

# TRABAJO FINAL DE MÁSTER

---

APRENDIZAJE COOPERATIVO Y DOCENCIA VIRTUAL EN  
FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

Máster Universitario: Profesor de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y enseñanza de idiomas. Especialidad rama administrativa.

Curso académico: 2019/2020

Autora: Rosa María Canós Segarra

Tutor TFM: Francisco Fermín Mallén Broch

## RESUMEN

El proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación profesional tiene como objetivo que los alumnos adquieran una serie de competencias que los conviertan en profesionales cualificados para desempeñar satisfactoriamente su trabajo. El módulo de Formación y Orientación Laboral es común a todos los ciclos y se centra en que los alumnos aprendan una serie de capacidades y conocimientos vinculados al desempeño laboral. En la normativa no existen menciones específicas de cuál es la metodología más adecuada para impartir este módulo. Por este motivo, en el presente trabajo se busca comparar el aprendizaje tradicional con el aprendizaje cooperativo en el módulo de Formación y Orientación Laboral en cuanto a adquisición de contenidos, relaciones personales y motivación.

Como consecuencia de la suspensión de las clases por la crisis sanitaria provocada por el COVID-19, en este trabajo, pese a no ser su objetivo principal, también se recogen observaciones referentes a la docencia virtual.

**Palabras clave:** Aprendizaje cooperativo; Formación Profesional; Formación y Orientación Laboral (FOL); Ciclo Formativo Grado Medio Gestión y Administración; Docencia virtual

## ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Introducción .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2. Objetivos de la investigación.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>3. Justificación de la investigación .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>4. Metodología.....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>5. Aprendizaje cooperativo .....</b>   | <b>8</b>  |
| 5.1. Concepto de aprendizaje cooperativo .....  | 8         |
| 5.2. Elementos básicos que integra el aprendizaje cooperativo .....                         | 9         |
| 5.3. Formas de aprendizaje cooperativo.....   | 12        |
| 5.4. Fortalezas del aprendizaje cooperativo.....  | 13        |
| <b>6. Plan de acción .....</b>  | <b>15</b> |
| 6.1 Dinámicas de aprendizaje cooperativo .....  | 16        |
| 6.2 Diseño de las dinámicas seleccionadas .....   | 18        |
| 6.3 Suspensión de las clases debido al estado de alarma por la COVID-19 .....               | 23        |
| <b>7. Aprendizaje cooperativo y docencia virtual.....</b>                                   | <b>23</b> |
| <b>8. Adaptación de las dinámicas de aprendizaje cooperativo a la docencia virtual.....</b> | <b>26</b> |
| <b>9. Instrumentos de recogida de datos .....</b>   | <b>30</b> |
| <b>10. Análisis de los datos.....</b>   | <b>32</b> |
| 10.1 Muestra .....  | 32        |
| 10.2 Resultados .....   | 33        |
| 10.3 Conclusiones .....   | 44        |
| <b>11. Anexos .....</b>   | <b>47</b> |
| Anexo 1 .....   | 47        |
| Anexo 2.....  | 48        |
| Anexo 3.....  | 50        |
| Anexo 4 .....   | 51        |

## Relación de figuras, tablas y gráficos:

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 1:</b> Composición grupos iniciales Puzzle de Aronson .....  | 16 |
| <b>Figura 2:</b> Composición grupos expertos Puzzle de Aronson .....   | 16 |
| <b>Tabla 1:</b> Temporalización dinámicas de aprendizaje cooperativo .....   | 18 |
| <b>Tabla 2:</b> Herramientas informáticas para implementar el aprendizaje cooperativo en la docencia virtual .....                         | 24 |
| <b>Tabla 3:</b> Muestra alumnos.....   | 33 |
| <b>Gráfico 1:</b> Preferencia metodología de aprendizaje .....   | 38 |
| <b>Gráfico 2:</b> Calificación de la experiencia con la docencia virtual durante la COVID-19.....  | 39 |
| <b>Gráfico 3:</b> Valoración carga de trabajo .....  | 40 |
| <b>Gráfico 4:</b> Valoración ritmo de trabajo.....   | 40 |
| <b>Gráfico 5:</b> Valoración adaptación de las clases a la docencia virtual .....  | 41 |
| <b>Gráfico 6:</b> Valoración disponibilidad y accesibilidad del profesorado .....  | 42 |
| <b>Gráfico 7:</b> Valoración de medio de comunicación más utilizado entre profesores y alumnos durante el periodo de docencia online ..... | 42 |
| <b>Gráfico 8:</b> Valoración del esfuerzo del profesorado para que ningún alumno se “quede atrás” .....                                    | 43 |

## 1. INTRODUCCIÓN

El sistema educativo se está quedando atrás. La sociedad y las herramientas a nuestra disposición evolucionan pero no lo hace, por normal general, el modo en el que se desarrollan las clases y se imparten los contenidos.

Si echamos la vista atrás, y comparamos una clase de hace 20 años con una clase en la actualidad, todos concluiríamos que, son mayores las semejanzas que presentan entre ellas que las diferencias.

El pedagogo Edgar Dale, ya en el año 1946, desarrolló el “Cono del aprendizaje” y concluyó que los métodos que implican pasividad por parte del estudiante son los menos efectivos en el aprendizaje, y los que implican más la atención y acción del estudiante, son los más efectivos. Tanto es así que está demostrado que las personas recordamos un 10% de lo que leemos, un 20% de los que oímos, un 30% de lo que vemos, un 50% de lo que vemos y oímos, un 70% de lo que decimos y un 90% de lo que hacemos y decimos.

Si ello es así ¿por qué los métodos menos efectivos siguen siendo los más ampliamente difundidos y utilizados en los centros educativos?

En esta línea se presenta una experiencia basada en el aprendizaje cooperativo como propuesta de innovación educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Son numerosas las publicaciones que se realizan entorno a la metodología didáctica del aprendizaje cooperativo, y a pesar de que la mayoría de ellas apuntan a que en el aprendizaje cooperativo la adquisición de contenidos, las relaciones interpersonales y el desarrollo de competencias y habilidades son mejores, la aplicación de esta metodología no está muy extendida.

La investigación realizada se centra en introducir dinámicas de aprendizaje cooperativo en el módulo de Formación y Orientación Laboral para el Ciclo Formativo de Grado Medio de Gestión Administrativa en el centro IES Botànic Cavanilles (La Vall d' Uixó, Castellón), al objeto de medir la satisfacción de los alumnos con la nueva metodología respecto a la adquisición de contenidos, motivación y las relaciones personales.

Generalmente resulta complicado introducir estas metodologías porque los alumnos están más acostumbrados a una metodología tradicional y a un trabajo muy individualizado. Además, por normal general, su percepción del trabajo en equipo presenta un importante sesgo porque para ellos implica una responsabilidad diluida y un esfuerzo desigual.

Sin embargo, el cambio, está en nuestras manos. No existe un mejor ejemplo que la actual situación para demostrar que se ha logrado frenar la expansión de una pandemia gracias a la cooperación de toda una sociedad. El trabajo de muchos ha logrado grandes resultados. Hemos conseguido tantas cosas trabajando juntos de manera cooperativa que introducir esta metodología didáctica en el aula es, desde mi punto de vista, absolutamente necesario para preparar a nuestros alumnos no sólo para el mercado laboral sino para la sociedad.

“Dime y lo olvido. Enséñame y lo recuerdo. Involúcrame y lo aprendo” (Benjamín Franklin)

“I am because we are” (Folosoía Africana: Ubuntu)

## **2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

El objetivo de esta investigación es comparar el aprendizaje tradicional con el aprendizaje cooperativo en el módulo de Formación y Orientación Laboral del Ciclo Formativo de Grado Medio de Gestión y Administración del centro IES Botànic Cavanilles de La Vall d' Uixó (Castellón) en cuanto a:

- a) Adquisición de contenidos
- b) Relaciones personales
- c) Motivación

## **3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El sistema educativo se está quedando atrás. Siguen utilizándose en las aulas, con carácter mayoritario, metodologías de aprendizaje que científicamente se han demostrado menos efectivas porque implican la pasividad del alumnado.

Pensemos en nuestra experiencia en el sistema educativo. Ahora, una pregunta para la reflexión: ¿qué porcentaje de clases siguen impartándose como lecciones magistrales?

La sociedad ha evolucionado y con ella nuestros alumnos. El desarrollo de internet y la web 2.0 han supuesto que cualquier persona, incluidos nuestros alumnos, tengan a un solo "click" toda la información que quieran sobre cualquier tema.

No tiene ningún sentido que los profesores en el aula sigan limitándose a dar a los alumnos una información que pueden obtener por su propio pie. Sin embargo, a día de hoy, la mayoría de los docentes limitan su participación en el aula a ofrecerles esta información, de manera que los apuntes acaban pasando de la libreta del profesor a la libreta del alumno sin pasar por la cabeza de nadie.

Tradicionalmente el concepto de aprender y enseñar se entiende como dos actividades diferentes: uno enseña y otro aprende. Todos recordamos situaciones de nuestra vida en las que hemos aprendido enseñando a otros. En este sentido Durán (2017) expone que aprender con una finalidad activa siempre es mejor porque *"aprender algo para uno mismo o aprender algo para enseñarlo despierta procesos mentales diferentes. Experimentos que comparan estudiantes que aprenden para ellos (para pasar una prueba) con estudiantes que aprenden creyendo que lo enseñarán, pero que en realidad no lo hacen (expectancy), arrojan resultados favorables a los estudiantes en expectancy; estos, al aprender para enseñar, ven alterado el proceso cognitivo de aprendizaje"*. Por lo tanto, las formas de transmisión que promueven la bidireccionalidad ofrecen posibilidades de aprender enseñando, y en este sentido, el aprendizaje cooperativo promueve esta bidireccionalidad.

Es necesario que la comunidad educativa evolucione y complemente sus metodologías de enseñanza-aprendizaje hacia un aprendizaje que trabaje las metodologías que se han demostrado más efectivas, y que son, las que implican un papel activo del alumno y en el que los profesores actúan como guías y acompañantes en su proceso de aprendizaje, como la que se propone en este estudio.

De la mano de la metodología, aparece otro problema, la motivación de los alumnos. Todos los días en las aulas nos encontramos con alumnos desmotivados.

Para aprender es imprescindible “poder” hacerlo, lo cual hace referencia a las capacidades, los conocimientos, las estrategias y las destrezas, pero además, es necesario “querer” hacerlo, tener la disposición, la intención y la motivación suficientes (Nuñez y González-Pumariiega, 1996).

Tan importante es poder como querer. Por ello, en la mejora del rendimiento académico, además de la metodología de aprendizaje, debemos tener en cuenta los aspectos motivacionales.

La enseñanza necesita metodologías de aprendizaje que motiven al alumno hacia la materia y que desarrollen su integración social.

Y, precisamente en la integración social, el sistema educativo también se está quedando rezagado. Las competencias y los contenidos adquiridos en los centros de enseñanza se encuentran cada vez más distantes de las competencias que las empresas y organizaciones quieren en sus plantillas (Guerrero y Clavero, 2004).

Las empresas se caracterizan por unos puestos de trabajo cada vez más exigentes, capaces de seguir el ritmo de la sociedad en su avance hacia el desarrollo del conocimiento y la capacidad de renovarlo continuamente. El empleado tipo de la sociedad del conocimiento es versátil, capaz de integrarse en equipos diferentes, de desempeñar roles diversos, adaptándose con rapidez a los cambios y de desplegar un amplio abanico de habilidades sociales, indispensables para la interacción y la creación de activos intelectuales (Rastrollo y Castillo, 2003).

Los profesores tenemos la responsabilidad de formar y educar al alumno en el sentido más amplio, redefiniendo los procesos formativos. La formación, más que simplemente “enseñar y aprender”, tendrá que enfocarse a “enseñar a aprender”, a “enseñar a desaprender”, y a “enseñar a desenvolverse”.

Por todo ello, teniendo en cuenta lo expuesto, en esta investigación nos centraremos en la metodología del aprendizaje cooperativo y en las aportaciones que ésta puede tener en el cambio educativo en el módulo de FOL, desde tres perspectivas, adquisición de contenidos, motivación y relaciones interpersonales.

#### **4. METODOLOGÍA**

La metodología didáctica seleccionada para la presente investigación es el aprendizaje cooperativo.

El módulo de Formación y Orientación Laboral tiene carácter transversal por lo que no acredita unidades de competencia específicas como ocurre con los módulos más específicos de cada ciclo.

El Real Decreto 1631/2009 de 30 de octubre por el que se establece el título de Técnico en Gestión Administrativa en cuanto al módulo de Formación y Orientación Laboral recoge que las competencias profesionales, personales y sociales que deben adquirir los alumnos al finalizar el curso, y que por lo que aquí interesa, podrían trabajarse a través del aprendizaje cooperativo, son: k) cumplir con los objetivos de la producción, actuando conforme a los principios de responsabilidad y manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo de trabajo, o) participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable, p) participar en las actividades de la empresa con respeto y actitudes de tolerancia, y, r) participar en el trabajo en equipo respetando la jerarquía en la organización.

A pesar de la escasez de literatura relativa a la inclusión del aprendizaje cooperativo en el módulo de formación y orientación laboral existen evidencias, como el estudio realizado por Soto et al.(2015) sobre el análisis de la metodología de aprendizaje colaborativo en la impartición del módulo de formación y orientación laboral que concluyen que *"(...) se puede concluir que esta metodología es óptima para aplicar a la impartición del módulo de FOL y conseguir los resultados de aprendizaje deseados. Especialmente, resultados ligados a la correcta integración posterior del alumnado en el entorno profesional, con actitudes positivas y comprometidas hacía el trabajo, con el desarrollo de responsabilidad y madurez y con disponibilidad a la mejora continua. Asimismo, esta metodología parece ser la adecuada para potenciar competencias relacionados con "aprender a aprender" así como la capacidad de trabajar en equipo"* o como los hallazgos obtenidos por Díaz Barriga y Morales (2008) en la formación profesional continua que muestra la relación positiva del aprendizaje cooperativo en este itinerario educativo, coincidiendo estos resultados con otras investigaciones en otras etapas educativas como es el caso de Callado (2015), Colomina y Remesal (2015) y García-Valcárcel y Basilotta (2015).

