en referencia a este autor, que destaca la libertad para expresarse, afirmando que el alumno debe perder el miedo a equivocarse, como consecuencia de ser corregido de manera poco constructiva. Además, anima a que ese contenido cooperativo se realice de manera transversal en el funcionamiento, la organización del aula y la evaluación, siendo necesario realizar una puesta en común sobre lo que se ha aprendido, tanto el alumnado como el docente, valorar los procesos utilizados y los resultados obtenidos, analizando aspectos positivos y negativos, así como propuestas de mejora. Como reflexión es una pedagogía que protege la individualidad del estudiante, al mismo tiempo que afirma la importancia de trabajar en equipo para obtener un mejor aprendizaje.

Asimismo, Vygotsky (1979), citado por Bordrova y Leong (2005) en su teoría sociocultural, afirma que el contexto influye más en el aprendizaje que las actitudes y las creencias, además, el sujeto aprende en el ámbito interpersonal y luego lo interioriza en el individual, la inteligencia y el aprendizaje se dan de la interacción del sujeto con el medio; explica el rol del docente como un mediador, guiando a sus estudiantes, lo que le trasmite, influye en lo que el alumno “construye”, destacando al estudiante como sujeto activo en el aprendizaje.

Bodrova y León (2005) destacan de este autor, que la relación entre desarrollo y aprendizaje es distinta para cada educando, por lo que el/a buen/a docente, debe adecuar sus métodos al alumnado con el que se encuentre, siendo un reto de la educación trabajar la diversidad y la inclusión. La evaluación vista desde esta teoría valora el proceso y no sólo el producto. Para Carrera y Mazzarella (2001) es importante destacar, la importancia del lenguaje como vehículo que va construyendo el aprendizaje, ya que facilita la interacción que influye en la adquisición de los

procesos cognitivos de las personas y la zona de desarrollo próximo, que considera que estos procesos están en constante transformación (lo que sé y lo que puedo llegar a saber), es aquí donde el docente ha de provocar nuevos aprendizajes que irán aumentando, y que, de forma espontánea no habrían ocurrido.

Hilando estos principios de Vygotsky con la construcción del aprendizaje mediante la interacción con los/as otros, se podría afirmar que su teoría está íntimamente relacionada con el método cooperativo.

2.2. El aprendizaje cooperativo

Este tipo de aprendizaje, es una metodología para adquirir competencias y favorecer la inclusión. Según Rue (1994), consiste en organizar la clase en pequeños grupos mixtos y heterogéneos donde el alumnado trabaja conjuntamente de forma coordinada entre sí para resolver tareas académicas y profundizar en su propio aprendizaje.

Uno de los precursores de esta metodología fue John Dewey, un pedagogo y filósofo estadounidense que defendía un modelo educativo basado en la interacción dentro del aula y el apoyo entre los estudiantes de manera sistemática. Johnson et al. (1999).

Con su naturalismo experimental y pragmático, fue creador de una escuela empírica asentada sobre las bases de las distintas necesidades de cada momento evolutivo, donde la metodología aplicada en la clase era mayoritariamente cooperativa, pudiendo comprobar la importancia de la cooperación como metodología a aplicar en el aula. (González Tejero, et al. 2007).

Profundizando más en esta metodología, Johnson (2017), comienza exponiendo que la cooperación tiene tres grandes diferencias con la competitividad y el individualismo: con la metodología cooperativa, el alumnado es activo, es hablador (necesitan comunicarse entre sí) y se sienten conectados entre ellos, no aislados. En cambio, con la competitiva e individualista, son pasivos, silenciosos y no sienten la conexión con los/as demás. Tras numerosos estudios realizados por este autor y su hermano Roger Johnson han concluido que esta metodología tiene resultados visibles en el alumnado, trabajan más, se gustan y se apoyan más y su salud psicológica mejora (autoestima, competencia social, gestionan mejor el estrés y la adversidad, etc.) Este autor explica que el rol del profesorado está cambiando, y si bien antes eran

meros/as presentadores/as de información, se están convirtiendo en diseñadores de experiencias de aprendizaje.

Según Johnson y Johnson (1999), el aprendizaje cooperativo es aquel en el que se genera una reciprocidad a la hora de aunar esfuerzos entre las personas que integran un grupo tanto entre compañeros como con el profesor. El objetivo común del equipo al final del proceso es un beneficio individual en todas y cada una de las personas participantes, entendiéndose que cooperar es trabajar juntos/as para conseguir objetivos compartidos. Este tipo de grupo tiene unas características que lo diferencian de otros, la primera característica es que cuando se les indica trabajar juntos lo hacen de buen grado, sabiendo que lo que consigan va a depender del esfuerzo conjunto. El principal objetivo es maximizar el conocimiento de cada uno/a de los/as miembros. Tienen la sensación de “que están en el mismo barco”, fomentando la autorresponsabilidad y crean la responsabilidad en las demás personas de realizar un buen trabajo. Se prestan apoyo desde el compromiso, analizan con qué eficacia están logrando sus objetivos son más que la suma de sus partes. Los elementos del aprendizaje cooperativo se recogen en la Figura 1.

Figura 1

Elementos del aprendizaje cooperativo



Fuente: elaboración propia basada en Johnson y Johnson (1999).

Según Johnson *et al.* (1998) estos elementos básicos favorecen que dependan entre ellos para conseguir un objetivo común, saliendo cada participante reforzado tras el trabajo en equipo, fomenta la responsabilidad de cada uno, aportando lo mejor de cada miembro. El hecho de relacionarse cara a cara favorece el compañerismo y

trabaja competencias sociales y lingüísticas, dotándoles de habilidades sociales al mismo tiempo que experimentan diversos roles dentro del equipo, fomentando buen clima, cohesión grupal y aprender contenidos a la vez que trabajo en equipo.

Evaluación grupal: Las personas que forman el grupo analizan si están alcanzando sus metas, conservando relaciones positivas, deben medir qué actitudes les favorecen o les restan, para incentivarse en las efectivas y evitar las que obstaculizan el trabajo.

Una vez conocidos los principales elementos de esta metodología, se va a profundizar en las tres maneras de organizar el aprendizaje en el aula según Pujolás (2002): La estructura del aprendizaje se refiere al conjunto de elementos que actúan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de que el alumnado asimile los contenidos escolares. Las explicaciones, el material didáctico, ejercicios, distribución del alumnado en el aula, tipo de evaluación, el ambiente del aula, estos factores influyen en el aprendizaje del alumnado. Se ha demostrado sustancialmente, que el aprendizaje cooperativo es una de las organizaciones que tiene un mayor impacto positivo en la calidad de la relación entre el alumnado y en el rendimiento de los mismos. (Pujolás, 2004). En la Figura 2 se recogen las tres modalidades de la estructura del aprendizaje en el aula en función de las interdependencias existentes.

Figura 2 Estructuras de aprendizaje en el aula

Individualista	Competitiva	Cooperativa
<ul style="list-style-type: none"> • Cada alumno/a va por su lado. Se trabaja individualmente. • No hay interdependencia de finalidades. • El/a docente se dirige a cada uno/a. • el trabajo es individual pero no competitivo. • Prefieren trabajar solos/as y preguntarle solo al profesor/a. • No valoran el trabajo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rivalidad entre compañeros/as. • Se trabaja individualmente. • Interdependencia de finalidades negativas entre ellos/as. • El trabajo es individual y competitivo. • No tiene sentido la ayuda mutua por miedo a que los/as compañeros le superen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se trabaja en pequeños grupos heterogéneos (4-5 personas). • Hay cohesión grupal en la clase. • Interdependencia de finalidades positivas (un/a alumno/a consigue su objetivo de aprender si solo si, los/as demás también lo consiguen). • El trabajo es individual (cada uno es responsable de aprender) para luego aportar al grupo. • Existe la ayuda mutua, complementando sus cualidades.

Fuente. Elaboración propia basado en Pujolás (2004)

La implementación de esta metodología en el aula lleva un proceso que no se da de un día para otro, se hace necesario ir creando un clima cooperativo para que el alumnado se adapte a esta forma de aprender. Se entiende que el/a docente puede

organizar cooperativamente cualquier tarea didáctica, de cualquier materia y dentro de cualquier programa de estudios.

Fernández del Río *et al.* (2021) procede a explicar que esta implementación debe ser precedida por unas fases que faciliten la cohesión grupal y la confianza entre compañeros/as.

A continuación, en la Tabla 1 se realiza una aproximación a estas fases creadas por Fernández del Río (2021).

Tabla 1 Fases para llevar a cabo el trabajo cooperativo en el aula

Fases	Características	Actividades
1. Creación y cohesión grupal.	Agrupamientos flexibles. (A veces lo eligen los/as alumnos/as, otras el/a docente). Actividades fáciles de realizar.	Presentación. Rompehielos. Confianza. Autoconocimiento.
2.El aprendizaje cooperativo como contenido para enseñar y aprender	Descubrimiento de que se puede cooperar para aprender. Grupos heterogéneos y equilibrado.	Resultado colectivo. Juegos cooperativos (ir de la mano para recoger el aula). Indicar trabajar con quien nunca lo haya hecho antes.
3. Como recurso para la enseñanza-aprendizaje	Actividades más complejas. Grupos heterogéneos (competencias, etnia, edad, sexo)	Grupos de aprendizaje. Puzzle.

Fuente. Elaboración propia basada en Fernández Río, J. (2021)

Es importante también distinguir tres tipos de grupo dentro de este aprendizaje, según su duración en el tiempo, los grupos base duran un año o más, los informales unos minutos o una clase, los formales pueden durar un semestre o más, lo importante es enseñarles a trabajar en equipo, aunque esto entrañe algunas dificultades. Johnson y Johnson (1999).

Hay que tomar en cuenta que la disposición del aula favorezca la comunicación entre los participantes. Hay que realizar también un reparto de roles dentro del equipo de aprendizaje. Entre los posibles roles se destacarán el de responsable(coordinador), secretario (escribe las ideas), responsable del material, etc. (Pujolás, 2004).

Respecto a la evaluación, a veces complicada para algunos/as docentes, es una de las tareas importantes no es sólo enseñar la materia sino el hecho de aprender a cooperar, la evaluación debe ir enfocada en ese sentido. Fernández del Río *et al.*

(2021). En la siguiente figura se puede visualizar las fases de evaluación en este tipo de metodología.

Figura 3 *Las fases de evaluación*



Fuente. Elaboración propia, basada en Fernández del Río (2021)

En la Tabla 2 nos acercaremos a los procedimientos de evaluación en el aprendizaje cooperativo.

Tabla 2

Procedimientos de evaluación y sus características

Procedimientos de evaluación	Características
Autoevaluación	Autorreflexión de lo ocurrido durante todo el proceso de trabajo grupal, a nivel individual e intergrupal.
Coevaluación	Los/as estudiantes se valoran entre sí.
Heteroevaluación	El/a docente evalúa al alumno/a basándose en los criterios acordados desde el principio, valora todo el proceso y los resultados.

Fuente. Elaboración propia, basada en Fernández del Río, J. (2021)

2.3. El aprendizaje basado en problemas

Una vez realizada esta aproximación al aprendizaje cooperativo, como herramienta a utilizar en la clase de FOL, nos vamos a centrar en el aprendizaje basado en problemas (ABP) para combinarla por su carácter práctico a la hora de enlazar la teoría con la práctica en educación.