Además, el estudio realizado por Gil, Baños, Alías y Gil (2007) sobre el aprendizaje cooperativo y desarrollo de competencias, determina que las competencias que aparecen de forma natural con el uso de grupos de aprendizaje cooperativo son: *"1) desarrollar la habilidad de trabajar en equipo, al motivar la participación activa de todos los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, 2) el pensamiento crítico y lógico al enfrentar al alumno con situaciones problemáticas, 3) búsqueda, selección, organización y valoración de información, 4) capacidad de razonamiento, 5) creatividad para descubrir la solución, 6) capacidad de autocrítica sobre su propio funcionamiento, lo que desarrolla la capacidad de detectar la necesidad de aprendizaje a lo largo de la vida, 7) aprendizaje autónomo, 8) habilidades de expresión oral y escrita, capacidad para la argumentación, 9) resolución de conflictos y aprender a negociar, 10) responsabilidad y honestidad, 11) iniciativa, 12) flexibilidad, 13) planificación del tiempo, 14) compromiso ético, 15) actitud de tolerancia, solidaridad, respeto a la diferencia y empatía y 16) asertividad en las relaciones."*

Por lo que respecta al método de investigación, la presente propuesta, se regirá por el método de investigación en la acción. Se considera que este método es el más adecuado para este estudio porque es una modalidad de investigación educativa centrada en el cambio y la transformación basada en el aprendizaje reflexivo. Es el propio profesor el que investiga sobre su práctica docente de forma que facilita al profesorado la implementación de procesos cíclicos de mejora continua.

La importancia principal en este tipo de investigación reside en la acción porque, en palabras de Marqués y Ferrández-Berrueco *“es la que conduce la investigación y es la fuerza que la motiva”*. Es una investigación que contribuye al fomento de la autoevaluación del profesorado y a su formación continuada.

## 5. APRENDIZAJE COOPERATIVO

### 5.1 CONCEPTO DE APRENDIZAJE COOPERATIVO

Aprender es algo que los alumnos hacen, y no algo que los profesores podamos hacer por ellos. El aprendizaje no es un concierto al que uno puede asistir como espectador. Requiere la participación directa de los estudiantes.

La cooperación consiste en trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes. En una situación cooperativa, los alumnos buscan obtener resultados que sean beneficiosos para ellos mismos y para todos los demás miembros del grupo. En palabras de Johnson *“la cooperación es tomar y dar”*.

Johnson, Johnson y Holubec (1999) definen el aprendizaje cooperativo como *“el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás.”*

En el aprendizaje cooperativo cuando un estudiante alcanza su meta, el resto del grupo también la alcanza. Existe una correlación positiva en el alcance de las metas. Johnson (2017) en el ciclo de conferencias (R) evolución educativa de EduCaixa sobre el aprendizaje cooperativo en el aula, haciendo una comparación, dice que en el aprendizaje cooperativo *“o nos hundimos o nadamos juntos”*.

Por lo tanto, el aprendizaje cooperativo no es colocar simplemente a los estudiantes en grupos y decirles que trabajen, esto no es cooperativo ni produce un resultado cooperativo. Existe una diferencia fundamental entre trabajo en grupo y el trabajo cooperativo, que es, la cooperación. Como resume Pujolás (2004), no se trata sólo de hacer una misma cosa entre todos, sino también de hacer cada uno una cosa al servicio de una *“comunidad”* que persigue unas metas comunes.

Este método contrasta con el aprendizaje competitivo y el aprendizaje individualista.

En el aprendizaje competitivo, cada alumno trabaja contra los demás para alcanzar sus objetivos. En la competencia un alumno sólo puede alcanzar su meta si otros no logran la suya, es decir, existe una correlación negativa en el alcance de los objetivos. Esto implica en palabras de Johnson (2017) en el ciclo de conferencias (R) evolución educativa de EduCaixa sobre el aprendizaje cooperativo en el aula que *“lo que ayuda a uno daña al otro”, “que a ti te salga mal redonda en mi beneficio”* o haciendo un símil *“si yo nado, tú te hundes; si tú nadas yo me hundo”*.

En el aprendizaje individualista, cada alumno trabaja por su cuenta para lograr sus metas y está totalmente desvinculado de las metas de los demás alumnos. No existe ninguna correlación entre el alcance de los objetivos, de manera, que los alumnos están solos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las tres formas de aprendizaje tienen cabida en el aula, lo importante es conseguir que se trabajen todas. Mientras que el aprendizaje competitivo y el individualista presentan limitaciones respecto de cuándo y cómo emplearlos en forma apropiada, el docente puede organizar cooperativamente cualquier tarea didáctica, de cualquier materia y dentro de cualquier programa de estudios.

Pese a lo expuesto, Johnson (2017) en el ciclo de conferencias (R) evolución educativa de EduCaixa sobre el aprendizaje cooperativo en el aula, afirma que el aprendizaje cooperativo es el método más importante y el que menos viene aplicándose en el aula.

El aprendizaje cooperativo es por tanto *“una forma de trabajo en grupo basado en la construcción colectiva del conocimiento y desarrollo de las habilidades sociales, donde cada miembro del grupo es responsable tanto de su propio aprendizaje como del de los restantes miembros del grupo.”* según la definición que ofrecen Gil, Baños, Alías y Gil (2007) en el estudio realizado sobre el aprendizaje cooperativo y desarrollo de competencias.

Como reflexión final sobre el concepto de aprendizaje cooperativo me gustaría, por un lado, nombrar a Decresenzo con su cita *“todos somos ángeles con una sola ala; sólo podemos volar abrazados”*, y, por otro lado, citar el proverbio árabe *“todos nos hemos calentado frente a fogatas que no hemos construido; todos hemos bebido de pozos que no hemos cavado”*, por entender que estas citas encarnan perfectamente el significado del aprendizaje cooperativo.

## 5.2 ELEMENTOS BÁSICOS QUE INTEGRA EL APRENDIZAJE COOPERATIVO

Tal y como se ha expuesto en el punto anterior, el aprendizaje cooperativo no consiste en colocar a los alumnos en grupo y pedirles que trabajen. Así no se logra el aprendizaje cooperativo, lo que se consigue es que se repartan el trabajo, cada uno haga su parte, y lo junten para entregarlo, no se consigue que cooperen.

En el aprendizaje cooperativo, es indispensable conseguir que los integrantes del grupo cooperen entre sí y para que la cooperación funcione bien, existen 5 elementos esenciales:

**Interdependencia positiva:** Es la base del aprendizaje cooperativo. Sin interdependencia positiva, no hay cooperación.

En un equipo de fútbol todos los jugadores, cada uno desempeñando su función, son importantes y necesarios para conseguir el objetivo, que es, ganar partidos y ganar títulos. Si uno falla, fallan todos. En esto consiste la interdependencia positiva.

La interdependencia positiva vincula a los alumnos de tal modo que ninguno de ellos podrá cumplir con la tarea a menos que todos lo hagan. Los miembros de un grupo deben tener claro que los esfuerzos de cada integrante no sólo le benefician a él mismo sino también a los demás miembros. Deben entender que habrán de hundirse o salir a flote juntos. Esta interdependencia positiva crea un compromiso con el éxito de otras personas, además del propio, es decir, existe una correlación positiva con las metas de los integrantes del grupo.

Según Johnson, Johnson y Holubec (1999) *“cuando los estudiantes comprenden con claridad qué es la interdependencia positiva, se dan cuenta de que el trabajo de cada miembro es indispensable para que el grupo logre sus objetivos (es decir, que nadie puede aprovecharse de los demás) y que cada uno de ellos tiene algo exclusivo que aportar al esfuerzo conjunto debido a la información con que cuenta, al rol que desempeña y a su responsabilidad en la tarea (es decir, que no pueden distraerse y perder el tiempo).”*

Lobato (1997) recoge en su artículo sobre la comprensión del aprendizaje cooperativo que *“la interdependencia positiva es un elemento esencial porque incide en la interacción, en la disponibilidad a la influencia del otro, en la adquisición de recursos psicológicos, en la motivación y en el rendimiento individual.”*

**Responsabilidad individual:** El grupo debe asumir la responsabilidad de alcanzar sus objetivos, y cada miembro debe ser responsable de cumplir con la parte del trabajo que le corresponda. Nadie puede aprovecharse del trabajo de otros.

El grupo debe tener claros sus objetivos y debe ser capaz de evaluar el progreso realizado en el equipo en cuanto al logro de esos objetivos y los esfuerzos individuales de cada miembro.

La responsabilidad individual existe cuando se evalúa el desempeño de cada alumno. Con esta evaluación, el grupo será capaz de detectar quien necesita más apoyo y ayudarle a través de la colaboración para lograr el éxito del grupo (ayudándose recíprocamente, explicándose aquello que no se ha entendido bien, controlando el propio aprendizaje a través de preguntas, asegurándose de que cada miembro del grupo está preparado para afrontar una prueba individual sobre cuánto ha aprendido...).

El propósito de los grupos de aprendizaje cooperativo es fortalecer a cada miembro individual, es decir, que los alumnos aprendan juntos para poder luego desempeñarse mejor como individuos. La idea es que cada miembro del grupo se convierta en un individuo más fuerte por su propio pie.

En este sentido Vygotsky (1965) decía que *“lo que los niños puedan hacer juntos hoy, lo podrán hacer solos mañana.”*

**Interacción promotora y cara a cara:** La interdependencia positiva conduce a la interacción positiva "frente a frente" entendida como la animación y colaboración recíproca para conseguir los objetivos comunes.

Los alumnos deben realizar juntos una labor en la que cada uno promueva el éxito de los demás, compartiendo los recursos existentes y ayudándose, respaldándose, alentándose y felicitándose unos a otros por su empeño en aprender.

Al promover personalmente el aprendizaje de los demás, los miembros del grupo adquieren un compromiso personal unos con otros, así como con sus objetivos comunes.

**Habilidades sociales:** En los grupos de aprendizaje cooperativo, se trabaja con los alumnos para que, por un lado, aprendan el contenido académico, y por otro lado, aprendan y desarrollen habilidades interpersonales. El conocimiento y desarrollo de las habilidades interpersonales son tan importantes como la materia académica para conseguir que el grupo funcione cooperativamente.

En este sentido Johnson, Johnson y Holubec (1999) advierten que *“los miembros del grupo deben saber cómo ejercer la dirección, tomar decisiones, crear un clima de confianza, comunicarse y manejar los conflictos, y deben sentirse motivados a hacerlo. El docente tendrá que enseñarles las prácticas del trabajo en equipo con la misma seriedad y precisión como les enseña las materias escolares. Dado que la cooperación guarda relación con el conflicto, los procedimientos y las técnicas requeridas para manejar los conflictos de manera constructiva son especialmente importantes para el buen funcionamiento de los grupos de aprendizaje.”*

**Procesamiento o reflexión del grupo:** Este elemento se consigue cuando los integrantes del grupo son capaces de analizar cómo han conseguido sus objetivos. Este análisis debe hacerse desde la perspectiva grupal, que cosas ha hecho bien el grupo y se deben mantener y qué cosas no han funcionado y es preciso cambiarlas, y desde la perspectiva individual de cada miembro del equipo, qué cosas ha hecho bien cada integrante y qué cosas es necesario que elimine o cambie.

Cuando los grupos aborden este proceso, Johnson (2017) en el ciclo de conferencias (R) evolución educativa de EduCaixa sobre el aprendizaje cooperativo en el aula, advierte que es importante conseguir que el feedback sea positivo y no negativo, de manera que tanto a nivel grupal como a nivel individual acaben la sesión habiendo identificado más cosas positivas que negativas. Afirma que es una técnica muy potente que ayuda a que los alumnos estén motivados y vayan a clase con ilusión y ganas, y de la que la docencia no suele hacer uso porque siempre se tiende a identificar lo que se hace mal y no recompensar lo que se hace bien.

En palabras de Johnson (2017) en el ciclo de conferencias (R) evolución educativa de EduCaixa sobre el aprendizaje cooperativo en el aula, para conseguir estos cinco elementos necesitamos alumnos activos y no pasivos, que hablen y no estén en silencio, y que estén conectados, no aislados

### 5.3 FORMAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO

Para desarrollar dinámicas de aprendizaje cooperativo, según Johnson, Johnson y Miller (1998) existen tres formas:

#### A. Grupos informales de aprendizaje cooperativo

En los grupos informales de aprendizaje cooperativo los estudiantes trabajan en grupos temporales que han sido creados “ad hoc” para una actividad concreta o para una sesión específica.

Estos grupos se deben utilizar para focalizar la atención de los alumnos en el contenido didáctico que se está impartiendo.

Es una técnica especialmente útil en las sesiones expositivas para evitar que la atención de los alumnos decaiga. Se estima que el periodo de tiempo que un alumno puede mantener la atención ante una exposición es de 12 a 15 minutos. En ese momento los alumnos necesitan procesar de alguna manera el material que les ha sido impartido porque en caso contrario, sus mentes desconectan.

En una clase expositiva, el reto del profesor es asegurarse que los estudiantes realizan el trabajo intelectual de organizar el material, explicarlo, resumirlo, e integrarlo en su estructura de conocimientos.

Según Johnson, Johnson y Smith (1998) *“esta estrategia permite enfrentarse a lo que, según muchos, es el principal problema de las clases expositivas: “La información pasa de los apuntes del profesor a los apuntes del alumno sin pasar por las cabezas de ninguno de ellos.”*

#### B. Grupos formales de aprendizaje cooperativo

En los grupos formales de aprendizaje cooperativo formal los estudiantes trabajan en grupos pequeños (2-4 miembros) creados para completar una tarea concreta.

Estos grupos pueden durar desde una sesión hasta varias clases o semanas.

En un grupo formal, los estudiantes trabajan juntos para conseguir los objetivos. Cada miembro del grupo tiene dos responsabilidades: maximizar su aprendizaje y el de sus compañeros.

#### C. Grupos cooperativos base

En los grupos cooperativos base los estudiantes trabajan en grupos pequeños con los mismos miembros y a largo-plazo (un trimestre, un curso o incluso etapa académica). Estos grupos ofrecen a los alumnos relaciones permanentes, comprometidas y confiables.

En estos grupos las responsabilidades de los estudiantes son:

- a) Ofrecerse unos a otros apoyo, ánimo y ayuda para completar las tareas, así como, soporte personal en sus problemas particulares.
- b) Responsabilizarse por su propio aprendizaje y el de sus compañeros.
- c) Asegurarse que todos los miembros del grupo están realizando un buen progreso académico.

Cuantos más alumnos haya en clase y más compleja y difícil la materia, más importante será tener grupos de base.

## 5.4 FORTALEZAS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO

Barà y Domingo (2005), en base al libro de Cuseo (1996) "Cooperative learning: A pedagogy for addressing contemporary challenges & critical issues in higher education", señalan, que las principales fortalezas que presenta el aprendizaje cooperativo son:

### 1. Promueve la implicación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje

A pesar de estar científicamente demostrado que la atención decae transcurridos 12-15 minutos, la mayoría de las clases siguen siendo magistrales y el estudiante es relegado a un papel de espectador pasivo.

Las técnicas de aprendizaje cooperativo permiten a los estudiantes actuar sobre su propio proceso de aprendizaje, implicándose más con la materia de estudio y con sus compañeros, es decir, el papel del estudiante es activo.

### 2. Capitaliza la capacidad que tienen los grupos para incrementar el nivel de aprendizaje mediante la interacción entre compañeros

La investigación ha demostrado dos cosas: 1) que en muchas ocasiones cuando los compañeros se explican entre sí los conceptos y se aclaran las dudas, llegan a tener más éxito que el propio profesor y 2) no sólo el compañero que aprende se beneficia de la experiencia, el que explica consigue una mayor comprensión.

Las dinámicas de aprendizaje cooperativo permiten aprovechar el potencial del aprendizaje entre compañeros.

### 3. Reduce los niveles de abandono de los estudios

La aplicación de técnicas de aprendizaje cooperativo consigue que los alumnos se esfuercen para completar sus estudios y haya menos abandono.

Las razones que subyacen detrás de esto son: 1) la interdependencia positiva aumenta el compromiso de los estudiantes para con sus compañeros, 2) los estudiantes manifiestan un mayor grado de satisfacción con las dinámicas de aprendizaje cooperativo, y 3) el trabajo en grupo aumenta el sentimiento de pertinencia y la integración social.

#### 4. Promueve el aprendizaje independiente y autodirigido

El aprendizaje cooperativo permite que los estudiantes trabajen de forma independiente y que asuman responsabilidades en su propio proceso de aprendizaje.

#### 5. Promueve el desarrollo de la capacidad para razonar de forma crítica

El aprendizaje cooperativo promueve la capacidad para razonar de forma crítica porque: 1) enfrentarse a un problema desde una perspectiva crítica y adoptar decisiones representa siempre un riesgo emocional importante. El soporte que ofrece un grupo de compañeros hace que este riesgo emocional sea más fácil de asumir, 2) el desarrollo de una perspectiva crítica requiere la experimentación de situaciones en las que los estudiantes puedan independizarse del profesor, y 3) el hecho de que en el aprendizaje cooperativo se use un cierto tiempo para la reflexión sobre la calidad de la interacción entre los miembros del grupo hace que los estudiantes tengan que adoptar una perspectiva crítica sobre su proceso de aprendizaje.

#### 6. Facilita el desarrollo de la habilidad para escribir con claridad

El trabajo en grupo ofrece a los estudiantes la oportunidad de escribir para una audiencia que habla su mismo lenguaje. Cuando los estudiantes escriben para los profesores, con frecuencia, lo hacen de forma poco natural y forzada. La escritura para los compañeros es el primer paso para el desarrollo de una escritura más académica.

#### 7. Facilita el desarrollo de la capacidad de comunicación oral

Todos alguna vez hemos sentido el miedo a hablar en público, ya sea para intervenir en clase, exponer un trabajo, impartir clase o dar una charla, incluso a la hora de socializar. Este miedo dificulta el desarrollo de la expresión oral. Como las dinámicas de aprendizaje cooperativo se producen en grupos pequeños, se está ofreciendo a los estudiantes un escenario más confiado y amigable para que se produzca la comunicación oral y mejoren su capacidad de comunicación.

#### 8. Incrementa la satisfacción de los estudiantes con la experiencia de aprendizaje y promueve actitudes más positivas hacia el material de estudio.

Este hecho se ha demostrado sobre la base de encuestas de satisfacción de los estudiantes. Además, se ha visto que cuando los estudiantes hacen un curso en el que se promueve la interacción entre compañeros aumenta la probabilidad de que elijan asignaturas optativas de la misma materia.

9. Permite la preparación de los estudiantes como ciudadanos (valores humanos).

El aprendizaje cooperativo motiva a los estudiantes a perseguir objetivos comunes, y estimula a que se preocupen más por los demás, en contraposición con una actitud más individualista y egocéntrica.

Además, permite desarrollar habilidades de carácter cívico, como: el diálogo, la tolerancia, el compañerismo, la paciencia, aprender a compartir, el respeto, la responsabilidad, la ayuda, la empatía, el sentimiento de pertenencia, o aprender de nuestros compañeros o resolver conflictos, entre otros.

10. Permite desarrollar la capacidad de liderazgo y de toma de decisiones

Las dinámicas de aprendizaje cooperativo mediante la utilización de los distintos roles permiten desarrollar la capacidad de liderazgo y de toma de decisiones de los estudiantes.

11. Prepara a los estudiantes para el mundo del trabajo actual

Es habitual en el mundo laboral encontrar empresas que utilizan equipos humanos (departamentos) que se autogestionan. En estos equipos los empleados son interdependientes y todos se implican y se esfuerzan para realizar y sacar exitosamente adelante una determinada tarea.

El aprendizaje cooperativo es una metodología didáctica que representa el contexto laboral que se encontraran los estudiantes al incorporarse al mismo.

12. Permite acomodar los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos

La investigación ha demostrado que ciertos colectivos de estudiantes tienen un rendimiento académico mayor cuando se utiliza el aprendizaje cooperativo. Estos colectivos de estudiantes son: a) miembros de un grupo racial o étnico comunitario, b) estudiantes adultos, c) mujeres u hombres cuando constituyen un grupo minoritario, y d) estudiantes extranjeros

## 6. PLAN DE ACCIÓN

Esta propuesta de innovación está pensada para ser desarrollada a lo largo de una unidad didáctica. La idea es que se desarrolle prácticamente toda la unidad didáctica a través de esta metodología para así poder comparar el aprendizaje tradicional con el aprendizaje cooperativo en cuanto a: a) adquisición de contenidos, b) relaciones personales y c) motivación.

## 6.1 DINÁMICAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO. MARCO TEÓRICO

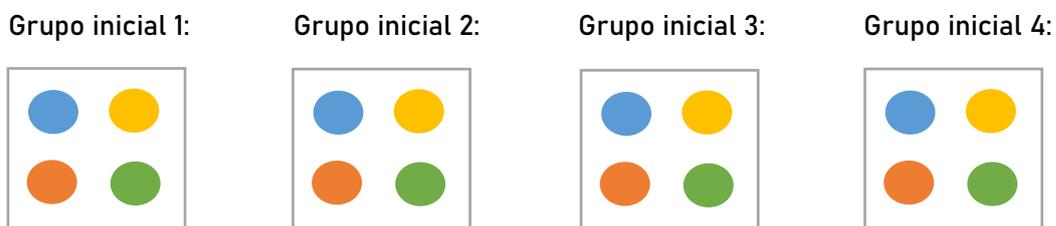
El marco teórico de las dinámicas de aprendizaje cooperativo seleccionadas para ser implementadas en el desarrollo de la unidad didáctica son las siguientes:

### A. Rompecabezas o puzzle de Aronson

La puesta en práctica de esta dinámica conlleva los siguientes pasos:

**Paso 1:** Esta dinámica se desarrolla con grupos formales de aprendizaje. Los grupos los forma el profesor. Deben ser heterogéneos y tener entre 3-5 miembros.

**Figura 1:** Composición grupos iniciales Puzzle de Aronson



**Fuente:** Elaboración propia

**Paso 2:** El material objeto de estudio se fracciona en tantas partes como miembros tienen los equipos.

Cada uno de los miembros del grupo recibe un fragmento de la información del tema, que en su conjunto, están estudiando todos los equipos, y no recibe la información que se ha puesto a disposición de sus compañeros de grupo.

**Paso 3:** Cada miembro del grupo prepara individualmente su parte a través de la información que le ha facilitado el profesor o que ha tenido que buscar.

**Paso 4:** Después, con los integrantes de los otros equipos que han estudiado un mismo subtema, forman un "grupo de expertos" donde intercambian información ahondan en los conceptos claves, construyen esquemas y mapas conceptuales y clarifican las dudas planteadas hasta conseguir ser expertos de su sección. En el grupo de expertos se reparten los nuevos roles.

**Figura 1:** Composición grupos expertos Puzzle de Aronson



**Fuente:** Elaboración propia

**Paso 5:** A continuación, cada uno de ellos retorna a su equipo de origen y se responsabiliza de explicar la parte que ha preparado.

Al final de la dinámica todos deben ser capaces de explicar el tema objeto de estudio y deben firmar un acuerdo de objetivos.



En esta técnica todos los alumnos se necesitan unos a otros y se ven obligados a cooperar, porque cada uno de ellos dispone sólo de una pieza del rompecabezas y sus compañeros de equipo tienen las otras, imprescindibles todas, para culminar con éxito la tarea propuesta: el dominio global de un tema objeto de estudio previamente fragmentado.

### **B. Mapa conceptual a 4 bandas**

El objetivo de esta actividad es elaborar entre todos los miembros del grupo un mapa conceptual que resuma todo lo que se ha trabajado en clase sobre un apartado o tema.

Esta dinámica se desarrolla con grupos formales de aprendizaje. Los grupos los forma el profesor. Deben ser heterogéneos y tener entre 3-5 miembros.

El profesor guía a los estudiantes a la hora de decidir los apartados que deben incluirse en el mapa conceptual.

Los bloques del mapa conceptual se fraccionan en tantas partes como miembros tienen los equipos.

Cada miembro del equipo deberá preparar un borrador de su parte del mapa conceptual.

Después todos los miembros del grupo ponen en común lo que ha preparado cada uno y repasan todos los apartados y los organizan coherentemente en un mapa conceptual.

De la versión definitiva el profesor hará una copia para cada miembro del grupo que servirá de material de repaso y estudio.

### **C. Cabezas numeradas**

El objetivo de esta dinámica es que todos los miembros de un grupo sepan explicar correctamente la respuesta a las preguntas que formule el docente.

Esta dinámica se desarrolla con grupos formales de aprendizaje. Los grupos los forma el profesor. Deben ser heterogéneos y tener entre 3-5 miembros.

Cada miembro del grupo está numerado y el docente saca al azar un número (técnica del stick, bolas de bingo, cartas numeradas....). Ese número (alumno) debe ser capaz de responder adecuadamente las preguntas o problemas formulados por el profesor.

Si lo hace correctamente, se obtiene una recompensa grupal.

#### D. Páginas amarillas

El objetivo de esta actividad es propiciar las interacciones de unos alumnos con otros.

Esta dinámica consiste en confeccionar una especie de *"Páginas Amarillas"* de la clase. Cada estudiante pone un anuncio sobre algo que puede enseñar a sus compañeros.

Una vez decidido el contenido de su "anuncio", cada alumno deberá confeccionarlo incluyendo la siguiente información:

- El título del servicio que ofrece
- Descripción breve de este servicio
- Nombre del estudiante que ofrece el servicio

Con estos pequeños anuncios ordenados alfabéticamente se confeccionará una especie de "Guía de Servicios de la clase". El docente podrá destinar un espacio de la sesión a que los alumnos pidan a algún compañero uno de los servicios que se ofrece en la guía.

## 6.2 DISEÑO DE LAS DINÁMICAS SELECCIONADAS PARA LA INVESTIGACIÓN

La unidad didáctica seleccionada para impartirla introduciendo dinámicas cooperativas de aprendizaje es "La nómina". El número de sesiones dedicadas a esta unidad es de 10 a desarrollar entre los días 16 de marzo y 6 de abril de 2020 y están temporalizadas por contenido didáctico y dinámicas cooperativas del siguiente modo:

**Tabla 1:** Temporalización dinámicas aprendizaje cooperativo

| SESIÓN | CONTENIDO DIDÁCTICO                           | TÉCNICA DE APRENDIZAJE           | TEMPORALIZACIÓN |
|--------|---|----------------------------------|-----------------|
| 1      | Estructura y partidas que componen una nómina | Rompecabezas (Puzzle de Aronson) | 17/03/2020      |
| 2      | Estructura y partidas que componen una nómina | Mapa conceptual a 4 bandas       | 18/03/2020      |
| 3      | Cálculo de nómina mensual                     | Cabezas numeradas                | 24/03/2020      |
| 4      | Cálculo de nómina mensual                     | Cabezas numeradas                | 25/03/2020      |
| 5      | Cálculo de nómina diaria                      | Cabezas numeradas                | 27/03/2020      |
| 6      | Cálculo de nómina diaria                      | Cabezas numeradas                | 31/04/2020      |
| 7      | Cálculo de nómina mensual                     | Trabajo individual               | 01/04/2020      |
| 8      | Cálculo de nómina diaria                      | Trabajo individual               | 03/04/2020      |
| 9      | Repaso del tema                               | Páginas Amarillas                | 07/04/2020      |
| 10     | Examen  | Trabajo individual               | 08/04/2020      |

**Fuente:** Elaboración propia

Seguidamente se expone el diseño de las actividades cooperativas aplicadas a la unidad didáctica seleccionada. Poner de relieve que los grupos se mantendrán iguales a lo largo de toda la unidad didáctica. Trabajaremos con grupos formales de aprendizaje cooperativo.

---

**Dinámica:** ROMPECABEZAS O PUZZLE DE ARONSON

---

**Tema:** Estructura y partidas que componen una nómina

---

**Objetivos formativos:** Al finalizar la actividad los alumnos serán capaces de reconocer la estructura (partes) de una nómina y de explicar las partidas que componen cada parte de la nómina.

---

**Tamaño de los grupos:** 3-4 miembros.

---

**Materiales:** Cuatro documentos elaborados por el profesor que describen cada una de las partes de la nómina y explican las partidas que las componen. A cada miembro del grupo se le entregará uno de los documentos.