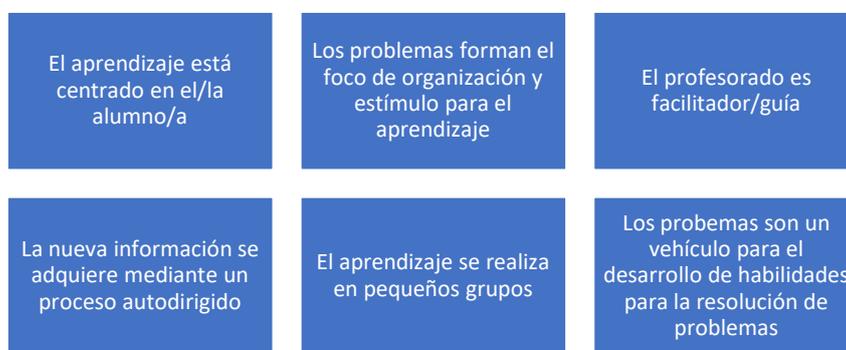
También tiene su base en el aprendizaje constructivista, como elemento en común con el cooperativo, son métodos complementarios que generan una sinergia, según Luria, Leóntiev y Vygotsky (1986), citados por Gertrudix (2016), si el estudiante no pone en práctica lo que el profesorado explica, no aporta ninguna transformación real a su vida, a su lugar en la sociedad. El verdadero crecimiento se produce cuando

hace suyo el aprendizaje, siendo el/a docente un/a guía-facilitador del proceso que les presenta un problema que han de resolver.

Esta metodología se empezó a aplicar en la Universidad de Medicina de Canadá en el año 1960, estando en auge en los últimos años su aplicación en las enseñanzas superiores y cuyo principal objetivo es trabajar las competencias profesionales del alumnado. Manzanares et al. (2015). Según Barrows (1996), este tipo de aprendizaje tiene unas características concretas que se exponen a continuación en la siguiente figura.

Figura 4

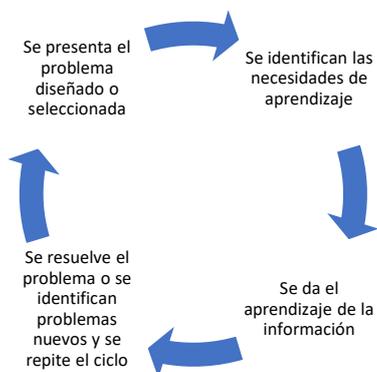
Características del ABP



Fuente. Elaboración propia basada en Manzanares et al. (2015) Barrows (1996).

Tras este análisis, se puede dilucidar, que el ABP es un método basado en plantear y solucionar problemas, ofreciendo la oportunidad al alumnado de fomentar el trabajo en equipo, responsabilizarse de su aprendizaje, a la vez que brinda la posibilidad de enfrentarse a nuevas situaciones, que se pueden encontrar en su práctica profesional. Los pasos a seguir se muestran en la figura 5.

Figura 5 *Pasos a seguir en el ABP*



Fuente: Elaboración propia, basada en Manzanares et al (2015).

Aunque hay diversas maneras de llevar a cabo esta metodología, el elegido para esta aplicación es el método de los cinco pasos de la Universidad de Queen, Canadá que se presentan a continuación en la figura 6.

Figura 6

Cinco pasos de la Universidad de Queen, Canadá.

<i>1. Lectura del problema.</i>
<i>2. Tormenta de ideas, generación de hipótesis.</i>
<i>3. Identificación de objetivos de aprendizaje.</i>
<i>4. Lectura e investigación individual preparatoria de la plenaria final.</i>
<i>5. Discusión final en el grupo</i>

Fuente. Elaboración propia basada en Restrepo (2008).

Se ha expuesto estos cinco pasos por verlos más aplicables a la realidad del aula del módulo de FOL. Para Restrepo (2008), cabe destacar que la comunicación que se establece entre el/a docente y el/a alumno/a, es más directa y horizontal que en la educación tradicional. Para operativizar el ABP se dan diversas estrategias: El seminario investigativo, la enseñanza en evidencias, el método de proyectos, el método tutorial, el estudio de caso, la enseñanza personalizada, simulación y juegos etc. De estas técnicas, se van a elegir para profundizar, la del estudio de caso y la de simulación y juegos, debido a que se ven más fácilmente aplicables al alumnado que va a recibir esta acción.

El análisis de caso según Díaz Barriga (2005), citando a Selma Wasserman (1994, pp.3): “Los casos son instrumentos educativos complejos que aparecen en forma de narrativas. Un caso incluye información y datos (psicológicos, sociológicos, científicos, antropológicos, históricos, observacionales), así como material técnico.” En este sentido también alude a las competencias que se pretenden fomentar, intentando enfocarse en otros aspectos distintos al intelectual, trabajando transversalmente áreas como la imaginación y las emociones. También deben ser casos acordes con la realidad y que sean creíbles para el alumnado, no deben fomentar una respuesta única, sino que se trabajen distintas perspectivas a la hora de resolverlo. El profesor debe permitir al alumnado expresarse y sólo ejercer de guía, sin olvidar los objetivos de aprendizaje que se persiguen. Las fases a seguir en esta

técnica son la elección/elaboración del caso, generación de preguntas de estudio/análisis trabajo en pequeños grupos, discusión y seguimiento.

En cuanto a la técnica de simulación y juegos, nos vamos a centrar en el juego de roles, en el que las personas que participan, asumen papeles diferentes a su vida cotidiana, ayudándolos a tener otras perspectivas de situaciones que se les plantean. Gil Rodríguez (2010), se simplifica la realidad y se hace visible las relaciones entre las distintas realidades y los valores o formas de actuar de los/as participantes, aunque existen diversos juegos de simulación la característica principal, es la resolución de unas situación-problema y las distintas decisiones que se toman ante ella. El/la docente debe controlar tiempos, motivar y coordinar el proceso. Ha de intentar mantener la imparcialidad, y al finalizar llevar a cabo una reflexión con las conclusiones a las que se hayan llegado.

A modo de conclusión de la justificación y el marco teórico se va a relacionar los resultados de algunos estudios llevados a cabo por diversos autores sobre el aprendizaje cooperativo, el ABP y el rendimiento académico; Para Rojas y Román (2021) el aprendizaje cooperativo incide en el rendimiento académico del alumnado de manera positiva, además de trabajar otras destrezas como la mejor comprensión del contenido y fomentar unas relaciones más auténticas entre compañeros, favorece que conecten con conocimientos que ya tenían(aprendizaje significativo), además de fomentar la autoevaluación y la mejora continua.

En cuanto a la relación del ABP con el rendimiento académico, según Ortega et al (2021) el uso de esta herramienta metodológica, mejora significativamente el rendimiento del alumnado, fomentando en éste un papel activo de evaluador de un proceso, animándolo a implementar la mejora continua. Estos resultados, se consideran poco explorados en el módulo de FOL, por lo que se propone continuar en esta línea de investigación.

3. METODOLOGÍA

A continuación, se van a exponer los objetivos a conseguir, el cómo llegar a ellos, los métodos y herramientas que se van a utilizar, la muestra a la que va destinada esta investigación, así como los elementos curriculares que contienen la unidad didáctica en la que se va a intervenir, la secuenciación y el cronograma a seguir en esta investigación educativa.

3.1. Objetivos

Objetivo general

Este Trabajo Fin de Máster tiene como objetivo general, conocer el impacto de la estrategia didáctica de combinación del aprendizaje cooperativo y el ABP, en el rendimiento académico de los estudiantes del módulo de FOL.

Objetivos específicos

1. Conocer las actitudes, opiniones y autopercepción del alumnado sobre las competencias adquiridas en el módulo de FOL antes de la intervención para adecuarla al grupo clase.
2. Establecer los grupos experimental y de control para valorar el impacto de la propuesta de innovación educativa en el grupo experimental.
3. Implementar una metodología activa en el aula basada en los principios del aprendizaje cooperativo y el ABP.
4. Medir la incidencia de estas metodologías activas en el rendimiento y actitudes del alumnado.

3.2. Metodología de investigación

Para investigar la incidencia de la propuesta didáctica innovadora en el rendimiento, se va a utilizar una metodología descriptiva exploratoria, con distintas técnicas cualitativas y cuantitativas. Según, Nieto (2018), la investigación exploratoria es la que se realiza con el objetivo de acercarse a un tema en concreto, a través de la bibliografía existente, tal como artículos científicos y ensayos documentales de todo tipo, por otro lado, en la investigación descriptiva se trata de recopilar datos e informaciones sobre las personas y los agentes sociales.

En cuanto a los estudios descriptivos, cabe destacar su utilidad a la hora de mostrar con precisión lo que se va a medir en el estudio en cuestión, la muestra elegida para llevarlo a cabo, las dimensiones que se van a tomar en cuenta a la hora de realizar el estudio y tiene como objetivo medir varios atributos del fenómeno de interés (en este caso la influencia de las metodologías activas en el rendimiento del alumnado basándonos en variables como la pertenencia al grupo, las habilidades sociales, la influencia en la interiorización de conceptos etc.)Sampieri et al, (2010).

El objetivo a conseguir con la presente intervención es conocer el impacto de las metodologías activas seleccionadas en el rendimiento del alumnado objetivo de

esta investigación, mediante la realización de un plan de trabajo que nos ayude a implementar esta propuesta innovadora. Para ello, se seleccionarán dos grupos, uno experimental y otro de control.

Las técnicas a utilizar serán de carácter mixto (cualitativas y cuantitativas), en una primera parte serán cualitativas tales como la entrevista semi estructurada, la observación y la encuesta cualitativa.

En cuanto a las técnicas cuantitativas se analizarán los exámenes de ambos grupos comparando los resultados en el que se indagará sobre las diferentes puntuaciones obtenidas por el grupo experimental en dos unidades didácticas, una sin intervención de la investigadora y la otra con la aplicación de la actividad basada en la combinación de las metodologías activas. A su vez, estos resultados se compararán con los obtenidos por el grupo de control en el que no se ha llevado a cabo dicha actividad. Por último, se elaborará un cuestionario acerca del impacto que el alumnado considera que puede haber tenido la implementación de este experimento en su rendimiento académico.

3.3. Muestra

La muestra del estudio está formada por un grupo experimental y un grupo de control, el experimental es el alumnado del ciclo de Grado Medio de Mecanizado y el de Grado Medio de Administración y Gestión, siendo el grupo de control, el ciclo de grado superior de Administración y Finanzas. El tipo de muestreo es de carácter no probabilístico de conveniencia, ya que se adecua con los recursos y el tiempo con el que contamos.

La elección de la muestra se ha basado en que el alumnado objetivo tiene varias características en común, entre ellas es la edad, que todos cursan el módulo de FOL y están seleccionados de manera intencional para llevar a cabo esta investigación.

La muestra del grupo experimental está formada por 26 estudiantes de las cuales el 46% son mujeres, siendo el 54% hombres. En los grupos no existen alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, que se hayan detectado hasta el momento en que se inicia este proyecto.

La muestra del grupo de control está formada por 18 estudiantes, de las cuales el 55% son mujeres y el 45% hombres. La Tabla 3 presenta los datos de la muestra.