*Documento 1: El salario bruto. Los devengos*

- a) Salario base
- b) Complementos salariales
- c) Complementos extrasalariales

*Documento 2: Base de Cotización de Contingencias Comunes (BCCC) y Base de Cotización de Horas Extraordinarias.*

*Documento 3: Base de Cotización de Contingencias Profesionales (BCCP) y Base de IRPF.*

*Documento 4: Tipos de cotización. Deducciones a cargo del trabajador y deducciones a cargo de la empresa. El salario neto.*

---

**Tarea del grupo:** Aprender los contenidos utilizando el método del "Rompecabezas".

- 1) *Introducción tema + explicación dinámica 5'*
  - 2) *Lectura individual del material: 10'*
  - 3) *Reunión de expertos: 15'*
    - *Discusión del material: 10'*
    - *Elaboración de un guion (esquema, gráfico, transparencia, etc.) para explicar el material a los compañeros del grupo original: 5'*
  - 4) *Reunión del grupo original: 15'*
    - *Presentación individual de cada miembro del equipo.*
  - 5) *Preguntas de control por parte del profesor: 5'*
  - 6) *Reflexión sobre el trabajo en grupo+ acuerdo objetivos: 5'*
- 

**Roles:**

Para la reunión de expertos (roles estáticos durante la reunión):

- *Rol 1: Explica el contenido del material asignado tal y cómo él lo entiende.*
  - *Rol 2: Pide aclaraciones, y contribuye con su propia opinión sobre el tema.*
  - *Rol 3: Pide aclaraciones, y contribuye con su propia opinión sobre el tema.*
  - *Rol 4: Toma notas para preparar la síntesis, controla el tiempo y pone orden.*
-

---

Para la reunión del grupo (van rotando a medida que se discute cada uno de los esquemas):

- *Rol 1: Explica su esquema usando el guion elaborado en la reunión de expertos.*
- *Rol 2: Pide aclaraciones.*
- *Rol 3: Pide aclaraciones.*
- *Rol 4: Controla el tiempo y pone orden.*

---

**Criterio del éxito:** Cualquier miembro del grupo es capaz de reconocer la estructura (partes) de una nómina y de explicar las partidas que componen cada parte de la nómina.

---

**Responsabilidad individual:** El profesor selecciona un miembro al azar del grupo para que demuestre su maestría respondiendo a las preguntas que se le planteen.

---

**Interdependencia positiva:** Cada miembro del grupo tiene una parte del material, y un rol asignado, necesario para que la tarea funcione bien. Si el miembro del equipo seleccionado por el profesor para que conteste a las preguntas es capaz de contestar todas las cuestiones correctamente el grupo se beneficiará con 0,25 puntos a sumar a la nota final del tema.

---

**Comportamientos esperados:** Son capaces de expresar y resumir las ideas, cuestionan y piden explicaciones de otros, y se aseguran que tanto ellos individualmente como todos los miembros de su equipo lo hayan comprendido.

---

**Reflexión de grupo:** Al finalizar la actividad cada miembro del grupo debe:

- Enumerar 1 cosa que el equipo hizo bien.
- Enumerar 1 cosa que cada miembro del grupo hizo bien.
- Enumerar 1 cosa que el grupo puede hacer mejor la próxima vez.
- Decidir si firman el acuerdo de objetivos.

---

**Dinámica:** MAPA CONCEPTUAL A 4 BANDAS

---

**Tema:** Estructura y partidas que componen una nómina

---

**Objetivos formativos:** Repaso. Al finalizar la actividad los alumnos habrán reforzado sus conocimientos sobre la estructura (partes) de una nómina y las partidas que componen cada parte de la nómina.

---

**Tamaño de los grupos:** 3-4 miembros.

---

**Materiales:** Los obtenidos de la dinámica anterior (rompecabezas)

---

**Tarea del grupo:** Realizar un mapa conceptual.

- 1) *Introducción tema + explicación dinámica 5'*
- 2) *Elaboración borrador individual de su parte del mapa conceptual: 10'*
- 3) *Puesta en común: 15'*
  - *Repaso de los apartados y de los contenidos.*
- 4) *Elaboración en común del mapa conceptual: 15'*
- 5) *Preguntas de control por parte del profesor: 5'*
- 6) *Reflexión sobre el trabajo en grupo + acuerdo objetivos: 5'*

---

**Roles:**

Para la reunión del grupo (van rotando a medida que se discute cada uno de los apartados del mapa conceptual):

- *Rol 1: Explica su apartado.*
- *Rol 2: Pide aclaraciones, aporta ideas de mejora.*
- *Rol 3: Pide aclaraciones, aporta ideas de mejora.*
- *Rol 4: Controla el tiempo y pone orden.*

---

**Criterio del éxito:** Cualquier miembro del grupo es capaz de reconocer la estructura (partes) de una nómina y de explicar las partidas que componen cada parte de la nómina.

---

**Responsabilidad individual:** El profesor selecciona un miembro al azar del grupo para que demuestre su maestría respondiendo a las preguntas que se le planteen.

---

**Interdependencia positiva:** Cada miembro del grupo tiene una parte del material, y un rol asignado, necesario para que la tarea funcione bien. Si el miembro del equipo seleccionado por el profesor para que conteste a las preguntas es capaz de contestar todas las cuestiones correctamente el grupo se beneficiará con 0,25 puntos a sumar a la nota final del tema.

---

**Comportamientos esperados:** Son capaces de expresar y sintetizar las ideas, sugieren, preguntan, logran alcanzar un consenso y comprueban que tanto ellos individualmente como todos los miembros de su equipo lo hayan comprendido.

---

**Reflexión de grupo:** Al finalizar la actividad cada miembro del grupo debe:

- Enumerar 1 cosa que el equipo hizo bien.
- Enumerar 1 cosa que cada miembro del grupo hizo bien.
- Enumerar 1 cosa que el grupo puede hacer mejor la próxima vez.
- Decidir si firman el acuerdo de objetivos.

---

**Dinámica:** CABEZAS NUMERADAS

*\*Está dinámica se repite durante 4 sesiones*

---

**Tema:** Calcular una nómina

---

**Objetivos formativos:** Al finalizar la actividad los alumnos serán capaces de calcular nóminas diarias y mensuales.

---

**Tamaño de los grupos:** 3-4 miembros.

---

**Materiales:** El mapa conceptual elaborado por el equipo, dossier con las actividades y nóminas en blanco para rellenar.

---

**Tarea del grupo:** Calcular las nóminas propuestas.

- 1) *Introducción tema + explicación dinámica 5'*
- 2) *Realización actividades + corrección grupal: 45'*
- 3) *Reflexión sobre el trabajo en grupo: 5'*

---

**Roles:**

- *Rol 1: Secretario.*
- *Rol 2: Moderador.*
- *Rol 3: Portavoz*
- *Rol 4: Gestor del orden y del tiempo.*

---

**Criterio del éxito:** Cualquier miembro del grupo es capaz de calcular las nóminas propuestas correctamente y de explicar cómo lo han hecho.

---

**Responsabilidad individual:** El profesor selecciona un miembro al azar del grupo para que demuestre su maestría respondiendo a las preguntas que se le planteen.

---

**Interdependencia positiva:** La nota de las actividades individuales que deberán realizar en las siguientes sesiones (cuando acabemos con estas dinámicas) será la nota media obtenida por todos los componentes del grupo en sus actividades individuales.

---

**Comportamientos esperados:** Todos colaboran, aportan, explican, sugieren, preguntan dudas, se animan y verifican que todos lo hayan entendido.

---

**Reflexión de grupo:** Al finalizar la actividad cada miembro del grupo debe:

- Enumerar 1 cosa que el equipo hizo bien.
  - Enumerar 1 cosa que cada miembro del grupo hizo bien.
  - Enumerar 1 cosa que el grupo puede hacer mejor la próxima vez.
  - Decidir si firman el acuerdo de objetivos.
- 

---

**Dinámica 4: PÁGINAS AMARILLAS**

---

**Tema:** La nómina (repasso final)

---

**Objetivos formativos:** Aclarar dudas y repasar el tema.

---

**Tamaño de los grupos:** toda la clase.

---

**Materiales:** Páginas Amarillas.

---

**Tarea del grupo:** Preguntar y resolver dudas

- 1) *Introducción + explicación dinámica 5'*
- 2) *Preguntas y dudas 50'*

---

**Roles:** No hay roles.

---

**Criterio del éxito:** Cualquier estudiante es capaz de explicar el servicio ofrecido en su anuncio.

---

**Responsabilidad individual:** El profesor selecciona al anunciante que debe resolver la duda de su compañero. Si varios anunciantes ofrecen el mismo servicio, se hará a sorteo.

---

**Interdependencia positiva:** Aunque esta dinámica se desarrolla de manera individual, se premia a los grupos de trabajo en los que han trabajado los alumnos a lo largo de la unidad didáctica con 0,50 puntos si todos sus miembros han sido capaces de responder correctamente y resolver las dudas planteadas por sus compañeros.

---

**Comportamientos esperados:** Todos preguntan dudas, colaboran, aportan, explican y se animan.

---

### 6.3 SUSPENSIÓN DE LAS CLASES DEBIDO AL ESTADO DE ALARMA POR LA COVID-19

Tal y como se recoge en la temporalización, las sesiones estaban programadas, coincidiendo con mi periodo final de prácticas en el centro, para las semanas del 16 de marzo a 6 de abril de 2020, ambas incluidas.

El día 14/03/2020 se declaró el estado de alarma en todo el país debido a la crisis sanitaria provocada por la pandemia de la COVID-19. Entre otras medidas, como por todos es sabido, se acordó la suspensión de las clases presenciales.

Ello supuso que para poder continuar con la elaboración de mi TFM haya tenido que adaptar las dinámicas de aprendizaje cooperativo planteadas inicialmente a la docencia virtual.

## 7. APRENDIZAJE COOPERATIVO Y DOCENCIA VIRTUAL

Existen estudios que demuestran que la metodología cooperativa es una de las más idóneas para ser aplicada a la docencia virtual.

En este sentido, Salmerón, Rodríguez y Gutiérrez (2010) en su investigación sobre metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual destacan que el aprendizaje cooperativo es una modalidad adecuada para el b-learning, y concluyen que *“las experiencias analizadas indican claramente que el uso de las plataformas virtuales como optimizadoras de la comunicación facilitan el aprendizaje colaborativo-cooperativo independiente del nivel educativo de los estudiantes.”*

En esta misma línea, Rubia y Guitert (2014) en su presentación *“¿La revolución de la enseñanza? El aprendizaje colaborativo en entornos virtuales”* dicen que *“en la actualidad, la tecnología ha desarrollado unos sistemas ubicuos, que permiten al usuario la realización de acciones de manera totalmente transparente y sin percibir la tecnología que lo soporta. Las acciones se realizan con recursos que integran aplicaciones con la totalidad de las acciones que el usuario necesita para realizar procesos de aprendizaje colaborativos-cooperativos”*.

Siguiendo con esta corriente, Herrada y Baños (2018) en su estudio sobre el aprendizaje cooperativo a través de las nuevas tecnologías concluyen que *“existe un creciente interés por parte de docentes e investigadores a la hora de implementar el aprendizaje cooperativo haciendo uso de plataformas virtuales de enseñanza-aprendizaje, así como de redes sociales o cursos MOOC, a la vez que se observa un elevado nivel de satisfacción por parte de docentes y discentes involucrados en dichas experiencias”*.

Asimismo, Feldery y Brent (2001) en su publicación “Effective strategies for cooperative learning” en relación a la utilización de la metodología de aprendizaje cooperativo en la docencia online afirman que si que es posible y que con las herramientas adecuadas los grupos virtuales pueden prácticamente duplicar su experiencia en grupos cooperativos presenciales.

Es por tanto un hecho contrastado que el aprendizaje cooperativo es una buena metodología para ser aplicada en la docencia telemática. Pero ¿con qué herramientas contamos para ello?

No es el objeto de este estudio analizar las distintas herramientas. Sin embargo, sí que considero relevante poner de relieve las herramientas que otros estudios han analizado y considerado adecuadas para introducir técnicas de aprendizaje cooperativo en la docencia on-line.

Para ello me basaré, por un lado, en la adaptación que Díaz y Morales (2009) han presentado sobre la recopilación que Colvin y Mayer (2008) realizaron sobre los recursos tecnológicos que favorecen el aprendizaje cooperativo-colaborativo, y por otro lado, en la revisión bibliográfica que Herrada y Baños (2018) han presentado sobre trabajos de investigación que hayan abordado el estudio del aprendizaje cooperativo a través de las nuevas tecnologías.