Tabla 3
Datos sociodemográficos de la muestra

Grupos	Administración y Finanzas	DT	Gestión y Administración	DT	Mecanizado	DT
Media de edad	21,05	2,94	20,23	3,53	18	0,70
Hombres	8		9		5	
Mujeres	10		12		0	
Repetidores	1		2		0	

Fuente: Elaboración propia basada en datos del centro educativo

3.4. Plan de trabajo

Las fases necesarias para llevar a cabo la investigación son:

- *1ª Fase: Acercamiento a las actitudes, opiniones y autopercepción sobre competencias adquiridas del alumnado ante el módulo de FOL.*

En la primera etapa de la investigación se va a realizar una toma de contacto con el alumnado y la profesora de FOL, además, se realizará un análisis sobre la actitud del alumnado en clase, el interés por el módulo, recogiendo datos e información mediante técnicas cualitativas: entrevista y una encuesta cualitativa. La observadora será a su vez participante en el entorno, en este período el objetivo será crear una relación de confianza con el alumnado y la profesora titular de FOL. Se llevará a cabo una entrevista no estructurada a la profesora del centro educativo, en la que se indagará acerca del origen académico del alumnado, el rendimiento en general, los intereses, actitudes y el objetivo de realizar la formación que están llevando a cabo.

Otra herramienta a utilizar, esta vez con el alumnado del módulo, será la encuesta cualitativa. Para Jansen (2013) esta técnica analiza la variedad de peculiaridades existente en una población, determinando la diversidad existente.

La encuesta cualitativa "Opinión y actitud ante el módulo de FOL", de elaboración propia basado en la lectura de los estudios de Guerra Martín (2009) y el de Soto et al. (2015), se elaborará adhoc dado que no se ha encontrado en la literatura especializada ningún cuestionario que se adecuase exactamente al objetivo buscado. Se aplicará a todo el alumnado de FOL, con la supervisión y aprobación de la profesora titular del módulo en el centro educativo.

Una vez elaborada y antes de la intervención a realizar, se entregará al alumnado dicha encuesta que constará de 8 preguntas abiertas, con el objetivo de medir diversos factores a tomar en cuenta: Actitud ante el módulo y la metodología utilizada (ítems 1, 2 y 7), percepción de utilidad y relación con su futura profesión (ítems 3, 4 y 8), percepción de esfuerzo por parte del estudiante (ítem 5), actitud ante el trabajo en equipo (ítem 6), expectativas y competencias respecto al módulo (ítem 7 y 8).

➤ *2ª Fase. Elección de los grupos experimental y de control. Observación del grupo experimental.*

En esta fase, tras la entrevista y la encuesta cualitativa inicial, se elegirá por conveniencia el grupo de control y el experimental.

Una vez elegidos, en el grupo experimental se llevará a cabo una observación cualitativa, mediante una *guía de observación* (Anexo II), con el objetivo de recoger los datos de interés para implementar la actividad. Se utilizará a lo largo de seis sesiones y la elaboración de dicha guía se realizará por parte de la investigadora.

➤ *3ª Fase. Diseño e Implementación de la actividad con la combinación de las metodologías del aprendizaje cooperativo y el ABP en el grupo experimental.*

En esta fase se diseñará la actividad para cada ciclo formativo objeto de esta investigación, (Anexo III).

La actividad se diseñará integrando los principios del aprendizaje cooperativo explicados en la figura 1 y las características del Aprendizaje Basado en Problemas que se muestran en la figura 4. También se diseñará el cuestionario a entregar al alumnado al finalizar las sesiones.

En la primera sesión se procederá a crear los equipos de trabajo con la ayuda de la profesora titular de FOL, se formarán de manera aleatoria, intentando tener en cuenta unir a personas que no se relacionen habitualmente entre sí. Para ese objetivo, el método será numerar al alumnado y que se agrupen según el número que les ha asignado, de esta manera, no podrán unirse en un equipo los estudiantes que normalmente se sienten juntos en el aula.

A continuación, se procederá a explicar la actividad, leyéndola en alto y dando las indicaciones propias del AC y el ABP. Se solventarán las posibles dudas relacionadas con el problema planteado y comenzarán a trabajar en equipo.

La investigadora llevará a cabo un rol de facilitadora sin intervenir demasiado, facilitando en esta sesión las dos primeras de las fases propias del ABP mostradas en la Figura 6 de este documento. (Lectura del problema y lluvia de ideas).

En la siguiente sesión se procederá a las dos siguientes fases (Definición de objetivos de aprendizaje y lectura e investigación) y en la tercera sesión se procederá a la discusión final en el gran grupo. Tras la actividad se procederá a entregarles un cuestionario final denominado “Impacto del aprendizaje cooperativo y el Aprendizaje Basado en Problemas en el rendimiento del alumnado”, de elaboración propia basado en Carrasco et al. (2015), ya que no se encontró en la literatura científica un cuestionario que midiera el objetivo que se necesita en este trabajo. En él se valorará la incidencia de estas metodologías en el alumnado y su rendimiento. Ver cuestionario en Anexo V.

- *4ª Fase: medir la incidencia de las metodologías utilizadas en el rendimiento y actitudes en el alumnado.*

En esta fase se procederá a analizar el cuestionario final: “Impacto del aprendizaje cooperativo y el Aprendizaje Basado en Problemas en el rendimiento del alumnado”. (Ver en Anexo V), esta encuesta constará de 15 ítems relacionados con la percepción de utilidad e influencia sobre el rendimiento de la actividad a llevar a cabo (ítems 1,2,5,7,8 y 9) las competencias adquiridas (3,4,14 y 15) y las habilidades sociales que puede fomentar (6,10,11,12 y13). Las respuestas se presentarán en modo de escala Likert (e irán de muy en desacuerdo a muy de acuerdo en una escala del 1 al 5 siendo el 1 muy en desacuerdo y el 5 muy de acuerdo).

Una vez realizados los exámenes, se analizarán los resultados del grupo experimental comparando dos unidades didácticas (una en la que no haya existido intervención y otra en la que sí), procediendo a continuación a analizar los resultados de los mismos exámenes en el grupo de control, con el fin de contrastar la influencia de haber implementado o no la actividad propuesta en los resultados de ambos grupos.

- *5ª Fase: Análisis de resultados. En esta fase se procederá a analizar los resultados según los datos recogidos.*

3.5. Elementos curriculares

Para aproximarnos a los contenidos curriculares, se hace referencia a las leyes de los ciclos formativos objeto de estudio en el centro de prácticas.

Real Decreto 1398/2007 de 29 de octubre por el que se aprueba el título del ciclo formativo de grado medio de Mecanizado.

Real Decreto 1631/2009 de 30 de octubre, por el que se aprueba el título del ciclo de grado medio de Gestión Administrativa, modificado por el Real Decreto 1126/2010, de 10 de septiembre, estando este ciclo cofinanciado por el Fondo Social Europeo.

Real Decreto 1584/2011, de 4 de noviembre, por el que se aprueba el título del ciclo formativo de grado superior de Administración y Finanzas.

Las competencias a conseguir con el módulo de FOL se concretan en la siguiente tabla.

Tabla 4 *Competencias a conseguir en FOL*

Integrarse en la organización de la empresa colaborando en la consecución de los objetivos y participando activamente en el grupo de trabajo con actitud respetuosa y tolerante.
Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.
Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de competencia.
<i>Ejercer</i> sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.
Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable.

Fuente. Elaboración propia basada en la programación del centro

Según el manual de González y Pérez (2021), el contenido del módulo de FOL está formado por catorce unidades didácticas.

1. La relación laboral
2. El contrato de trabajo
3. La jornada laboral y la retribución
4. Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo

5. Participación de trabajadores en la empresa
6. La seguridad Social
7. La salud laboral
8. La gestión de la prevención en la empresa
9. Los riesgos profesionales
10. Actuación frente a emergencias: el plan de autoprotección y los primeros auxilios
11. Los equipos de trabajo
12. La gestión del conflicto
13. La carrera profesional
14. La búsqueda de empleo

La unidad didáctica en la que se llevará a la implementación de la PDI es la de la Seguridad Social: empleo y desempleo (Ver **anexo V**).

3.6. Cronograma

En la siguiente tabla se presenta el plan de trabajo en secuenciación temporal.

Tabla 5 *Cronograma*

Periodo	Actuación
24 de enero al 7 de febrero (6 sesiones)	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de contacto con grupos objetivo • Entrevista no estructurada a la profesora titular de FOL • Elaboración y entrega de la encuesta abierta para conocer actitudes del alumnado ante el módulo.
7 al 23 de febrero (8 sesiones)	<ul style="list-style-type: none"> • Elección del grupo experimental y el de control. • Observación del grupo experimental. • Diseño de la actividad y del cuestionario
7 al 21 de marzo (6 sesiones, 3 por grupo)	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de actividad cooperativa utilizando el método de caso del ABP en el ciclo medio de Mecanizado y en el ciclo medio de Administración y Gestión mediante una actividad. • Entrega del cuestionario final.
1 al 8 de abril (3 sesiones)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de exámenes realizados por el grupo control y experimental. • Revisión del cuestionario final.
8 al 18 de abril	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de resultados

Fuente: Elaboración propia

4. RESULTADOS

A continuación, se van a presentar los resultados obtenidos estructurados según los objetivos propuestos.

1. Conocer las actitudes, opiniones y autopercepción del alumnado sobre las competencias adquiridas en el módulo de FOL antes de la intervención para adecuarla al grupo clase.

Para el logro de este objetivo se utilizaron dos técnicas de recogida de información: la entrevista con la tutora y la encuestas cualitativa. A continuación, se exponen los resultados de cada uno de estos instrumentos.

- *Entrevista con la tutora*

Tras realizar una entrevista no estructurada con la profesora titular de FOL, se extraen los siguientes datos de los grupos objetivo de este estudio.

El ciclo superior de Administración y Finanzas está formado por 18 estudiantes de los cuales 10 son mujeres y 8 son hombres, el rendimiento en general es bastante alto y más homogéneo que en los otros dos grupos, tienen edades comprendidas entre 18 y 29 años de edad, provienen de otros ciclos de grado medio, de bachillerato y del mundo laboral, que, al encontrarse en situación de desempleo, han decidido retomar los estudios. Son menos participativos que los otros dos grupos, sin embargo, a la hora de rendir en las evaluaciones han tenido hasta este momento mejores resultados que los otros grupos. Aunque presentan unos óptimos resultados académicos presentan un absentismo escolar medio alto en el módulo de FOL.

El ciclo medio de Mecanizado está formado por cinco estudiantes de género masculino, la edad es más homogénea que en los otros dos grupos, oscilando entre los 17 y los 19 años. Según la profesora titular de FOL, tras conversaciones mantenidas con ellos y observación, percibe real interés en la futura profesión a ejercer en dos de los estudiantes, parece ser que los otros tres estudiantes están más interesados en asistir por tener amistades en el instituto o no saber hacia dónde dirigir su vida profesional. El nivel curricular es medio bajo y la frecuencia de asistencia al módulo es irregular, aunque ha mejorado respecto a la evaluación anterior.

El ciclo medio de Administración y Gestión está formado por 21 estudiantes con gran diversidad de edad, entre 17 y 33 años, aunque la media de edad son los 20 años. El nivel académico es diverso, ya que el acceso al ciclo ha sido desde bachillerato no finalizado, por 4º de la ESO o por prueba de acceso. Los estudiantes

que presentan el rendimiento más alto provienen del mundo laboral, que por encontrarse en situación de desempleo han decidido retomar los estudios. El rendimiento de este grupo es heterogéneo, el número de hombres es de 8 y el de mujeres es de 12, el máximo rendimiento se percibe en tres personas del grupo, siendo dos de ellos los de más edad y madurez. De este alumnado, hay estudiantes que se sienten obligados por sus familias (pequeña parte de la muestra), otros son porque piensan que el ciclo tiene una alta demanda laboral y otros es porque realmente les gusta y quieren dedicarse a ello. La participación en este grupo es alta, aunque es cierto que siempre participan las mismas personas. En los resultados de exámenes tienen un rendimiento medio bajo, aunque hay una pequeña parte que sacan notas más altas. Entre algunas razones, existen alumnas que tienen problemas socio familiares, conocidos por la tutora de prácticas que pueden estar influyendo en ese rendimiento. Existe un pequeño grupo que en ocasiones interrumpe el ritmo de las clases por su comportamiento disruptivo.