Sobre la base de los anteriores estudios en la siguiente tabla presento un resumen de las herramientas que tenemos a nuestra disposición para introducir técnicas de aprendizaje cooperativo en la docencia on-line:

**Tabla 2:** Herramientas informáticas para implementar el aprendizaje cooperativo en la docencia virtual

|  | <b>Recurso</b>                    | <b>Descripción</b>   | <b>Algunos ejemplos</b>                                |
|--|-----------------------------------|--|--|
| Plataformas virtuales de enseñanza-aprendizaje | Aulas virtuales                   | Permiten gestionar asignaturas mediante la inclusión de contenidos multimedia y herramientas de evaluación y comunicación (chats, foros...).   | Moodle<br>WebCT<br>Blackboard learn<br>Cisco           |
| Herramientas para la comunicación              | Correo electrónico                | Dos o más participantes se comunican en tiempo diferido (asincrónicamente) por texto. Los mensajes se envían y reciben a un correo electrónico individual.   | Gmail<br>Hotmail<br>Yahoo                              |
|  | Chats                             | Dos o más participantes comunicándose en tiempo real (sincrónicamente) por texto.  | Los propios chats dentro de las plataformas virtuales. |
|  | Salas de trabajo (breakout rooms) | Usados para grupos pequeños dentro de aulas virtuales o conferencias en línea en comunicación sincrónica. Permiten la utilización de video, audio, chat, pizarra y compartir pantalla. Se pueden grabar las reuniones. | Google meet<br>Zoom<br>Skype                           |

|  |                                    |   |  |
|--|------------------------------------|---|--|
|  | Videoconferencias                  | Pueden utilizarse para grupos pequeños, grupos grandes o incluso entre pares en comunicación sincrónica. Permiten la utilización de video, audio, chat, pizarra y compartir pantalla. Se pueden grabar las reuniones.   | Google meet<br>Zoom<br>Skype               |
|  | Blogs                              | Es un sitio web donde los individuos escriben comentarios de un tema particular. Los visitantes pueden comentar.<br>Son un medio de comunicación colectivo que promueve la creación y consumo de información original que provoca, con mucha eficiencia, la reflexión personal y el debate.   | Google blogger                             |
|  | Foros                              | Lugar virtual que se utiliza para reunirse, intercambiar ideas y opiniones, y llegar a acuerdos. Los temas pueden venir propuestos o los puede proponer cada uno. Pueden estar abiertos a todo el público o se privados y limitar sus participantes. La comunicación es asincrónica y queda registrada a lo largo del tiempo, de tal forma que se acumulan y entre los usuarios los van complementando. | Los propios foros dentro del aula virtual. |
| Herramientas para la gestión de contenidos en común. | Sistemas de almacenaje compartidos | Permiten el almacenamiento de archivos en la red y compartir documentos.  | Dropbox<br>Drive                           |
|  | Archivos compartidos               | Son herramientas que ofrecen la posibilidad de crear un documento, una presentación o una hoja de cálculo, acceder a ellos desde cualquier ordenador o dispositivo, y también te permite compartir los documentos para que varias personas trabajen sobre él, incluso, al mismo tiempo. Permite el trabajo sincrónico y asincrónico.  | Google docs                                |
|  | Wikis                              | La estructura es igual que la de un blog. La diferencia es que en este caso cualquier persona puede editar sus contenidos aunque hayan sido creados por otra.   | Wikispaces                                 |
|  | Webquest                           | Propuesta didáctica de búsqueda guiada que utiliza principalmente recursos de internet.   | Google sites<br>Zunal<br>Webquest creator  |
|  | E-portfolios                       | Colección de notas, documentos, imágenes, vídeos y resoluciones de tareas y ejercicios que registra el trabajo realizado por un estudiante, o grupo de trabajo.   | Google sites<br>Mahara                     |
| Redes sociales                                       | Redes sociales                     | Sitio web en la que los participantes intercambian información y contenidos.  | Whatsapp<br>Twitter<br>Linkedin            |

Fuente: Elaboración propia

## **8. ADAPTACIÓN DE LAS DINÁMICAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO SELECCIONADAS A LA DOCENCIA VIRTUAL**

El planteamiento de las sesiones y desarrollo de las dinámicas propuestas es el mismo. Lo único que cambia es que en lugar de realizarse presencialmente se llevan a cabo online, con las adaptaciones y herramientas, que seguidamente se exponen:

### **A) Rompecabezas o Puzzle de Aronson**

La sesión empieza con una videollamada grupal utilizando la aplicación Google Meet. En esta videollamada el profesor introduce el tema y explica la dinámica y dónde están los materiales necesarios para desarrollarla y comprueba que todos puedan acceder y que no haya ninguna duda.

Esta videollamada estará abierta toda la sesión para que el profesor pueda comunicarse con todos los alumnos a la vez y guiar la actividad.

Los materiales se cuelgan en el aula virtual. Para esta sesión habría los siguientes documentos:

Documento 1: PDF con el listado de los grupos de trabajo iniciales.

Documento 2: PDF por cada grupo inicial con su “Sala de Trabajo” (videollamada grupal incluyendo al profesor a través de Google Meet). En este documento habría que incluir:

- Link a la “Sala de Trabajo”.
- Explicación y distribución de los roles.
- Se les informa que habrán recibido un email individual con el material asignado.
- Google doc (word) “Reflexión grupo” guardado en Drive.
- Acuerdo de objetivos.

Documento 3: PDF con el listado de los grupos de trabajo de los expertos.

Documento 4: PDF por cada grupo de expertos con su “Sala de Trabajo”

- Link a la “Sala de Trabajo”.
- Explicación y distribución de los roles.
- Google doc (word) “Notas-esquema” guardado en Drive.

El siguiente paso de la dinámica sería la lectura individual del material asignado. Se pedirá a los alumnos que accedan al material y que preparen individualmente su parte.

Transcurrido el tiempo asignado a esta tarea, el profesor a través de la videollamada grupal avisará y dará paso a la siguiente actividad de la dinámica.

Seguidamente, los alumnos deberán acceder a la sala de trabajo del grupo de expertos y conectarse a su reunión. Antes de comenzar con la actividad se repartirán los roles. Una vez hecho esto, intercambiarán información, ahondarán en conceptos claves, clarificarán dudas y elaborarán un esquema común de su materia.

El esquema lo elaborarán en el documento de Google doc habilitado.

El profesor tendrá acceso a todas las salas de trabajo para hacer seguimiento y poder resolver dudas.

Cuando haya finalizado el tiempo, el profesor avisará a través de la videollamada grupal y dará paso a la siguiente actividad de la dinámica.

A continuación, los alumnos deberán acceder a la sala de trabajo del grupo inicial y conectarse a su reunión. Antes de comenzar con la actividad se repartirán los roles.

Luego, cada alumno se responsabiliza de explicar al resto del grupo la parte que ha preparado. Al final de la dinámica todos deben ser capaces de explicar el tema objeto de estudio y deben firmar un acuerdo de objetivos.

El profesor tendrá acceso a todas las salas de trabajo para hacer seguimiento y poder resolver dudas.

Terminado el tiempo asignado a esta tarea todos se conectarán a la videollamada grupal y el profesor formulará aleatoriamente preguntas a un miembro del equipo quien deberá demostrar su maestría sobre la materia.

Antes de concluir la sesión cada miembro del grupo deberá introducir en el google doc habilitado su reflexión del trabajo en grupo:

- Enumerar 1 cosa que el equipo hizo bien.
- Enumerar 1 cosa que cada miembro del grupo hizo bien.
- Enumerar 1 cosa que el grupo puede hacer mejor la próxima vez.

Así como también decidir si firman o no el acuerdo de objetivos y por qué.

Todas las sesiones se grabarán y se colgarán para que todos los miembros del grupo puedan tener acceso a ella cuando lo necesiten. Las grupales estarán abiertas para todos los alumnos y las de los grupos tendrán contraseña de acceso para que sólo puedan acceder los miembros de ese equipo.

## **B) Mapa conceptual a 4 bandas**

La sesión empieza con una videollamada grupal utilizando la aplicación Google Meet. En esta videollamada el profesor introduce la dinámica, informa de dónde están los materiales necesarios para desarrollarla y comprueba que todos tengan acceso a los materiales y que no haya ninguna duda.

Esta videollamada estará abierta toda la sesión para que el profesor pueda comunicarse con todos los alumnos a la vez y guiar la actividad.

Los materiales se cuelgan en el aula virtual. Para esta sesión habría los siguientes documentos:

Documento 1: PDF con el listado de los grupos de trabajo.

Documento 2: PDF por cada grupo de trabajo con su “Sala de Trabajo” (videollamada grupal incluyendo al profesor a través de Google Meet). En este documento habría que incluir:

- Link a la “Sala de Trabajo”.
- Explicación y distribución de los roles.
- Google doc (word) “Mapa conceptual” guardado en Drive.
- Google doc (word) “Reflexión grupo” guardado en Drive.
- Acuerdo de objetivos.

El siguiente paso de la dinámica sería la elaboración individual del material asignado. Se pedirá a los alumnos que preparen individualmente su parte del mapa conceptual.

Transcurrido el tiempo asignado a esta tarea, el profesor a través de la videollamada grupal avisará y dará paso a la siguiente actividad de la dinámica.

Seguidamente, los alumnos deberán acceder a la sala de trabajo del grupo y conectarse a su reunión. Antes de comenzar con la actividad se repartirán los roles. Una vez hecho esto pondrán en común su trabajo y repasarán los apartados y contenidos con el fin de elaborar conjuntamente un mapa conceptual de todo el contenido.

El mapa conceptual lo elaborarán en el documento de Google doc habilitado y deberán colgar la actividad en el aula virtual.

El profesor tendrá acceso a todas las salas de trabajo para hacer seguimiento y poder resolver dudas.

Terminado el tiempo asignado a esta tarea todos se conectarán a la videollamada grupal y el profesor formulará aleatoriamente preguntas a un miembro del equipo quien deberá demostrar su maestría sobre la materia.

Antes de concluir la sesión cada miembro del grupo deberá introducir en el google doc habilitado su reflexión del trabajo en grupo:

- Enumerar 1 cosa que el equipo hizo bien.
- Enumerar 1 cosa que cada miembro del grupo hizo bien.
- Enumerar 1 cosa que el grupo puede hacer mejor la próxima vez.

Así como también decidir si firman o no el acuerdo de objetivos y por qué.

Todas las sesiones se grabarán y se colgarán para que todos los miembros del grupo puedan tener acceso a ella cuando lo necesiten. Las grupales estarán abiertas para todos los alumnos y las de los grupos tendrán contraseña de acceso para que sólo puedan acceder los miembros de ese equipo.

### C) Cabezas numeradas

La sesión empieza con una videollamada grupal utilizando la aplicación Google Meet. En esta videollamada el profesor introduce la dinámica, informa de dónde están los materiales necesarios para desarrollarla y comprueba que todos tengan acceso a los materiales y que no haya ninguna duda.

Esta videollamada estará abierta toda la sesión para que el profesor pueda comunicarse con todos los alumnos a la vez y guiar la actividad.

Los materiales se cuelgan en el aula virtual. Para esta sesión habrá los siguientes documentos:

Documento 1: PDF con el listado de los grupos de trabajo.

Documento 2: PDF por cada grupo de trabajo con su “Sala de Trabajo” (videollamada grupal incluyendo al profesor a través de Google Meet). En este documento habría que incluir:

- Link a la “Sala de Trabajo”.
- Explicación y distribución de los roles.
- Dossier actividades.
- PDF editable “Nómina en blanco” guardado en Drive.
- Google doc (word) “Notas” guardado en Drive.
- PDF acuerdo objetivos.

Seguidamente, los alumnos deberán acceder a la sala de trabajo del grupo y conectarse a su reunión. Antes de comenzar con la actividad se repartirán los roles. Una vez hecho se pondrán a trabajar y a calcular y cumplimentar las nóminas.

Las correcciones de las nóminas se harán en la videollamada grupal. El profesor preguntará aleatoriamente a los miembros de cada equipo.

Durante la sesión los alumnos trabajarán en sus salas de trabajo y las correcciones serán grupales. El profesor marcará los tiempos.

Las nóminas calculadas deberán colgarlas en el aula virtual.

Antes de concluir la sesión cada miembro del grupo deberá introducir en el google doc habilitado su reflexión del trabajo en grupo:

- Enumerar 1 cosa que el equipo hizo bien.
- Enumerar 1 cosa que cada miembro del grupo hizo bien.
- Enumerar 1 cosa que el grupo puede hacer mejor la próxima vez.

Así como también decidir si firman o no el acuerdo de objetivos y por qué.

Todas las sesiones se grabarán y se colgarán para que todos los miembros del grupo puedan tener acceso a ella cuando lo necesiten. Las grupales estarán abiertas para todos los alumnos y las de los grupos tendrán contraseña de acceso para que sólo puedan acceder los miembros de ese equipo.

## D) Páginas amarillas

Con carácter previo a esta última sesión de repaso los alumnos habrán de:

- Añadir una pregunta (duda) cada uno al listado. A tal efecto se habilitará un Google doc (word) "Preguntas" guardado en Drive
- Elaborar su anuncio para las páginas amarillas y entregarlo a través del aula virtual.

El profesor antes de la sesión confeccionará el libro de "Páginas Amarillas" del tema y revisará y estructurará las preguntas, así cómo que anunciante deberá responder a cada pregunta.

La sesión se desarrollará en su totalidad a través de una videollamada grupal utilizando la aplicación Google Meet. En esta sesión el profesor guiará la clase. Leerá la pregunta planteada y dirá qué anunciante en "Páginas Amarillas" tiene que responderla.

Está será la dinámica de toda la sesión.

La sesión se grabará y se colgará para que todos los miembros del grupo puedan tener acceso a ella cuando lo necesiten.

Las sesiones planteadas para trabajo individual tendrán lugar a través de videollamada grupal utilizando la aplicación Google Meet. Todos los alumnos deberán tener la cámara conectada y trabajar en el PDF editable elaborado para cada uno de ellos.

Los enunciados de cada ejercicio serán diferentes y el tiempo estará limitado. La nota media de los integrantes del grupo será la nota de todos para esta actividad. Con las anteriores limitaciones se intenta evitar que los alumnos se ayuden o copien entre ellos, en la medida de lo posible.

Del mismo modo que las sesiones de trabajo individual se desarrollaría el examen.

Lo previsible es que llevar a cabo estas actividades requiera de alguna sesión más de las previstas para su implementación presencial. Por este motivo, habría que prever la posibilidad de poder extender 1 o 2 sesiones aparte de las programadas.

## 9. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS

Para la recogida y posterior análisis de los datos se han utilizado distintos instrumentos.

En primer lugar, se ha realizado una entrevista a la profesora del módulo de FOL del grupo objeto de análisis. La entrevista es de tipo semiestructurada, es decir, sigue un esquema inicial pero está abierta a incorporar nuevas preguntas. Se realizó telefónicamente debido a la actual situación social. La entrevista se estructura en 4 partes diferenciadas.

1. El módulo de FOL: es este bloque se pregunta por la metodología de aprendizaje utilizada por ella en sus clases, el sistema de evaluación así como su opinión en relación a las características del módulo (número de horas, dificultad, convalidaciones.....).
2. La metodología de aprendizaje cooperativo: en este apartado se pregunta sobre el nivel de conocimiento que tiene la entrevistada sobre esta metodología; y su opinión respecto de la posibilidad de introducir esta metodología en sus clases.
3. Formación del profesorado: en este bloque se aborda el tema de la formación continua del profesorado; su formación y experiencia con la metodología de aprendizaje cooperativo y la formación y experiencia del resto de profesores del departamento con esta metodología didáctica.
4. Experiencia personal con la docencia virtual: en este apartado se busca conocer la experiencia de la entrevistada con la docencia virtual: experiencia previa, formación, herramientas, metodología, reflexión sobre este método de enseñanza, adecuabilidad para la formación profesional y preocupaciones.

En segundo lugar, se han utilizado distintos formularios.