Además, la tutora del centro educativo facilitó el informe de resultados en la primera evaluación de los tres grupos de FOL presentados en la tabla 6.

Tabla 6.

Rendimiento del alumnado de FOL 1ª Evaluación

	Alumnado evaluado	Evaluación positiva	%	Evaluación negativa	%
1º CFGM Gestión					
Administrativa	21	12	57,14%	9	42,86%
1º CFGM					
Mecanizado	5	3	60%	2	40%
1º CFGS					
Administración y Finanzas	18	17	94,4%	1	5,56%

Fuente: Elaboración propia basada en el informe del rendimiento del centro.

• *Encuesta cualitativa “Opinión y actitud ante el módulo de FOL” entregada al alumnado. (Ver en Anexo I). De la encuesta realizada para conocer su percepción de FOL se obtuvieron los siguientes resultados que se muestran en la Tabla 7.*

Tabla 7
Resultados por categorías de la encuesta cualitativa

Categoría	Expresiones CFGS Administración y Finanzas	Expresiones CFGM Gestión y Administración	Expresiones CFGM Mecanizado
Actitud hacia FOL	<ul style="list-style-type: none"> - “Sí me gusta, está enfocado en el mundo laboral” - “Me ayuda a aprender cosas nuevas sobre instituciones públicas y privadas” - “Aprendo cosas para el día a día y me gusta la aplicabilidad que tiene” 	<ul style="list-style-type: none"> - “Sí me gusta” - “Muy teórico”. - “Palabras muy técnicas” - “Siento que aprendo” - “Me ayudará para emprender” 	<ul style="list-style-type: none"> “Sí me gusta el módulo, pero lo veo teórico”
Utilidad de FOL	<ul style="list-style-type: none"> - “Sí es útil porque es necesario para la vida laboral a la que me voy a enfrentar” - “Me servirá de ayuda en el mundo laboral” 	<ul style="list-style-type: none"> - Lo veo útil para cuando vaya a trabajar”. - “Sí es útil” - “No sé si es útil” 	<ul style="list-style-type: none"> - “Es muy útil”
Categoría	Expresiones CFGS Administración y Finanzas	Expresiones CFGM Gestión y Administración	Expresiones CFGM Mecanizado
Esfuerzo requerido	<ul style="list-style-type: none"> - “Es fácil porque tengo conceptos previos” - “La profesora lo hace más fácil” - “Me resulta fácil estudiármelo” - “El temario es demasiado amplio y a veces me cuesta retenerlo” 	<ul style="list-style-type: none"> - “Me cuesta mucho” - “No estudio” - “Son conceptos nuevos me cuestan un poco” - “Sólo retengo la información estudiando y no viniendo a clase” 	<ul style="list-style-type: none"> - “Es alto, lo considero muy teórico” - “No me gustan las matemáticas”
Conocimiento sobre competencias de FOL	<ul style="list-style-type: none"> - “Todo lo relacionado con el mundo laboral” - “Conocimientos de derechos y deberes” - “Me ayudará a encontrar empleo y a estar bien cualificado” 	<ul style="list-style-type: none"> - “Las de un trabajo”, - “Trabajar en equipo y comunicarse” - “Conceptos básicos sobre salud y empleo” - “El mundo laboral en todos sus conceptos” 	<ul style="list-style-type: none"> - “Conocer las leyes” - “Asuntos laborales” - “Derechos laborales”
Metodologías	<ul style="list-style-type: none"> - “Me gusta las explicaciones y las actividades” - “Prefiero trabajar individualmente, para no realizar trabajos fuera del horario lectivo” - “Así no llego a acuerdos con nadie” - “No quiero hacer el trabajo de otros compañeros que no trabajan”. - “Sí me gustaría trabajar en grupo porque se reparte más la carga de trabajo” 	<ul style="list-style-type: none"> - “Me gusta la manera de explicar y las actividades” - “A veces es un módulo pesado y las clases muy monótonas y aburridas” - “Es difícil”. - “Variar las actividades” - “Tener clases más dinámicas” - “Me gustaría más actividades grupales pero que todos trabajemos” 	<ul style="list-style-type: none"> - “Se exigen muchos trabajos” - “No me gustan las charlas demasiado largas” - “Me gustan los trabajos grupales, si todos trabajamos” - “Más coordinación entre el profesorado y el reparto de aulas”

Fuente: Elaboración propia basada en la encuesta cualitativa

Como se puede observar en la tabla, el Ciclo Superior de Administración y Finanzas muestra una opinión sobre el módulo bastante homogénea, refieren interés por éste y lo perciben como muy útil. Piensan que el esfuerzo a realizar es medio bajo, por tener conceptos previos acerca del contenido. Comprenden las competencias que se trabajan y reconocen la importancia de estar bien cualificados. En general les gusta la metodología utilizada por la profesora del módulo y prefieren trabajar individualmente.

Los estudiantes del Ciclo Medio de Gestión y Administración muestran una opinión más heterogénea, y, aunque manifiestan agrado hacia FOL, lo perciben como muy teórico. En referencia a la utilidad, la mayoría reconoce que sí le resulta útil, aunque una minoría refiere dudar a este respecto. En relación al esfuerzo se percibe una gran diferencia de opinión en esta clase respecto del grado superior, describiendo la mayoría, realizar un esfuerzo medio alto, exceptuando una minoría, a la que le resulta fácil por tener conceptos previos sobre la materia. En la metodología hay desacuerdo en las preferencias, a algunos estudiantes les resulta atractiva la metodología utilizada, sin embargo, en el análisis de resultados de la encuesta, se percibe que una parte de la clase se muestra disconforme y observa áreas de mejora en ella.

El alumnado del Ciclo Medio de Mecanizado muestra más consonancia en las opiniones, es un grupo menos numeroso y perciben FOL como un módulo que les genera interés, sin embargo, lo perciben como muy teórico. Respecto a la utilidad muestran un consenso a la hora de resultarles práctico para adquirir competencias para el mundo laboral. En consonancia con el alumnado del grupo anterior, les resulta que el esfuerzo que han de realizar es medio alto y la metodología podría mejorar si se realizaran dinámicas diferentes combinadas con la que en ese momento se llevaban a cabo en el aula, además de solicitar más coordinación entre el equipo docente.

2. Establecer el grupo de control y el experimental para observar al grupo previamente a la implementación de la propuesta didáctica innovador.

Tras analizar los datos recogidos en la encuesta cualitativa, la entrevista no estructurada y el informe de resultados de la 1ª evaluación se procedió a cumplir con el segundo objetivo, establecer el grupo de control y el experimental, para ello se ha

decidido implementar la Propuesta Didáctica Innovadora en los grupos donde se detectó un menor rendimiento académico (Gestión Administrativa y Mecanizado).

En la siguiente tabla se puede apreciar ambos grupos distribuida por edad y sexo:

Tabla 8 Datos sociodemográficos del grupo de control y el grupo experimental

	Grupo de control	DT	Grupo experimental	DT
Media de edad	21,056	2.94	20,167	3.601
Hombres	8		14	
Mujeres	10		12	
Repetidores	1		2	

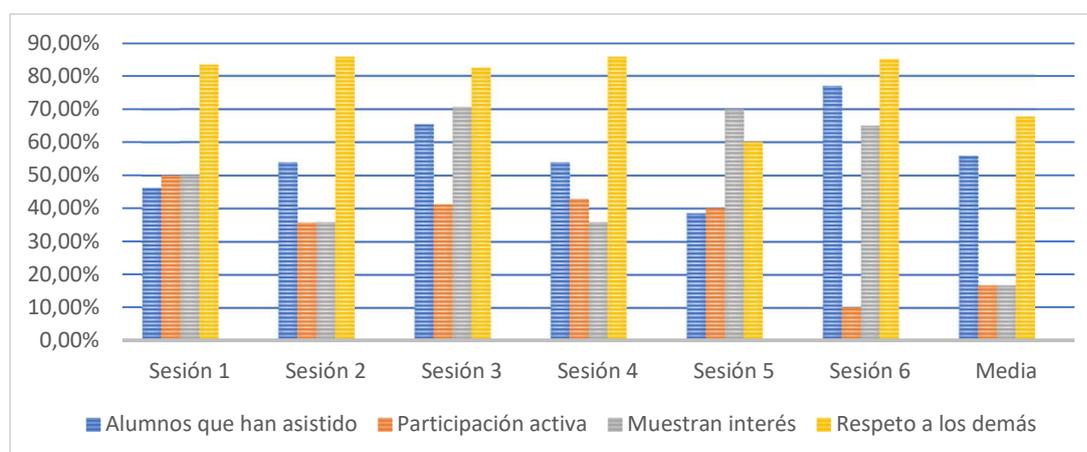
Fuente: Elaboración propia basada en datos del centro educativo

- *Guía de observación*

Se comenzó la observación mediante la herramienta elaborada por la investigadora (Anexo II) para conocer en profundidad al alumnado objetivo de este experimento educativo. A continuación, se van a analizar los datos recabados mediante la observación de la investigadora en el grupo experimental. Mediante una guía de observación que contempla las siguientes dimensiones a observar: la asistencia a clase, participación activa, muestra interés en clase, respeta a los/as compañeros/as y a la profesora, se introduce la asistencia a clase porque influye en la creación de los equipos de trabajo para llevar a cabo las metodologías activas. En la siguiente figura se puede observar los resultados obtenidos de dicho análisis.

Figura 7

Resultado de la guía de observación en el grupo experimental



Fuente: elaboración propia basada en datos recogidos en el aula

Para realizar este gráfico se ha utilizado las notas recogidas durante las primeras semanas de la investigación, mediante una observación activa y la asistencia a clase se ha calculado en base al 100% de la muestra del grupo experimental que asciende a 26 personas en total entre los dos subgrupos, y las demás variables en función de las personas que asistieron a clase en dichas sesiones. Cabe destacar que en la sesión 6, aunque asistió a clase la mayoría del alumnado, hubo poca participación por ser una clase en la que ya se debía terminar la unidad didáctica previa a un examen. El hecho de que el tiempo apremiaba para llevar a cabo las explicaciones de la profesora titular del módulo influyó en la baja participación del alumnado.

3. Implementar una actividad en el aula basada en el AC y el ABP y entregar cuestionario sobre su impacto en el alumnado.

De acuerdo con el tercer objetivo planteado en la investigación, se implementó la actividad diseñada con la combinación del AC y el ABP. Fue implementada durante tres sesiones en cada grupo. Debido a que el grupo experimental estaba formado por dos subgrupos de distintas especialidades se creó un caso específico para cada entorno profesional para ofrecer más realidad al caso expuesto.

En la primera sesión se presentó la profesora en prácticas más en profundidad, se tuvo un diálogo con los estudiantes y se procedió a explicar la actividad. Para la elaboración previa de la actividad, se tuvo en cuenta el grupo al que iba dirigida y los contenidos impartidos por la profesora del centro educativo. En las siguientes tablas se presentan las sesiones de la implementación.

Tabla 9

Sesión 1.

N.º de miembros por equipo	4
Duración	1 hora
Actividad	Actividad de Mecanizado https://view.genial.ly/6278f4297726210011bd463b/interactive-content-genially-sin-titulo Actividad de Gestión y Administración https://view.genial.ly/6279453f9c08cb0011daff2e/interactive-content-actividad-ciclo-medio-administracion-y-gestion
Fases de ABP	Lluvia de ideas Posibles vías de resolución de las distintas preguntas expuestas en el caso.
Recursos didácticos	Libro, internet.

Tabla 10

Sesión 2.

N.º de miembros por equipo	4
Duración	1 hora
Fases de ABP	Identificación de objetivos de aprendizaje. Lectura e investigación individual preparatoria de la plenaria final.
Recursos didácticos	Libro de FOL e internet.

Tabla 11

Sesión 3.

N.º de miembros por equipo	4
Duración	1 hora
Fases de ABP	Discusión final y entrega del cuestionario.
Recursos didácticos	Libro de FOL e internet.

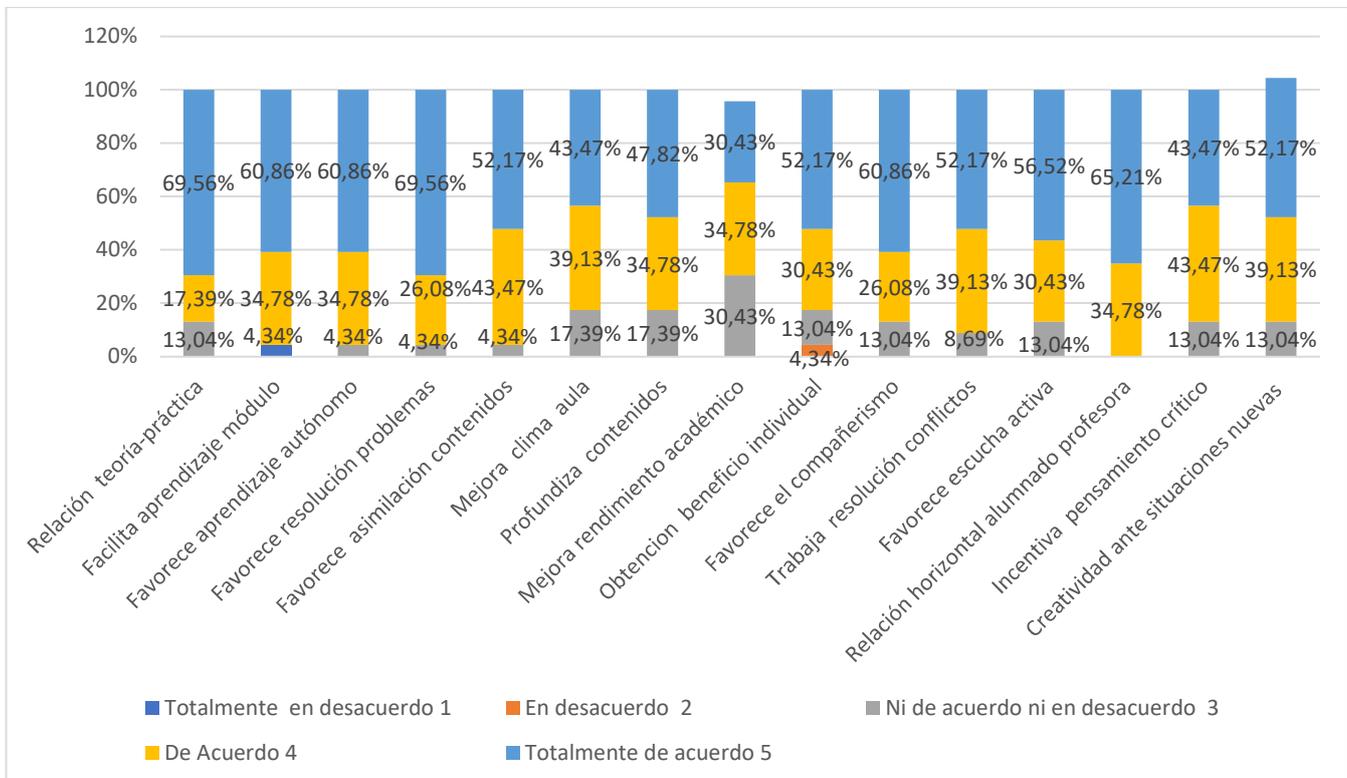
Fuente: Elaboración propia

4. Medir la incidencia de la actividad en el rendimiento del alumnado.

- Cuestionario “Impacto del aprendizaje cooperativo y el aprendizaje basado en problemas en el rendimiento del alumnado”. A continuación, en la figura 8 se pueden observar los resultados obtenidos en el cuestionario final entregado al alumnado tras haber realizado la intervención en el aula.

Figura 8

Resultados del cuestionario final



Fuente: Elaboración propia basada en los resultados del cuestionario

En esta gráfica se puede observar las muestras de estar de acuerdo o en desacuerdo de los estudiantes de distintas afirmaciones relacionadas con la actividad implementada en el aula. Respecto a la utilidad encontrada y la relación con el rendimiento, (relacionadas con los ítems 1, 2, 5, 8 y 9): El ítem que más se valora es que “facilita la asimilación de contenidos”, seguido por “facilita la el aprendizaje del módulo”, el siguiente más valorado es “relaciona la teoría con la práctica”, en cuanto al “percibir el beneficio individual” hay muchos alumnos de acuerdo, sin embargo es el ítem donde más desacuerdo se muestra. El ítem de la influencia en el rendimiento es el que más dudas genera.

En cuanto a las competencias trabajadas relacionadas con los ítems (3,4,14 y 15): las afirmación que más se valora es la de “favorece la resolución de problemas” seguida de “favorece el aprendizaje autónomo”, también una gran parte de la muestra piensa que “fomenta la creatividad ante situaciones nuevas”, y, aunque también afirman estar de acuerdo en que “incentiva el pensamiento crítico”, ésta última es donde hay más porcentaje de dudas en esta categoría.

Los ítems relacionados con las adquisición de habilidades sociales (6, 10, 11, 12 y 13) en el que más acuerdo muestran los estudiantes es el de que fomenta la relación horizontal entre los estudiantes y la profesora en prácticas.(100%), seguida de que ayuda a trabajar la resolución de conflictos, el ítem más valorado a continuación es el de que “favorece el compañerismo”, seguido por “fomenta la escucha activa”, finalizando por el ítem “mejora el clima del aula”.

- *Comparativas entre exámenes.*

Esta herramienta de investigación, ha sido facilitada por el centro educativo, se compararon los resultados de los exámenes realizados por el grupo experimental y el grupo de control en dos unidades didácticas, en ambos, una es la unidad didáctica en la que se ha realizado la implementación de la actividad en el grupo experimental, y la otra es en otro examen realizado por la profesora titular mediante clase magistral. En el grupo de control, se van a comparar los resultados de ambos exámenes de las mismas unidades didácticas sin haber utilizado la metodología activa en ninguna de las dos unidades didácticas. En la Tabla 12 se presentan los resultados del grupo experimental en las dos unidades de trabajo y los resultados del grupo control en esas mismas dos unidades.

Tabla 12
Comparación de notas pre y post intervención grupo experimental y de control

Grupo Experimental		Grupo de control		
Notas de examen pre intervención (Búsqueda de empleo)	Notas de examen post intervención (Seguridad Social)	Notas de examen pre intervención (Búsqueda de empleo)	Notas de examen post intervención (Seguridad Social)	
7	7	5.4	5	
2	7	9.4	6.5	
7	8	8.9	9	
7	7	6.8	8.5	
3	6	7.1	8.7	
3.15	2.91	7.4	9	
2.9	3.8	6.4	6	
3.61	6.02	10	6.5	
7.57	7.35	9.4	7	
5.99	6.97	6.6	7	
4.9	2.65	8.1	6.4	
7.58	7.12	7.6	7	
1	1	7.4	6	
5.57	5.52	6.4	9	
1	1	10	7.4	
5.2	7.02			
5	5			
1	1			
5.61	5.2			
6.74	2.65			
3.95	8.62			
10	8.12			
2.58	3.55			
5.41	5.02			
1	1			
6.34	3.47			
<i>Total</i>	122.1	129.99	134,3	126.3
<i>Media</i>	5.81	6.19	7.46	7.01

Fuente: Elaboración propia basada en los exámenes facilitados por el centro educativo

Para realizar esta tabla se han analizado los resultados de ambos grupos en los exámenes de dos unidades didácticas, una de ellas previa intervención de la investigadora y la otra posterior a la intervención. En el grupo experimental se ha llevado a cabo la actividad con metodologías activas y en el grupo de control se ha impartido el temario mediante clase magistral. Para calcular la media se han sumado todas las notas y se han dividido entre el número de exámenes. Se puede observar que el grupo experimental ha subido 0,38 puntos de media en sus resultados, por otro lado, el grupo de control ha bajado 0,45 puntos de media en sus resultados.

El grupo de control sigue obteniendo mejores resultados que el experimental, habiendo un 1,65 puntos de diferencia en los resultados en la unidad didáctica pre intervención y un 0,45 de diferencia en los resultados en la unidad didáctica post intervención.

5. DISCUSIÓN

El objetivo principal de esta investigación fue conocer el impacto de la combinación de dos metodologías activas (Aprendizaje cooperativo y Aprendizaje Basado en Problemas) en el rendimiento del alumnado de FOL.

De éste, se extrajeron objetivos específicos que se desarrollarán a continuación.

El primero de estos objetivos fue conocer las actitudes, opiniones y autopercepción del alumnado ante el módulo de FOL, previas a la intervención para adecuar la intervención al grupo clase, a pesar de que se pudiera percibir este módulo como poco útil por la investigadora y, en línea con algunas autoras, como Ordóñez y Mohedano (2019), que afirmaban igual que en este estudio, en la fase previa a la investigación, que el módulo de FOL era percibido como poco útil por parte del alumnado, sin embargo en nuestra muestra según las respuestas a la encuesta cualitativa el alumnado refiere percibirlo como útil para el mundo laboral, el hecho que también coincide, es la percepción del módulo por parte del alumnado como muy teórico y que la demanda de los estudiantes de más metodología activas y menos expositivas.

En cuanto a la influencia del AC en el rendimiento, este estudio coincide con Martínez y Pérez (2017), afirmando que tiene un impacto positivo en el rendimiento del alumnado de FP. El ABP como metodología que influye positivamente en el rendimiento del alumnado, Rodríguez Sáenz (2017) en su tesis sobre ABP en Educación Superior de matemáticas, afirma que, tras escoger un grupo experimental

y un grupo de control, los estudiantes del grupo donde se realizó la intervención, hubo un aumento significativo en el rendimiento del 50% de la clase. En el presente estudio, hubo un incremento leve del rendimiento del alumnado del grupo experimental, por lo que en consonancia con Barrows (1986, citado por Morales, Bueno y Landa, 2004) en referencia al aprendizaje autónomo del estudiante, hecho que también se respalda en los resultados del cuestionario en el que el alumnado (94,86%) responde estar muy de acuerdo y de acuerdo con que la actividad realizada en el aula favorece este aprendizaje.