Es importante poner de relieve que el primer cuestionario, como se expone a continuación, tiene como objetivo recabar información, por ello, su puesta en marcha es previa, esto es, antes de, comenzar con las actividades que siguen la metodología objeto de este estudio.

Los otros tres formularios sí que se ponen en marcha después de la haber implementado la metodología porque, uno, tiene como finalidad valorar si las medidas han sido efectivas de acuerdo a los objetivos iniciales (asimilación/adquisición de contenidos, relaciones personales y motivación), otro, obtener feedback de los alumnos, y el último, analizar la experiencia de los alumnos con la docencia virtual.

A continuación se explica el contenido y objetivo de los distintos formularios.

El primero de los cuestionarios tiene como objetivo la planificación de la docencia online y el conocimiento y opinión de los alumnos sobre la metodología de Aprendizaje Cooperativo.

Este cuestionario consta de 2 apartados. El primer bloque busca analizar las herramientas y disponibilidad de los alumnos para la docencia virtual. Este apartado servirá para analizar si es posible llevar a cabo la investigación objeto de este estudio. Tiene 14 preguntas, todas ellas relativas a las herramientas, carga familiar, formación en informática y disponibilidad de los alumnos.

El segundo bloque tiene como objetivo examinar el conocimiento y la experiencia del alumnado en relación al aprendizaje cooperativo y si saben diferenciarlo del trabajo en equipo.

Esta sección servirá para obtener feedback sobre sus conocimientos previos en esta metodología de aprendizaje y saber de qué nivel partimos. Este apartado tiene 5 preguntas todas ellas relativas al conocimiento y experiencia de los alumnos con esta metodología.

Las respuestas a todas las preguntas del formulario se realizan a través de preguntas de selección y de escalas valorativas. Se adjunta como ANEXO 1 copia del formulario.

El segundo de los cuestionarios tiene como objetivo conocer la opinión de los alumnos sobre el aprendizaje cooperativo como metodología didáctica para la asignatura de FOL en el CFGM de Gestión Administrativa frente a la clase tradicional. El formulario consta de 3 bloques y las respuestas se recogen mediante una escala valorativa del 1 al 5, correspondiendo el 1 a muy en desacuerdo y el 5 a totalmente de acuerdo. Se acompaña como ANEXO 2 copia del cuestionario.

En la primera parte del cuestionario, compuesta de 6 preguntas, los alumnos debían valorar la adquisición y comprensión de los contenidos comparando las metodologías más teóricas frente a las cooperativas.

En la segunda parte del cuestionario, integrada por 6 afirmaciones, los estudiantes deben valorar comparativamente el desarrollo de las relaciones personales a través de las afirmaciones planteadas.

En la tercera parte del cuestionario, compuesta de 6 ítems, los alumnos debían comparar la motivación que les generaba la clase magistral frente a la cooperativa.

El tercero de los formularios tiene como objetivo que el profesor reciba feedback de los alumnos sobre el ambiente en clase y las habilidades de enseñanza. Consta de 18 preguntas. Las respuestas se realizan a través de escalas valorativas. Se aporta como ANEXO 3 copia del cuestionario.

El cuarto de los cuestionarios busca analizar la experiencia de los alumnos con la docencia virtual. Es un formulario corto, de 12 preguntas, que se contestan a través de preguntas de selección y de escalas valorativas, con el objetivo de obtener un feedback sobre su experiencia con la docencia virtual durante la suspensión de las clases por el COVID-19. Se aporta como ANEXO 4 copia del cuestionario.

## **10. ANÁLISIS DE LOS DATOS**

### **10.1 MUESTRA**

La muestra utilizada para los cuestionarios ha sido el alumnado del centro IES Botànic Cavanilles de La Vall d' Uixó (Castellón), matriculados en el módulo del Formación y Orientación Laboral del Ciclo Formativo de Grado Medio de Gestión y Administración (n=13).

La muestra seleccionada para la entrevista es la profesora de FOL de este grupo (n=1).

Por lo tanto, la muestra total se compone de la profesora de FOL y de los alumnos (n=14).

La profesora es una informante clave de la realidad educativa del centro debido a su profesión y conoce de primera mano las necesidades específicas de los alumnos y del propio módulo. Tiene 56 años y 30 años ejerciendo la profesión docente. Las características del alumnado se recogen en la siguiente tabla:

**Tabla 3:** Muestra alumnos

|                 |                               | Alumnado (n=13) |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|
| Sexo            | Masculino                     | 5               |
|                 | Femenino                      | 8               |
| Edad            | Media                         | 18              |
| Ciclo Formativo | CFGM Gestión y Administración | 13              |
| Régimen         | Diurno                        | 13              |
| Modalidad       | Presencial                    | 13              |

**Fuente:** Elaboración propia

## 10.2 RESULTADOS

Los resultados de la entrevista, atendiendo a las distintas dimensiones abordadas son los siguientes:

Con respecto a la metodología de aprendizaje utilizada por la profesora en el módulo de FOL explica que en clase trabajan con un manual de referencia y que suele combinar las sesiones expositivas, siempre previas, con la realización de ejercicios y casos prácticos, casi siempre individualmente. Su objetivo con la realización de casos prácticos y ejercicios es que los alumnos acudan más a la comprensión y no tanto a la memorización.

En cuanto al sistema de evaluación, en su caso, realiza una evaluación continua, si los alumnos cumplen los requisitos de asistencia. Evalúa cada tema individualmente. El 40% de la nota se obtiene de los ejercicios, actividades y trabajos realizados, y el restante 60% es la nota del examen. Generalmente el 50% del examen es de contenido teórico, preguntas cortas y tipo test, y el restante 50% es de contenido práctico.

En caso de no cumplir el requisito de asistencia la evaluación no es continua y la nota de los alumnos se basa en la nota de su examen trimestral.

Esta docente considera que no es un módulo difícil de aprobar pero que teniendo en cuenta su carácter transversal y la importancia de su contenido para el futuro laboral no debe ser percibido por los alumnos como “algo de relleno”.

En referencia al número de aprobados la entrevistada expone que generalmente el número de aprobados de este módulo está en la media del resto de materias y que normalmente lo aprueban los mismos que aprueban el resto de módulos.

Por último, explica que es un módulo con poca carga lectiva (3 horas semanales) para el volumen de contenido que hay que impartir. También comenta que ella ha decidido impartir el mismo nivel de dificultad y exigencia tanto en los Ciclos Formativos de Grado Medio como en los Ciclos Formativos de Grado Superior porque FOL es un módulo convalidable y todo aquel que puede lo convalida. Con esta decisión busca asegurarse que todos los alumnos, de un nivel u otro, aprovechen al máximo este módulo.

En relación a la metodología de aprendizaje cooperativo, manifiesta que la conoce por lo que ha leído y aprendido por su cuenta, pero que, nunca la ha aplicado en sus clases porque considera que requiere de mucho tiempo (algo que como ha dicho escasea en este módulo) y que ni los alumnos ni ella están preparados para trabajar de este modo.

Considera que podría ser una metodología útil para el módulo de FOL pero como complemento a otras metodologías más tradicionales.

Al hilo de lo anterior, en cuanto a la formación del profesorado, la entrevistada manifiesta que en su caso particular, su formación para esta metodología es nula, y que no le consta que ningún compañero de su departamento tenga formación específica en esta metodología didáctica y este aplicando técnicas de aprendizaje cooperativo en sus clases.

La entrevistada reflexionó que la formación continuada del profesorado debería ser de obligado cumplimiento, como una parte más de sus obligaciones.

En lo referente a su experiencia con la docencia virtual durante el periodo de suspensión de las clases, como consecuencia de la COVID-19, la entrevistada nos informa que antes de la crisis de la COVID-19 no había tenido ningún contacto con la docencia telemática y que se ha visto forzada, al igual que otros muchos compañeros, a tener que adaptarse a trabajar de este modo.

Reconoce que ha sido complicado adaptarse a trabajar virtualmente porque no tenía ninguna formación para ello y ni tan siquiera era conocedora de las herramientas que tenía para su disposición para poder adaptar sus clases. Añade que a ello se le suma el hecho de que el aula virtual del centro tardó prácticamente un mes en estar operativa.

Nos explica que las herramientas con las que ha venido trabajando estos meses son básicamente el correo electrónico, Google Meets y su teléfono personal.

En cuanto a la adaptación de sus clases la entrevistada nos informa que en su caso particular ha optado por fijar tareas semanales. Facilita el material a los alumnos (casi siempre escrito) y generalmente les pide que hagan resúmenes de la teoría y las actividades que propone.

En su caso ha decidido no impartir clases presenciales durante este periodo porque en el caso particular del CFGM de Gestión Administrativa, que es el que nos interesa en este estudio: a) no todos los alumnos tienen las herramientas necesarias para poder seguir las clases virtuales. Del total grupo (13), 3 alumnos no tienen ordenador, 4 estudiantes no tienen conexión a internet en casa, y 7 alumnos comparten ordenador con otros miembros de su familia, b) aproximadamente sólo 1/3 parte del grupo podría conectarse a las clases en su horario presencial, y c) el centro, al tiempo de esta entrevista, no ha podido facilitar herramientas a los alumnos que las necesitaban porque los recursos del centro son muy limitados y que hasta el momento ha sido imposible habilitar ningún sistema de préstamo de ordenadores, tablets y pinchos de conexión a internet. Ello ha supuesto que prácticamente la totalidad del grupo tuviese limitaciones para poder seguir las clases presencialmente a través de la docencia virtual y por lo tanto su decisión, para que ningún alumno se quedase atrás, fue no impartir clases presenciales.

De hecho, nos informa que un número importante de alumnos está presentando las tareas a mano, y que no está poniendo ninguna objeción porque su principal interés es que todos puedan terminar el curso sin sentirse discriminados por no tener las herramientas necesarias para afrontar este periodo de docencia online que ha venido impuesto.

Lo que sí que ha hecho ha sido organizar videoconferencias, tanto grupales como individuales, como llamadas telefónicas para resolver dudas, y añade que su disponibilidad ha sido absoluta.

En términos, generales diría que su experiencia con la docencia virtual, no ha sido muy buena.

Considera que la implicación de todo el profesorado ha sido absoluta pero que le entristece que del grupo objeto de este estudio, 3 alumnos le han comunicado su decisión de dejarse el ciclo por sentir que se han descolgado del grupo y haber perdido toda motivación.

Además, le preocupa que de los alumnos que en principio continuarán con el ciclo, en torno a 2-3 se planteen no matricularse el año que viene si no se asegura el retorno a las aulas, y retomarlo el siguiente, porque su situación personal y familiar no les permite seguir con esta metodología educativa.

También le inquieta el hecho de que los ciclos formativos son eminentemente prácticos y que bajo su opinión a través de la docencia virtual no se está adquiriendo esta práctica que por el contrario es absolutamente necesaria para su formación. Pone como ejemplo a sus alumnos de CFGM de Electromecánica de Vehículos, y dice no es lo mismo estudiar una avería en un manual que ponerte a repararla.

Considera que para la formación profesional la mejor opción es la docencia presencial, pero que si esto no es posible, abogaría por una docencia semipresencial, en la que los alumnos puedan trabajar y aprender la parte más teórica de los módulos online pero que la práctica se realice en las aulas presencialmente.

La entrevistada dice que es necesario hacer una reflexión muy profunda sobre las consecuencias que la docencia virtual ha traído consigo y que es necesario que desde todos los niveles (administración, centro, familias, profesores y alumnos) se pongan a trabajar para minimizar los problemas detectados.

La profesora está totalmente de acuerdo con que lo que se ha conseguido, al menos en su caso, es más un autoaprendizaje guiado con el apoyo del profesorado para la resolución de dudas.

A continuación, pasamos a analizar los resultados de los cuestionarios:

El primero de los cuestionarios tenía como objetivo la planificación de la docencia online y averiguar qué conocimientos tenían los alumnos sobre la metodología del aprendizaje cooperativo.

Este formulario ha sido cumplimentado por un 77% de los alumnos (10 de 13) y los resultados obtenidos han sido los siguientes:

El 100% de los alumnos entrevistados tiene ordenador en casa.

Sin embargo, un 70% de ellos comparte el ordenador con otros miembros de su familia y un 10% de ellos no tiene conexión a internet en casa.

De los que tienen internet en casa un 60% manifiesta que puntualmente ha tenido problemas con la conexión a internet.

En este punto debemos poner de relieve que la profesora de FOL, como se ha expuesto en la entrevista, nos traslada que 3 alumnos no tienen ordenador en casa. Precisamente, estos 3 alumnos, coinciden con los que no han contestado el cuestionario.

Por lo tanto, esto supone que del total de la clase 3 alumnos, un 23% del grupo no tienen ordenador en casa y 4 estudiantes, un 31% de la clase, no tiene conexión a internet.

Consiguientemente, las primeras conclusiones que se extraen son:

- Que el 31% del grupo (4 de 13) no cuenta con las herramientas necesarias para afrontar este periodo de docencia online.
- Que el 54% de la clase (7 de 13) no puede disponer con libertad de las herramientas porque las comparte con otros miembros de su familia.

La suma de estas dos cifras supone que un 85% del grupo presenta limitaciones para poder trabajar con esta metodología (la docencia virtual).

La siguiente dimensión abordada ha sido saber si el centro ha facilitado herramientas (ordenador, tablet, conexión a internet...) a los alumnos que las necesitaban.

El 90% de los entrevistados dice que en ningún caso o casi ningún caso se han facilitado las herramientas. Lo que coincide con lo informado por la entrevistada, que en este sentido ha puesto de manifiesto que los recursos del centro son muy limitados y que hasta el momento ha sido imposible habilitar ningún sistema de préstamo de ordenadores, tablets y pinchos de conexión a internet.

En consecuencia, la segunda conclusión a la que llegamos es que el centro no ha facilitado las herramientas de trabajo necesarias para la docencia online a los alumnos que las necesitaban.

Estas limitaciones podrían paliarse, en parte, mediante el uso de smartphones. Respecto a esto el 100% de los entrevistados ha contestado que dispone de smartphone pero que su tarifa de datos no es ilimitada. Esto nos lleva a concluir que los alumnos podrían hacer uso de su teléfono móvil puntualmente pero que esto no da solución a los problemas detectados.

En lo referente a cargas familiares un 40% de los entrevistados reconoce tener ascendientes o descendientes a su cargo. Y un 20% estudia y trabaja al mismo tiempo.