En segundo lugar, se pretendía establecer un grupo experimental y otro de control para valorar el impacto de la propuesta de innovación educativa en el grupo experimental. Se llevó a cabo esta elección por conveniencia y teniendo en cuenta el rendimiento de los distintos grupos. Se ha valorado positivamente la elección de los grupos que tenían menor rendimiento como experimentales y el grupo con mejor rendimiento como el de control.

De hecho, en la unidad didáctica en la que se llevó a cabo la intervención (Seguridad Social), se percibe un ligero incremento en las notas del grupo experimental, en comparación con el grupo control, que experimenta un ligero descenso en las mismas tal y como se puede observar en tabla 12. En cambio, en la unidad didáctica en la que no se intervino en ninguno de los dos grupos (búsqueda de empleo), existe un mayor rendimiento del grupo control respecto del experimental. También es cierto que los exámenes son de distintas unidades didácticas, hecho que también puede influir en las diferencias existentes en las notas de un examen y de otro.

Al contrario que Rodríguez Sáenz (2017) en su tesis sobre ABP, en la que los estudiantes experimentaron un aumento significativo en el rendimiento del 50% de la clase, en esta investigación el alumnado duda un 13,4% acerca del beneficio individual y un 30,43% que influya en su rendimiento, también habría que analizar el tamaño de la muestra (es muy pequeña) y, que se ha realizado una actividad puntual, desconociendo los resultados que se hubieran obtenido si se hubiera alargado la intervención en el tiempo.

En línea con Barrows (1986, citado por Morales, Bueno y Landa, 2004) en referencia al aprendizaje autónomo del estudiante, se respalda en los resultados del cuestionario en el que el alumnado (94,86%) responde estar muy de acuerdo y de acuerdo con que la actividad realizada en el aula favorece este aprendizaje y que

trabaja el pensamiento crítico (86,94%). El ítem en el que los estudiantes no dudan, (100% de acuerdo o muy de acuerdo) es la facilidad de estas metodologías en crear una relación horizontal entre docente y alumnado. En línea con la teoría de Barrows (1986, citado en Manzanares et al., 2015).

En tercer lugar, se llevó a cabo la implementación de una combinación de metodologías activas en el aula, una la de aprendizaje cooperativo y otra la de ABP para ver su impacto en el rendimiento. En esta línea, aunque, para Edel (2003) el rendimiento no sólo dependa del individuo sino de los compañeros, el aula y el contexto, se ha de decir que en el sistema educativo actual lo que se valora es la nota del examen, en esa prueba ha de enfrentarse el estudiante solo.

De acuerdo con grandes teóricos de la educación como Piaget, Vygotsky y Freinet, el aprendizaje es una construcción social, sin embargo, en la puesta en práctica de esta investigación, se ha percibido la existencia de rechazo por parte de algunos docentes a estas metodologías en contraposición con la afirmación de Johnson(2017) de que los profesores son diseñadores de experiencias de aprendizaje, debido a una cuestión de recursos(no tener tiempo por ejemplo), y por la alta exigencia de la administración de justificar la impartición de un currículo y evaluar en poco tiempo, a veces solicitudes difíciles de llevar a cabo en estas metodologías, o, simplemente por ya tener su sistema estructurado, considerar que funciona y no desear realizar cambios en el mismo.

Al contrario de lo que afirman Johnson y Johnson (1999), el aprendizaje cooperativo no es percibido a priori por los estudiantes de la muestra como una metodología de la que pueden beneficiarse de forma individual, ya que, entre los inconvenientes a la hora de trabajar en equipo, subrayan que algunos estudiantes no trabajan y se “cuelgan” del trabajo de los demás. En este sentido, en el cuestionario final también el 43% de los estudiantes o dudan o muestran desacuerdo en que les haya aportado beneficio individual la actividad implementada. Estos resultados pueden haberse dado por la falta de experiencia de la docente en prácticas y no porque esta metodología carezca de interdependencia positiva en sí misma, en esta línea, Fernández del Río (2021) afirma que el AC lleva un proceso de entrenamiento para poder percibir los resultados, tanto los estudiantes como el profesorado han de realizar un esfuerzo para ir implementándolo en el aula de manera óptima.

En lo que sí se coincide con Johnson y Johnson (1999) en el experimento llevado a cabo, es que los participantes han mostrado buen grado a la hora de trabajar en

equipo (por observación directa de la investigadora), además, se ha percibido una mejora en el clima del aula (82% o muy de acuerdo o de acuerdo), en algún caso se han podido dar pequeñas diferencias al trabajar en equipo.

En esta línea, la influencia de la disposición del aula en las relaciones entre los estudiantes como dice Pujolás (2004), y de acuerdo con la autora, se puede afirmar que influye positivamente en la calidad de las relaciones (según resultados del cuestionario final en el que el 86% manifiesta que ha favorecido el compañerismo) y en el rendimiento del alumnado (como se puede observar en la comparativa de los exámenes. aunque sea una leve mejoría).

Respecto al último objetivo, en el que se midió la influencia de estas metodologías en el rendimiento del alumnado, podemos afirmar en la línea de Rojas y Román (2021) el aprendizaje cooperativo, además de influir positivamente en el rendimiento de los estudiantes, trabaja otras habilidades y beneficia el aprendizaje significativo.

En cuanto al ABP, se vuelve complicado llevar a cabo todos los pasos requeridos debido al escaso tiempo del que se dispone en algunas ocasiones, el mayor obstáculo que puede influir en su implementación, es la cantidad de tiempo que requiere frente a las exigencias de impartir un currículo en un determinado tiempo, además de que el docente ha de ser una persona ducha en la materia y en la metodología. El profesorado que imparte la clase magistral, puede experimentar resistencias a la hora de ser un guía que acompaña un proceso, ya sea por miedo a perder el “poder” o por desconocer como realizarlo.

Y, aunque Ortega et al. (2021) afirma que el ABP mejora significativamente el rendimiento del alumnado, en este experimento sólo se ha comprobado que puede aumentar levemente este constructo, teniendo en cuenta que el experimento realizado ha sido muy limitado en tiempo y experiencia.

Como prospectiva de la investigación, en una aplicación futura de la intervención diseñada, debería estar incorporado un plan para mejorar la viabilidad de todos sus elementos, por ejemplo, nos referimos a la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación que, Fernández del Río (2021) señala como muy interesante, pero que requiere un alto grado de experiencia por parte del docente, cualidad de la que carecía la investigadora. Además, requiere conocer más en profundidad al alumnado y disponer de tiempo para poder llevarlas a cabo de manera satisfactoria, por lo que se ha decidido no incluirla en esta investigación. Aun así, se elaboró una propuesta

de rúbrica como posible instrumento para evaluar el trabajo en equipo por parte de los estudiantes, es decir heteroevaluación o coevaluación, que se adjunta en Anexo VI.

En este trabajo, no se ha contemplado la atención al alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (ACNEAE), debido a que en el grupo para el que ha sido diseñada esta intervención no se ha detectado ningún estudiante con estas necesidades, cuestión que ha de ser contemplada para una futura práctica de esta intervención.

5.1. Futuras líneas de investigación

Teniendo en cuenta los resultados de esta investigación, dado el tiempo con el que se ha contado, el tamaño de muestra y la inexperiencia investigadora de la autora, se propone como líneas de investigaciones futuras, realizar esta implementación en un largo período de tiempo en combinación con la clase magistral, para conocer los resultados que se podrían obtener.

Se ha generado curiosidad en el ámbito de la asimilación del contenido y de las llamadas “habilidades blandas” o “soft Skills” y la influencias de las metodologías utilizadas en estas áreas. Hubiera sido alentador haber podido analizar más en profundidad, la influencia del AC y el ABP en las actitudes y el comportamiento del alumnado. Se ha detectado que, en la clase magistral, algunos estudiantes mostraban una actitud disruptiva, sin embargo, en el momento de implementar la actividad, manifestaban más calma y concentración por sentirse protagonistas de su propio aprendizaje.

También se puede proponer como líneas a seguir en un futuro, conocer las razones que llevan a los docentes a evitar la implementación de estas metodologías en el aula, y, además, profundizar en la autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación, como una medida innovadora que favorece la responsabilidad del estudiante sobre su proceso de aprendizaje.

6. CONCLUSIONES

A modo de conclusión se puede exponer que la presente investigación ha sido demasiado ambiciosa ante el tiempo y la experiencia que se poseía antes de empezar, sin embargo, los resultados han sido satisfactorios por todo lo aprendido.

El objetivo principal de este trabajo ha sido conocer el impacto de dos metodologías activas en el rendimiento de los estudiantes de FOL. Se puede observar en base a los resultados, que es posible que esta propuesta didáctica haya influido puntualmente en el rendimiento del grupo en el cual se ha implementado.

El hecho de haber realizado una aproximación a la opinión de los estudiantes sobre este módulo, ha vislumbrado que cada grupo tiene unas características específicas a las que hay que atender, a la hora de realizar actividades en el aula, se ha de tener en cuenta esas especificidades grupales que se han mostrado con la experiencia.

El AC y el ABP han mostrado ventajas acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje y la comunicación entre docentes y discentes, ofreciendo un aprendizaje bidireccional. En la misma línea, cabe destacar su influencia a la hora de desarrollar diferentes competencias para la vida como el pensamiento crítico, las habilidades sociales, la resolución creativa de conflictos etc.

Estas metodologías pueden darles un valor añadido a las clases magistrales, además de ser un elemento, entre otros, que fomenten un mejor rendimiento académico. En relación a algunas áreas de mejora del proyecto, se ha descubierto que en el AC se necesita una amplia experiencia para poder llevar a cabo todos sus requisitos en el aula, además de un mejor conocimiento del alumnado, y en relación con el ABP, se considera necesario tener un profundo conocimiento de la materia y ser una buena conductora de grupos. Para llevar a la práctica ambas metodologías, se requiere entrenamiento y tiempo para el diseño fuera del aula, aspectos que, no todo los docentes pueden asumir.

Como hipótesis de futuro se propone la siguiente: La Formación Profesional está cobrando importancia en el sistema educativo actual. El módulo de FOL se puede enfocar desde un prisma más ameno, a través de metodologías activas como el AC y el ABP, que, combinadas con la clase magistral, podrían optimizar resultados y favorecer una relación horizontal entre docentes y estudiantes. Además, de dotar de competencias importantes para el mundo laboral como son las “soft skills”, llamadas habilidades blandas, íntimamente relacionadas con las habilidades sociales, facilitar la adquisición de competencias es también una importante misión de la educación.

“Los tiempos avanzan y los métodos de aprendizaje también, crear una mayor interacción con el alumnado me parece genial”. (Alumno, 19 años). Esta frase es la

respuesta ofrecida por un alumno ante las metodologías utilizadas en el aula, puede ser el mejor regalo recibido en esta experiencia.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, D.E. Donham, R. S. y Bernhardt, S. A. (2011). Aprendizaje basado en problemas. *Nuevos rumbos para la enseñanza y el aprendizaje*, 2011 (128), 21-29. <https://doi.org/10.1002/tl.465>
- Barrows, H.S. (1986). Una taxonomía de métodos de aprendizaje basados en problemas. *Educación médica*, 20(6), 481–486. doi:10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x
- Bodrova, E, y Leong, D. J. (2005) “La teoría de Vygotsky: principios de la psicología y la educación”. En: Curso de Formación y Actualización Profesional para el Personal Docente de Educación Preescolar. Vol. I. SEP. México, pág. 48. Doi. 10.1007/978-94-024-0927-7_56
- Carrasco Gallego, A. Donoso Anes. J. A Duarte -Atoche, T. Hernández Borreguero, J. J. López Gavira, R. (2015) Diseño y validación de un cuestionario que mide la percepción de la efectividad de uso de las metodologías de participación activas (CEMPA). EL caso del aprendizaje basado en proyectos en la docencia de contabilidad. *Revista Innovar Journal*. Volumen 25 N.º 58 <https://doi.org/10.15446/innovar.v25n58.52439>
- Carrera, B. Mazzarela, C. (2001): Vygotsky: enfoque sociocultural. *Educere*, 5(13), 41-44. ISSN: 1316-49102001.
- Colonio, L. (2017). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de los cursos comprendidos dentro de la línea de construcción* (tesis de pregrado Universidad Peruana Cayetano Heredia). Repositorio Latinoamericano. <http://bitly.ws/rVo8>
- Díaz Barriga, F. El aprendizaje basado en problemas y método de casos. Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida. México 2005: McGraw Hill.
- Edel Navarro, R. (2003) el rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad*,

Eficacia y Cambio en Educación. Vol. 1, No. 2

<https://revistas.uam.es/reice/article/view/5354>

Esteban Nieto, N. T. (2018). Tipos de investigación. Universidad Santo Domingo de Guzmán. Repositorio institucional USDG.

<https://core.ac.uk/reader/250080756>

Fernández-Río, J. (2021). Aprendizaje Cooperativo. A. Pérez Pueyo, D. Hortigüela y J. Fernández-Río (coord.). ISSN 1579-1726, N.º. 29, 2016,

Gertrúdx Romero de Ávila, S. (2016). Aportaciones de la pedagogía Freinet a la educación en España. *Tendencias pedagógicas*. Doi. 10.15366/tp2016.27.010

Gil Rodríguez, C. (2008). El juego de rol aplicado a la educación ambiental. *Temas para la educación*. N.º 7. Marzo, 2010. ISSN 1989-4023

Gómez-Gamero, M. E. (2019). Las habilidades blandas competencias para el nuevo milenio. *Divulgare Boletín Científico de la Escuela Superior de Actopan*, 6(11). <https://doi.org/10.29057/esa.v6i11.3760>

González-tejero, J. M. S., Parra, R.M.P. y Llamas, M. G. R. (2007). Perspectiva histórica del aprendizaje cooperativo: un largo y tortuoso camino a través de cuatro siglos. *Revista Española de Pedagogía*, 65(236), 125–138. Enero-abril 2007. <http://www.jstor.org/stable/23766006>

González J. C., Pérez R. (2021). Formación y Orientación Laboral. Paraninfo.

Guerra Martín, M.D. (2009). Opiniones de los estudiantes de enfermería sobre el Aprendizaje Basado en Problemas, *Revista electrónica cuatrimestral de enfermería*, N.º 17. octubre 2009. ISSN 1695-6141.

https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/16582/file_1.pdf;sequence=1

Jansen, H. (2013). La lógica de la investigación por encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social. *Paradigmas: Una revista disciplinar de investigación*, ISSN- e-1909-4302, Vol. 5, N.º. 1 (enero-junio 2013), págs. 39-72

Johnson W, D. Johnson, T. R, Holubec Edythe, J. (1998)

El aprendizaje cooperativo en el aula. Buenos Aires: Editorial Paidós

Educador Argentina.

Johnson, D.W. y Johnson, R. T. (1999). Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista, Aique S. A.

Johnson, D.W. 2017) Educaixa, Aprendizaje cooperativo con David Johnson. (Video)YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=yhhg5oqRt4A>

Juárez-Pulido M., Rasskin - Gutman, I., Mendo-Lázaro, S. (2019). El Aprendizaje Cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: una revisión bibliográfica. *Prisma Social revista de Ciencias Sociales N.º 26*. *Página 201-201*. <https://revistaprismasocial.es/article/view/2693>

Lamas, H. A. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y Representaciones*, 3(1), 313–386. <https://doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.74>

López Pastor, V. M., & Pérez Pueyo, Á. (2017). Evaluación formativa y compartida en educación: experiencias de éxito en todas las etapas educativas

Luy-Montejo, C. (2019). El aprendizaje basado en problemas en el desarrollo de la inteligencia de los estudiantes universitarios. *Scielo Perú*. Mayo a agosto de 2019. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.288>

Manzanares, A., Palomares, M.C. (2015) Tutoría y mediación en el Aprendizaje Basado en Problemas, en Escribano, A., & Del Valle, A. (Coord.) *El aprendizaje basado en problemas (ABP). Una propuesta metodológica en educación superior*. Narcea S. A. Ediciones. (pp.81-103). ISBN 9788427716190

Martínez Serrano, M. E., y Pérez Herrero, M. D. H. (2017). Experiencia de aprendizaje cooperativo para la mejora de la implicación de los estudiantes en la asignatura de FOL. *Prácticas innovadoras inclusivas: retos y oportunidades*. <http://hdl.handle.net/10651/50305>

Morales Bueno, P. y Landa Fitzgerald, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Theoria*13(1) pp. 145-157. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/574>

Ordóñez Olmedo, E. y Mohedano Sánchez, I. M. (2019). El aprendizaje significativo como base de las metodologías innovadoras. *Hekademos: revista educativa digital*, (26), 18-30. ISSN: 1989-3558

Ortega-Cortez, A., Espinoza-Navarro, O., Ortega, A., & Brito-Hernández, L. (2021). Rendimiento Académico de Estudiantes Universitarios en Asignaturas de las Ciencias Morfológicas: Uso de Aprendizajes Activos Basados en Problemas (ABP). *Scielo, Internacional Journal of Morphology*. Pp. 401-406. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022021000200401>

Pujolás i Maset, P. (2004). Aprender juntos alumnos diferentes: los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula. Octaedro.

Real Decreto 1398/2007 de 29 de octubre por el que se aprueba el título del ciclo formativo de grado medio de Mecanizado.

https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-20203

Real Decreto 1631/2009 de 30 de octubre, por el que se aprueba el título del ciclo de grado medio de Gestión Administrativa, modificado por el Real Decreto 1126/2010, de 10 de septiembre, estando este ciclo cofinanciado por el Fondo Social Europeo. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-19148

Real Decreto 1584/2011, de 4 de noviembre, por el que se aprueba el título del ciclo formativo de grado superior de Administración y Finanzas. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-19533

Restrepo B. (2008) El ABP, Aprendizaje Basado en Problemas: un dispositivo didáctico-investigativo innovador en la formación profesional. *Journal odont.* 30 de junio de 2008 1(1). <https://revistas.unicoc.edu.co/index.php/joc/article/view/18>

Rodríguez Sáenz, N. E. (2017). Aprendizaje basado en problemas en el desarrollo del pensamiento crítico y el rendimiento académico en Formación Ciudadana y Cívica, 2017. (Tesis para optar a la maestría en doctora en educación, Perú, 2017). <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/5338>

Rojas López Y, Román Cao E. Aprendizaje Cooperativo y Rendimiento Académico en Lengua y Literatura. *Ciencias pedagógicas e innovación* 22jun.2021 <https://doi.org/10.26423/rcpi.v9i1.399>

Rué, J. y Gairin, J. (1994). El trabajo cooperativo. En Gairín, J., & Darder, P. (Coord.) (Eds.), *Organización y gestión de centros educativos* (1 ed., pp. 224-253).

- Saldarriaga-Zambrano, P. J., Bravo-Cedeño, G. D. R., & Loor-Rivadeneira, M. R. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de las Ciencias*, 2(3 Especial), 127-137. <https://dx.doi.org/10.23857/dc.v2i3%20Especial.298>
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación (5ta. ed.). DF. *DF México: McGraw Hill*.
- Soto Cid, J., Silva Gómez, D., Lago Cancelo, M.I., Gómez Cantorna, C., Vidal Tubio, R.A., Fernández-Vázquez, A. Análisis de la metodología de aprendizaje colaborativo en la impartición del módulo de formación y orientación laboral (FOL). *INNOVACIÓN EDUCATIVA*, n.º 25, 2015: pp. 207-218 207. <https://doi.org/10.15304/ie.25.2302>
- Tacilla Cárdenas, I. Vásquez Villanueva, S. Verde Avalos, E. E. Colque Díaz, E. (2020) Rendimiento académico: Universo muy complejo para el quehacer académico. Doi:<https://doi.org/10.17162/rmi.v5i2.1325>. *Revista Muro de Investigación* Volumen 5, N.º 2
- Tamargo, P. C., Rodríguez-Pérez, C. (2015). Implicación del aprendizaje cooperativo en educación secundaria obligatoria. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*. Doi: [10.17979/reipe.2015.0.01.547](https://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.01.547)

8. ANEXOS

Anexo I Encuesta cualitativa. Opinión y actitud ante el módulo de FOL.

Buenos días, gracias por tu participación, a continuación, te presento un cuestionario sobre el módulo de FOL, es totalmente anónimo puedes contestar con sinceridad y ayudarme en una investigación sobre metodologías activas y rendimiento en FOL, gracias y un saludo.

Sexo:

Edad:

A nivel general sobre el módulo de FOL:

1. Es la primera vez que cursas el módulo de FOL (SÍ, NO).
2. *¿Te gusta el módulo? ¿Qué es lo que más te gusta y lo que menos?*
3. *¿Consideras que FOL es útil para el entorno profesional para el que te estás preparando?*
4. *¿Te parece un módulo útil para la vida?*
5. *Del 1 al 10 cuánto esfuerzo te supone este módulo. ¿Por qué crees que ocurre esto?*
6. *¿Prefieres trabajar individualmente o en equipo? Razona tu respuesta.*
7. *¿Conocías el módulo antes de entrar en el ciclo? ¿Te suenan alguno de los contenidos? ¿Tenías expectativas positivas o negativas antes de iniciarlo?*
8. *¿Qué competencias piensas que se trabajan en FOL?*

Anexo II Modelo Guía de Observación:

Alumno
Día
Hora
Ciclo

Dimensiones	Sí	No	A Veces	Comentarios
Asiste a clase				
Realiza las tareas				
Participa en clase				
Muestra interés por el módulo				
Respeto a los demás				
Le gusta trabajar en equipo				

Anexo III Unidad didáctica: La Seguridad Social: empleo y desempleo

Tabla 13. Unidad didáctica: La Seguridad Social: Empleo y desempleo

BLOQUE DE CONTENIDO: La Seguridad Social: Empleo y desempleo
RESULTADOS DE APRENDIZAJE:
Entiende la importancia de la existencia de un sistema público de la Seguridad Social Es capaz de encuadrar las diferentes profesiones y actividades en los distintos regímenes de la Seguridad Social. Sabe a qué entidades colaboradoras de la Seguridad Social debe dirigirse para realizar los diversos trámites. Conoce las obligaciones que el empresario y el trabajador tienen con la Seguridad Social. Identifica las distintas prestaciones a las que puede tener derecho y sabe calcular su cuantía.
CONTENIDOS
El sistema de la Seguridad Social Obligaciones con la Seguridad Social La acción protectora de la Seguridad Social Protección en situaciones de desempleo
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.• Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.• Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social.• Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de Seguridad Social.• Se han identificado en un supuesto sencillo las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario• Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.• Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo.• Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico

Fuente. Elaboración propia basada en la programación del centro

Anexo IV. Actividades implementadas en el ciclo medio de Mecanizado y de Administración y Gestión.