Esto supone limitaciones añadidas, más allá de las herramientas, que complican que los alumnos, en un periodo de docencia virtual, como el actual, en el que todos estamos en casa encerrados, puedan seguir las clases.

Seis de los encuestados dice no poder conectarse virtualmente en el horario habitual de las asignaturas. Si a esta cifra le sumamos los 4 alumnos que no tienen ordenador y/o conexión a internet, el total de alumnos que no asistirían a las clases virtuales es de 10 de un grupo de 13.

Esto nos lleva a la siguiente conclusión, que es que, de mantener las clases virtuales en su horario, de un total de 13 alumnos sólo asistirían 3, lo que equivale al 23% del grupo.

Una alternativa sería impartir las clases y grabarlas para que todos los alumnos puedan acceder a ellas cuando tengan disponibilidad. Esta solución, aunque paliaría en parte el problema de aquellos que comparten las herramientas con otros miembros de su familia o de los que trabajan o tienen cargas familiares, seguiría dejando fuera a los alumnos que no tienen las herramientas necesarias (4 de 13).

En cuanto a la formación informática del profesorado para afrontar la docencia virtual a la afirmación *"En general los profesores tienen la suficiente formación informática para afrontar este periodo de docencia online"* un 10% de los entrevistados dice estar en total desacuerdo y un 50% en desacuerdo. Ello se traduce en que un 60% de los alumnos entiende que los profesores no tienen la necesaria formación informática para afrontar la docencia online. Respecto a esta cuestión la entrevistada coincide con la opinión de los alumnos.

En contra, sólo un 20% de los entrevistados considera que tiene poca formación informática en herramientas de telestudio.

Por lo tanto, la siguiente conclusión que alcanzamos es que los profesores necesitan formación en informática y programas específicos que les ayuden a adaptar sus clases a la docencia virtual y que sería interesante incluir en el currículo de la asignatura de informática algunas sesiones dedicadas a explicar los programas y las herramientas disponibles para el teleestudio o teletrabajo.

En relación a los hallazgos obtenidos sobre los conocimientos que los alumnos tienen sobre la metodología del aprendizaje cooperativo los resultados son absolutamente clarificadores.

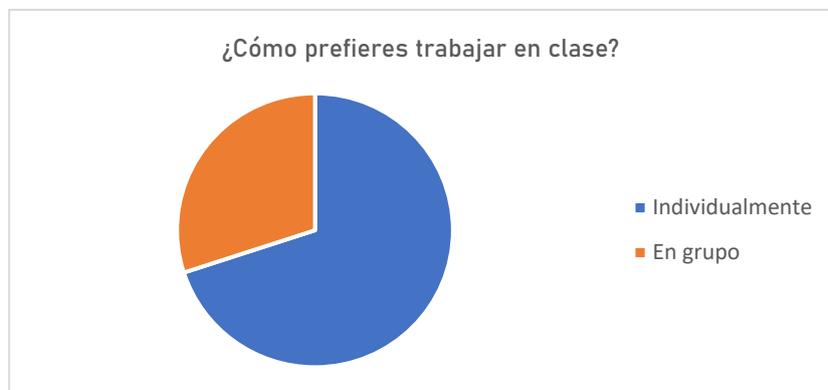
Las dos primeras preguntas se utilizan para averiguar si el alumnado conoce la metodología y la sabe identificar. Aunque un 50% de los entrevistados dice saber qué es el aprendizaje cooperativo esto no se refleja en la siguiente pregunta porque ninguno de los encuestados ha sabido identificar correctamente el supuesto que se empareja con el aprendizaje cooperativo.

Por lo tanto, la conclusión que se extrae es que, realmente, el alumnado no conoce este tipo de metodología didáctica.

En lo referente a la valoración del trabajo grupal poner de manifiesto dos resultados:

Por un lado, que la gran mayoría de los alumnos entrevistados, un 70%, prefiere trabajar individualmente que en grupo, lo que llama poderosamente la atención.

**Gráfico 1:** Preferencia metodología de trabajo



**Fuente:** Elaboración propia

Y por otro lado, que prácticamente la totalidad de ellos, un 90%, tiene la percepción de que en los trabajos grupales unos miembros siempre trabajan más que otros y que los que menos trabajan se benefician de los que más trabajan.

Ello nos lleva a concluir que existe un importante sesgo respecto a la percepción del alumnado del trabajo grupal.

Por último, preguntados por la asiduidad con la que trabajan en equipo en el módulo de FOL el 90% de los alumnos entrevistados, manifiesta que prácticamente nunca o casi nunca han trabajado en equipo en este módulo. Lo que parece consecuente con la metodología de enseñanza que la entrevistada utiliza en sus clases.

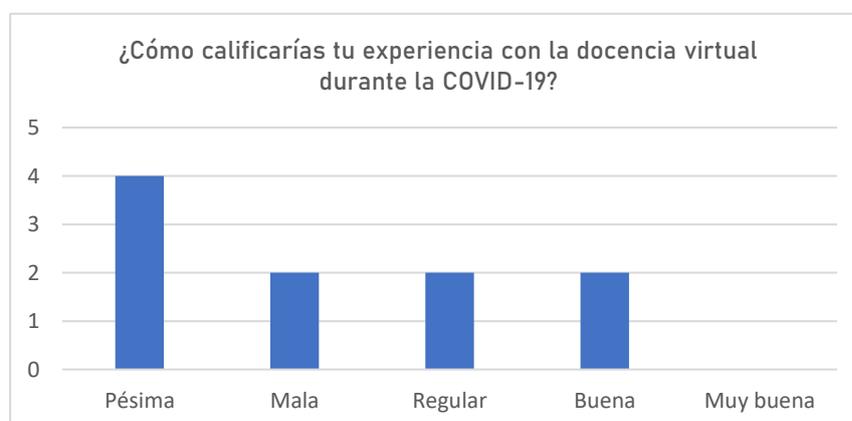
Por lo que respecta al segundo de los cuestionarios que tenía como objetivo comparar el aprendizaje tradicional con el aprendizaje cooperativo en el módulo de Formación y Orientación Laboral del Ciclo Formativo de Grado Medio de Gestión y Administración del centro IES Botànic Cavanilles de La Vall d' Uixó (Castellón) en cuanto a a) adquisición de contenidos, b) relaciones personales, y c) motivación, no ha sido cumplimentado por ningún alumno porque a la vista de los resultados del primer cuestionario para planificar la docencia online, la profesora del grupo, consideró que no era posible implementar las sesiones diseñadas para el aprendizaje cooperativo sin discriminar el aprendizaje de quienes no podían seguir las clases virtualmente, que como se ha expuesto, era un porcentaje muy elevado (el 77%). Lo anterior ha supuesto que no se haya podido llevar a cabo la investigación. Por lo tanto, no puede extraerse ninguna conclusión sobre el objeto de esta investigación.

Por este mismo motivo, al no llevarse a término el estudio, no se cumplimentó el tercero de los formularios, que tenía como finalidad que el profesor obtuviese feedback de los alumnos, ya no sobre la metodología, sino sobre su percepción sobre los conocimientos del profesor sobre la materia, el ambiente en clase y las habilidades de enseñanza, por lo que respecto de esta cuestión tampoco puede obtenerse ninguna conclusión.

Referente al último de los formularios relativo a la experiencia de los alumnos con la docencia virtual durante el periodo de la crisis sanitaria provocada por la COVID-19 los resultados obtenidos son los siguientes:

Como pregunta inicial se propone conocer cómo ha sido la experiencia de los alumnos con la docencia virtual. Un 40% de los entrevistados califica su experiencia con la docencia virtual durante la COVID-19 como "pésima" y un 20% como mala. En el siguiente gráfico pueden verse los resultados:

**Gráfico 2:** Calificación de la experiencia con la docencia virtual durante la COVID-19



**Fuente:** Elaboración propia

Los anteriores resultados nos llevan a la conclusión de que la mayor parte del grupo no está contento con su experiencia con la docencia virtual.

La siguiente pregunta tenía como objetivo recabar la opinión de los alumnos en cuanto a la carga de trabajo haciéndoles que comparasen las clases presenciales con la docencia online. El siguiente gráfico se recoge la opinión de los entrevistados:

**Gráfico 3:** Valoración carga trabajo



**Fuente:** Elaboración propia

La conclusión es muy clara. Los alumnos perciben que la carga de trabajo en la docencia virtual es superior a la de las clases presenciales.

La siguiente cuestión buscaba determinar si para los alumnos está siendo difícil mantener el ritmo de trabajo. Los resultados se recogen en el siguiente gráfico:

**Gráfico 4:** Valoración ritmo de trabajo

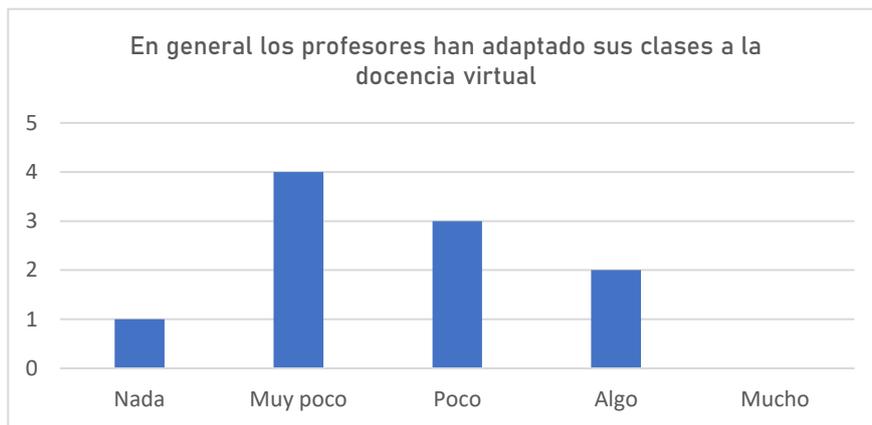


**Fuente:** Elaboración propia

Como se puede observar el resultado no ofrece lugar a dudas. El 80% está de acuerdo o muy de acuerdo con que mantener el ritmo de trabajo está siendo muy difícil.

La siguiente pregunta buscaba saber si los alumnos consideran que los profesores han adaptado sus clases a la docencia virtual. En el siguiente gráfico pueden verse los resultados:

**Gráfico 5** Valoración adaptación clases



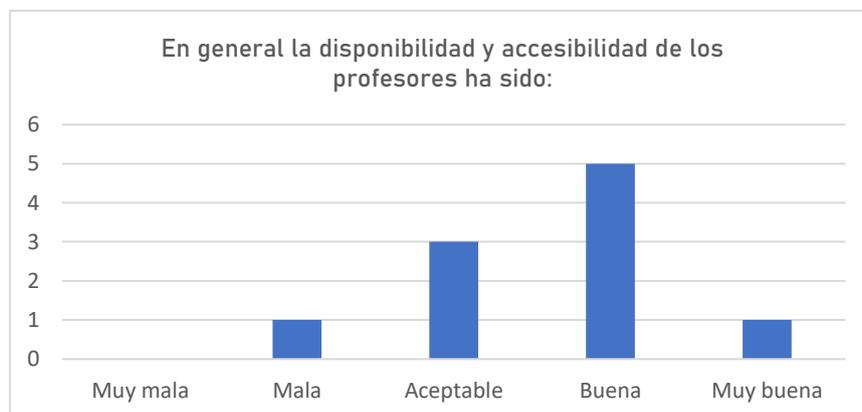
**Fuente:** Elaboración propia

La conclusión es negativa. El 80% de los entrevistados considera que los profesores han adaptado entre nada, muy poco o poco sus clases a la docencia virtual.

Un paso más allá la siguiente pregunta tenía como finalidad averiguar si los alumnos han percibido que los profesores han sido accesibles y han estado disponibles para ellos.

Respecto de esta cuestión los resultados obtenidos han sido los siguientes:

**Gráfico 6:** Valoración disponibilidad y accesibilidad del profesorado.



**Fuente:** Elaboración propia

Un 90% de los entrevistados consideran que la disponibilidad y accesibilidad de los profesores ha sido entre muy buena, buena y aceptable por lo que se podría afirmar que la disponibilidad y accesibilidad del profesorado ha sido en términos generales buena.

Las dos próximas preguntas tenían como objetivo, por un lado, identificar cuál ha sido el medio de comunicación más utilizado por los alumnos para comunicarse con sus profesores, y por otro, establecer un “top 3” de las herramientas informáticas más utilizadas por los alumnos durante este periodo de docencia telemática.

Con rotundidad podemos concluir que el medio de comunicación más utilizado por los alumnos para comunicarse con sus profesores ha sido el correo electrónico:

**Gráfico 7:** Valoración medio de comunicación más utilizado entre profesores y alumnos



**Fuente:** Elaboración propia

Respecto del segundo punto, la cuestión se planteó como una pregunta abierta *“Indica las 5 herramientas informáticas con las que has trabajado durante este periodo de docencia virtual (google Meet, Google Docs, Chats, Foros, Blogs, correo electrónico, salas de trabajo, aula virtual, redes sociales.....)”*. Tras analizar las distintas respuestas obtenidas por los alumnos podríamos concluir que el “top 3” de las herramientas más utilizadas por los alumnos en este periodo de docencia virtual es el siguiente:

1. Correo electrónico
2. Google Meet
3. Aula virtual

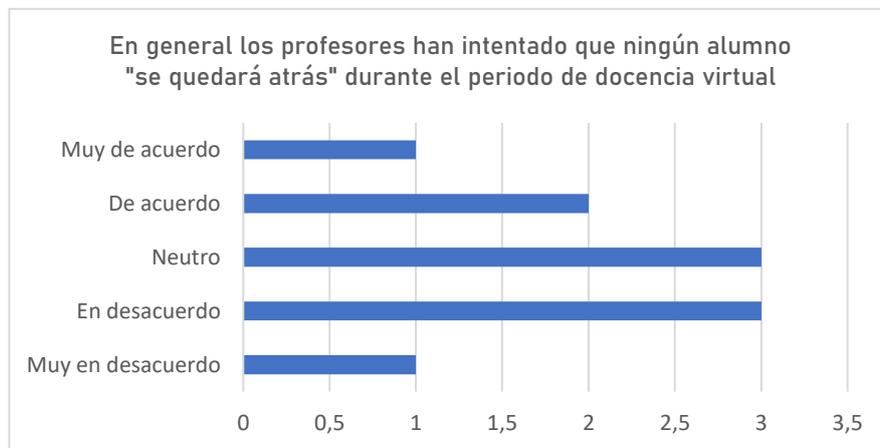
Las dos siguientes preguntas tenían como finalidad determinar el uso que los profesores han hecho de la herramienta “Google Meet” o similares (videoconferencias grupales).