Ciclo medio de Mecanizado

Actividad: Método de caso a solucionar con Aprendizaje cooperativo y Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Juan de 25 años, es técnico de grado medio en mecanizado y lleva 1 año empleado en Talomerec. Durante su trabajo se ha dado un fuerte golpe en la mano y como consecuencia de ello se ha fracturado dos dedos, provocando una situación de baja, que se presume relativamente larga. El dueño de la empresa decide despedirlo y contratar a otra persona.

1. *¿Sabes lo que es Talomerec?*

2. *¿Cómo se podría haber evitado este accidente? ¿Qué otros riesgos laborales se suelen dar en su profesión?*
3. *¿Qué tipo de baja tiene el trabajador?*
4. *¿El empresario ha actuado acorde con la ley?*
5. *¿Tiene el empleado alguna protección por parte de la seguridad social? Si fuera así, ¿De qué tipo sería?*
6. *¿Cómo solucionarían esta situación si fueran Juan?*

Competencias de FOL que se están trabajando:

- Conocer el entorno profesional al que pueden acceder.
- Capacidad de observación y análisis.
- Aprender a trabajar en equipo y valores como la cooperación y buena disposición para aceptar indicaciones y sugerencias.
- Trabajar con conceptos ya vistos en clase, como la prevención de riesgos laborales, la Seguridad Social, baja laboral etc.
- Aprendizaje en resolución de problemas.

Alumnos destinatarios: 3

Indicaciones al alumnado: Tienen que resolverlo en equipo, primero sin escribir nada hablan entre ustedes y deciden qué pregunta quieren resolver primero, cuando hayan llegado a un acuerdo, ya pueden escribir la solución, todas las personas del equipo tienen que participar en la búsqueda de la solución, finalmente nos exponen qué estrategias han utilizado a la hora de resolverlo y las soluciones a las que han llegado. Todos participan en la exposición. Material a dejarles en clase, el libro de FOL, sino encuentran algo pueden buscarlo en su móvil o en casa (consultarlo con Lola)

Criterios de evaluación:

- Capacidad de trabajo en equipo, participación.
- Identificar y valorar la importancia del Sistema de la Seguridad Social, determinar las obligaciones del/a empresario/a y del/a trabajador/a.
- Conocer las distintas prestaciones de la Seguridad Social.
- Identificar los requisitos fundamentales que dan derecho a las distintas prestaciones de la Seguridad Social.
- Creatividad a la hora de resolver el problema.

Ciclo medio de administración y gestión

Actividad: Método de caso a solucionar con Aprendizaje cooperativo y Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Pepe, de 25 años, es técnico de grado medio en administración y gestión y ejerce las funciones como tal desde hace un año en Aldi. En los últimos tiempos sufre dolencias en la muñeca de la mano izquierda, siendo diagnosticada como túnel carpiano, provocando una situación de baja, que se presume relativamente larga. El dueño de la empresa decide despedirlo y contratar a otra persona.

1. *¿Sabes lo que es Aldi? ¿Sabes dónde está ubicado en Tenerife? ¿Qué funciones administrativas se podrían llevar a cabo en Aldi?*
2. *¿Cómo se podría haber evitado esta enfermedad profesional? ¿Qué otros riesgos laborales se suelen dar en su profesión?*
3. *¿Qué tipo de baja tiene el trabajador?*
4. *¿El empresario ha actuado acorde con la ley?*
5. *¿Tiene el empleado alguna protección por parte de la seguridad social? Si fuera así, ¿De qué tipo sería?*
6. *¿Cómo solucionarían esta situación si fueran Juan?*

Competencias de FOL que se están trabajando:

- Conocer el entorno profesional al que pueden acceder.
- Capacidad de observación y análisis.
- Aprender a trabajar en equipo y valores como la cooperación y buena disposición para aceptar indicaciones y sugerencias.
- Trabajar con conceptos ya vistos en clase y materia por dar.
- Aprendizaje en resolución de problemas.

Alumnos destinatarios: 21

Indicaciones al alumnado:

- ✓ *Se resuelve en equipo, primero sin escribir nada hablan entre ustedes y deciden qué pregunta quieren resolver primero.*
- ✓ *Cuando hayan llegado a un acuerdo, escriben la solución.*
- ✓ *Todas las personas del equipo tienen que participar en la búsqueda de la solución.*
- ✓ *Se expone qué estrategias han utilizado a la hora de resolverlo y las soluciones a las que han llegado.*
- ✓ *Todos/as participan en la exposición.*

- ✓ *Una vez finalizada la exposición, valoran su trabajo en equipo y la exposición del resto de equipos.*

Primero deben intentar resolver las cuestiones con sus conocimientos sin consultar internet, una vez agotada esta vía, pueden buscarlo en la red.

Criterios de evaluación:

- *Capacidad de trabajo en equipo, participación.*
- *Identificar y valorar la importancia del Sistema de la Seguridad Social, determinar las obligaciones del/a empresario/a y del/a trabajador/a.*
- *Conocer las distintas prestaciones de la Seguridad Social.*
- *Identificar los requisitos fundamentales que dan derecho a las distintas prestaciones de la Seguridad Social.*
- *Creatividad a la hora de resolver el problema.*

Anexo V: Cuestionario: el impacto del Aprendizaje cooperativo y el Aprendizaje Basado en Problemas en el rendimiento académico.

Buenos días, este cuestionario es para conocer tu opinión sobre la actividad realizada en el aula, además de participar en una investigación educativa acerca de las metodologías activas y su influencia en el rendimiento académico.

Es totalmente anónimo, gracias por tu participación.

Para contestar las preguntas hay una escala del 1 al 5 donde 1 es totalmente desacuerdo, 2 desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 muy de acuerdo. Has de marcar en cada pregunta la que más se acerque a tu opinión.

Sexo:

Edad:

La actividad realizada en clase:

1. *Ayuda a contrastar los conocimientos adquiridos en el aula con su aplicación a situaciones reales.*
 - a. *Totalmente en desacuerdo*
 - b. *En desacuerdo*
 - c. *Ni de acuerdo ni en desacuerdo*
 - d. *De acuerdo.*
 - e. *Totalmente de acuerdo.*
2. *Facilita el aprendizaje del módulo.*
 - a. *Totalmente en desacuerdo*
 - b. *En desacuerdo*
 - c. *Ni de acuerdo ni en desacuerdo.*
 - d. *De acuerdo.*
 - e. *Totalmente de acuerdo.*
3. *Implica a los participantes en su propio aprendizaje*
 - a. *Totalmente en desacuerdo*
 - b. *En desacuerdo*
 - c. *Ni de acuerdo ni en desacuerdo.*
 - d. *De acuerdo.*
 - e. *Totalmente de acuerdo.*

4. *Favorece la resolución de problemas*
 - a. *Totalmente en desacuerdo*
 - b. *En desacuerdo*
 - c. *Ni de acuerdo ni en desacuerdo.*
 - d. *De acuerdo.*
 - e. *Totalmente de acuerdo.*
5. *Ha facilitado la asimilación de contenidos.*
 - a. *Totalmente en desacuerdo*
 - b. *En desacuerdo*
 - c. *Ni de acuerdo ni en desacuerdo.*
 - d. *De acuerdo.*
 - e. *Totalmente de acuerdo.*
6. *Ha mejorado el clima en el aula*
 - a. *Totalmente en desacuerdo*
 - b. *En desacuerdo*
 - c. *Ni de acuerdo ni en desacuerdo.*
 - d. *De acuerdo.*
 - e. *Totalmente de acuerdo.*
7. *Ha favorecido profundizar en los contenidos.*
 - a. *Totalmente en desacuerdo*
 - b. *En desacuerdo*
 - c. *Ni de acuerdo ni en desacuerdo.*
 - d. *De acuerdo.*
 - e. *Totalmente de acuerdo.*
8. *Ha mejorado mi rendimiento académico*
 - a. *Totalmente en desacuerdo*
 - b. *En desacuerdo*
 - c. *Ni de acuerdo ni en desacuerdo.*
 - d. *De acuerdo.*
 - e. *Totalmente de acuerdo.*

9. *He sentido que tengo un beneficio individual al hacerla*
- a. *Totalmente en desacuerdo*
 - b. *En desacuerdo*
 - c. *Ni de acuerdo ni en desacuerdo.*
 - d. *De acuerdo.*
 - e. *Totalmente de acuerdo.*
10. *Pienso que han favorecido el compañerismo*
- a. *Totalmente en desacuerdo*
 - b. *En desacuerdo*
 - c. *Ni de acuerdo ni en desacuerdo.*
 - d. *De acuerdo.*
 - e. *Totalmente de acuerdo.*
11. *He aprendido a gestionar de otras maneras los conflictos*
- a. *Totalmente en desacuerdo*
 - b. *En desacuerdo*
 - c. *Ni de acuerdo ni en desacuerdo.*
 - d. *De acuerdo.*
 - e. *Totalmente de acuerdo.*
12. *He aprendido a escuchar más a los demás.*
- a. *Totalmente en desacuerdo*
 - b. *En desacuerdo*
 - c. *Ni de acuerdo ni en desacuerdo.*
 - d. *De acuerdo.*
 - e. *Totalmente de acuerdo.*
13. *Ha favorecido una comunicación horizontal entre profesora-estudiante.*
- a. *Totalmente en desacuerdo*
 - b. *En desacuerdo*
 - c. *Ni de acuerdo ni en desacuerdo.*
 - d. *De acuerdo.*
 - e. *Totalmente de acuerdo.*

14. *Ha favorecido el pensamiento crítico*

- a. *Totalmente en desacuerdo*
- b. *En desacuerdo*
- c. *Ni de acuerdo ni en desacuerdo.*
- d. *De acuerdo.*
- e. *Totalmente de acuerdo.*

15. *Ha fomentado la creatividad a la hora de enfrentarme a situaciones nuevas.*

- a. *Totalmente en desacuerdo*
- b. *En desacuerdo*
- c. *Ni de acuerdo ni en desacuerdo.*
- d. *De acuerdo.*
- e. *Totalmente de acuerdo.*

Anexo VI. Propuesta de rúbrica.

Rúbrica: Aprendizaje cooperativo y resolución de problemas en FOL

Trabajo en equipo y resolución de problemas				
Hace seguimiento del problema y busca estrategias para su resolución contando con el equipo. 5.	Aporta diversas soluciones al equipo en la resolución de problemas. 4	Realiza alguna aportación al equipo y busca información acerca del problema planteado. 3	Escucha al equipo y no aporta nueva información. 2	No aporta al equipo y genera conflictos dentro de éste. 1
Participación en la toma de decisiones				
Organiza un plan de seguimiento sobre las decisiones tomadas y las evalúa para mejorarlas contando con el equipo. 5	Participa en la toma de decisiones y hace suyos los objetivos del equipo. 4	Valora las distintas alternativas y toma decisiones analizando el problema planteado. 3.	Decide sin tener en cuenta las distintas alternativas. 2	No participa en la toma de decisiones ni muestra interés.1
Proactividad				
Toma la iniciativa e incorpora soluciones pertinentes al problema planteado 5	Encuentra información nueva y aporta alguna nueva solución anteriormente no planteada 4	Identifica el problema y propone estrategias a buscar posibles soluciones 3	Escucha activamente las soluciones planteadas por los compañeros y aporta alguna novedad 2	No participa ni muestra interés en la resolución de problemas 1