En la primera de las dos preguntas se analizaba si se había utilizado la referida herramienta o alguna similar para dar clases ya sea dentro o fuera del horario habitual, y en la segunda, se analizaba si se había utilizado para la resolución de dudas, ya sean grupales o individuales.

La conclusión alcanzada es que los alumnos consideran que el uso que se ha hecho de esta herramienta ha sido más encarado para la resolución de dudas que para impartir clases. Lo que, en el caso de FOL, coincide con lo que nos dijo la entrevistada.

La próxima pregunta iba dirigida a analizar si los estudiantes han percibido el esfuerzo que nos traslada la entrevistada que se ha hecho por parte del profesorado de que nadie se quedará atrás como consecuencia de este periodo de docencia virtual. Los resultados obtenidos para esta cuestión han sido los siguientes:

**Gráfico 8:** Valoración del esfuerzo de los profesores para que ningún alumno se “quede atrás”



**Fuente:** Elaboración propia

Como se puede observar de los resultados la percepción de los alumnos ha sido muy dispar. Por este motivo, respecto de esta cuestión, no puede obtenerse una respuesta concluyente.

A continuación, preguntados si a lo largo del periodo de docencia virtual han trabajado en equipo en algún modulo el 100% de los entrevistados ha respondido que no, lo que nos lleva a concluir que durante el periodo de docencia virtual ningún profesor ha utilizado dinámicas grupales en sus módulos.

Como pregunta final se propone conocer si los alumnos consideran que se ha logrado una verdadera docencia a través de esta metodología. La conclusión es que no. La práctica totalidad de los alumnos (80%) coincide en afirmar que lo que se ha conseguido en este periodo de docencia virtual es un sistema de autoaprendizaje con los profesores como guías para la resolución de dudas.

### 10.3 CONCLUSIONES

Las conclusiones de este trabajo se exponen a partir de los resultados obtenidos a través de los instrumentos de evaluación.

A través de los cuestionarios se aprecia que existe por parte del alumnado un desconocimiento total de la metodología de aprendizaje cooperativo y un importante sesgo respecto a su percepción del trabajo grupal.

Sin embargo, al no haber sido posible llevar a cabo la investigación como consecuencia de la suspensión de las clases debido a la crisis sanitaria provocada por la COVID-19, en relación al objeto de este estudio, que era, comparar el aprendizaje tradicional con el aprendizaje cooperativo en el módulo de Formación y Orientación Laboral del Ciclo Formativo de Grado Medio de Gestión y Administración del centro IES Botànic Cavanilles de La Vall d' Uixó (Castellón) en cuanto a: a) adquisición de contenidos, b) relaciones personales, y c) motivación, no puede concluirse nada.

No obstante, la información obtenida respecto a la docencia virtual nos permite alcanzar una serie de conclusiones que, pese a no ser el objeto de este estudio, considero que son de gran importancia.

En cualquier caso, es importante, que estos resultados sean contextualizados. No es lo mismo elegir la docencia virtual a que está venga impuesta por las circunstancias. Es muy diferente. El que elige la docencia virtual, la elige a conciencia, cuenta con los medios necesarios para su desarrollo y el curso está pensado, diseñado y adaptado a esta modalidad. La imposición de la docencia virtual, como es el caso, es dónde tenemos que ubicar las conclusiones que se exponen a continuación:

- Existen limitaciones reales que impiden al alumnado seguir su proceso de aprendizaje online. Por un lado, están las barreras materiales, que son las herramientas, y por otro lado están las barreras personales, que son las situaciones personales y familiares de cada alumno.
- Se aprecia que existe una ausencia total de formación del profesorado en técnicas y herramientas para desarrollar sus clases virtualmente.
- Se detecta que no se ha logrado adaptar las clases a la docencia virtual ni en metodología, ni en carga y ritmo de trabajo, lo que ha provocado que muchos alumnos se hayan quedado atrás, o estén desmotivados y hayan decidido dejarse los estudios o retomarlos cuando les aseguren la vuelta a las aulas.
- Se observa que la disponibilidad y accesibilidad del profesorado ha sido buena.
- Las herramientas más utilizadas han sido el correo electrónico, Google Meets y el aula virtual.
- Se revela que lo que se ha conseguido es un sistema de autoaprendizaje con los profesores como guías para la resolución de dudas.
- Y, se coincide en calificar, en términos generales, por todas las partes involucradas, la experiencia en esta modalidad de aprendizaje como mala.

En vista de lo expuesto se puede concluir que la docencia virtual, en este caso en concreto, no ha sido efectiva. Tal y como proponía la entrevistada, personalmente también creo, que la modalidad de aprendizaje semipresencial hubiese conseguido paliar gran parte de las limitaciones detectadas, pero, dadas las circunstancias, tampoco era una opción que podía haberse tenido en consideración, si bien sí que sería interesante investigar sobre ello y analizar si es una buena metodología para la formación profesional.

## BIBLIOGRAFÍA

Abad-Guerrero, I. M., Castillo-Clavero, A.M.(2004). *Desarrollo de competencias directivas. Ajuste de la formación universitaria a la realidad empresarial*. Boletín económico ICE nº 2795, 1-3.

Barà, J., Domingo, J. (2005). *Taller de formación: técnicas de aprendizaje cooperativo*. Universidad Politécnica de Cataluña.

Cuseo, J, B. (1996). *Cooperative learning: A pedagogy for addressing contemporary challenges & critical issues in higher education*. Marymount College. News forums press.

Díaz-Barriga, F., Morales-Ramírez, L. (2008). *Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: un modelo de diseño instruccional para la formación profesional continua*. Tecnología y Comunicación Educativas Año 22-23. Nº 47-48.

Durán D. (2017). *¿Se puede aprender enseñando?* Aula 259. Marzo 2017. 35-40.

Felder, R. M., Brent, R. (2001). *Effective strategies for cooperative learning*. J. Cooperation and Collaboration in college teaching, nº 10 (2). 69-75.

Gil-Montoya, C., Baños-Navarro, R., Alías-Sáez, A., y Gil-Montoya, M.<sup>a</sup>. (2007) *Aprendizaje cooperativo y desarrollo de competencias*. 7ª Jornadas sobre aprendizaje cooperativo organizada por los grupos GIAC de la UPC y GREIDI de la UVA (JAC-07).

Herrada-Valverde, R.I., Baños-Navarro, R. (2018). *Aprendizaje cooperativo a través de las nuevas tecnologías: una revisión*. Revista d'innovació educativa @tic. Primavera (Enero-Junio 2018) nº 20. Pgs 10. Universitat de València.

Johnson, D. W., Johnson, R. T., Holubec, E.J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Editorial Paidós SAICF.

Johnson, D. W., Johnson, R. T, Smith K, A,. (1998). Active Learning: Cooperation in the College Classroom. The Annual Report of Educational Psychology in Japan. 47. 10.5926/arepj1962.47.0\_29.

Lobato-Fraile, C. (1997). *Hacia una comprensión del aprendizaje cooperativo*. Revista de psicodidáctica nº 4-1997, 59-76. Universidad del País Vasco.

Nuñez, J.C., González-Pumariega, S. (1996). *Motivación y aprendizaje escolar*. Congreso Nacional sobre la Motivación e Instrucción. 53-72.

Perez- Marrero, M. *Dinámicas cooperativas*. Perfeccionamiento del profesorado. Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad. Dirección General de Ordenación, Innovación y Promoción Educativa. Gobierno de Canarias.

Rastrollo-Hornillo, M.A., Castillo-Clavero, A, M,. (2003). *Nuevas TIC y estructura organizativa: de la burocracia vertical a la empresa red*. Dirección y Organización nº 30, 11-15.

Real Decreto 1631/2009 de 30 de octubre por el que se establece el título de Técnico en Gestión Administrativa y sus enseñanzas mínimas.

Rubia, B., Guitaret, M. (2014). *¿La Revolución de la enseñanza? El aprendizaje colaborativo en entornos virtuales*. Revista Comunicar nº 42 XXI. 10-14.

Salmerón, H., Rodríguez, S., Gutiérrez, C. (2010). *Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual*. Revista Comunicar nº 34 XVII. 163-171.

Soto-Cid, J., Silva-Gómez, D., Lago-Cancelo, M<sup>a</sup>. I., Gómez-Cantorna, C., Vidal-Tubío, R.A. & Fernández-Vázquez, A. (2015). *Análisis de la metodología de aprendizaje colaborativo en la impartición del módulo de Formación y Orientación Laboral (FOL)*. Innovación educativa 25, 207-2018.

<https://www.educaixa.com/es/-/el-aprendizaje-cooperativo-en-el-aula>. Johnson, D, W. (2017) en el ciclo de conferencias (R) evolución educativa de EduCaixa sobre el aprendizaje cooperativo en el aula.

## 11. ANEXOS

### 11.1 ANEXO 1

#### CUESTIONARIO PARA LA DOCENCIA ON-LINE

##### A) HERRAMIENTAS Y DISPONIBILIDAD PARA LA DOCENCIA VIRTUAL

|    |  |                   |                        |                  |                            |                |
|----|--|-------------------|------------------------|------------------|----------------------------|----------------|
| 1  | ¿Estudias y trabajas al mismo tiempo?  | SI                | NO                     |                  |                            |                |
| 2  | ¿Tienes descendientes o ascendientes a tu cargo?   | SI                | NO                     |                  |                            |                |
| 3  | ¿Tienes ordenador en casa?   | SI                | NO                     |                  |                            |                |
| 4  | ¿Compartes ordenador con otros miembros de tu familia?   | SI                | NO                     |                  |                            |                |
| 5  | ¿Tienes conexión a internet a casa?  | SI                | NO                     |                  |                            |                |
| 6  | Si has contestado que si a la pregunta anterior: ¿Has tenido problemas con la conexión a internet?                 | Nunca             | Puntualmente           | Constantemente   |                            |                |
| 7  | ¿Tienes smartphone con conexión a internet?  | SI                | NO                     |                  |                            |                |
| 8  | ¿Tu tarifa de datos en el móvil es ilimitada?  | SI                | NO                     |                  |                            |                |
| 9  | ¿El centro ha facilitado herramientas (ordenadores, tablets, conexión a internet...) a quienes no tenían?          | Nunca             | En casos muy concretos | En algunos casos | En la mayoría de los casos | Siempre        |
| 10 | El aula virtual ha estado operativa desde el primer momento de la docencia virtual                                 | SI                | NO                     |                  |                            |                |
| 11 | Si has contestado que no a la pregunta anterior: ¿Cuándo estuvo operativa y pudiste utilizarla con normalidad?     | Respuesta breve   |                        |                  |                            |                |
| 12 | ¿Puedes conectarte virtualmente en el horario habitual de las asignaturas?   | SI                | NO                     |                  |                            |                |
| 13 | ¿Crees que tienes la suficiente formación en informática para afrontar este periodo de docencia online?            | Muy en desacuerdo | En desacuerdo          | Neutro           | De acuerdo                 | Muy de acuerdo |
| 14 | En general los profesores tienen la suficiente formación informática para afrontar este periodo de docencia online | Muy en desacuerdo | En desacuerdo          | Neutro           | De acuerdo                 | Muy de acuerdo |

B) CONOCIMIENTOS SOBRE EL APRENDIZAJE COOPERATIVO

|   |   |                                     |            |               |         |
|---|---|-------------------------------------|------------|---------------|---------|
| 1 | ¿Sabes qué es el aprendizaje cooperativo?   | SI                                  | NO         |               |         |
|   |   |                                     |            |               |         |
| 2 | Que supuesto identificadas con el aprendizaje cooperativo:  | Señala el que crees que es correcto |            |               |         |
|   | Tenemos que hacer un resumen de un tema. Cada miembro se encarga de una parte y luego se juntan.                    |                                     |            |               |         |
|   | Cada miembro del equipo resume el tema completo y se decide entre todos cuál se presenta                            |                                     |            |               |         |
|   | Ninguno de los dos supuestos son correctos  |                                     |            |               |         |
|   | Los dos supuestos son correctos   |                                     |            |               |         |
| 3 | En los trabajos de grupo unos trabajan más que otros y los que menos trabajan se benefician de los que más trabajan | SI                                  | NO         |               |         |
|   |   |                                     |            |               |         |
| 4 | ¿Cómo prefieres trabajar en clase?  | Individualmente                     | En grupo   |               |         |
|   |   |                                     |            |               |         |
| 5 | ¿Con qué asiduidad trabajáis en equipo en la asignatura de FOL?   | Nunca                               | Casi nunca | Algunas veces | Siempre |
|   |   |                                     |            |               |         |

## 11.2 ANEXO 2

A través de esta encuesta compara una clase teórica con una clase cooperativa. Señala en cada caso tu nivel de conformidad con las siguientes afirmaciones:

Nombre: \_\_\_\_\_

| Muy en desacuerdo                | En desacuerdo | Neutro | De acuerdo | Muy de acuerdo |  | Muy en desacuerdo        | En desacuerdo | Neutro | De acuerdo | Muy de acuerdo |
|----------------------------------|---------------|--------|------------|----------------|--|--------------------------|---------------|--------|------------|----------------|
| <b>CLASE TEÓRICA</b>             |               |        |            |                |  | <b>CLASE COOPERATIVA</b> |               |        |            |                |
| <b>ADQUISICION DE CONTENIDOS</b> |               |        |            |                |  |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Lo entiendo mejor.   |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Aprendo más.   |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Aprendo haciendo y explicando.   |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Memorizo menos porque lo entiendo más.   |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Me ayuda a expresarme mejor por escrito y oralmente.                           |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Obtengo mejores calificaciones.  |                          |               |        |            |                |
| <b>RELACIONES PERSONALES</b>     |               |        |            |                |  |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Fomenta la tolerancia, el respeto, la paciencia, la empatía y el compañerismo. |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Fomenta el sentimiento de pertenencia a un grupo.                              |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Me impulsa a escuchar las explicaciones de mis compañeros.                     |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Me estimula a prepararme más el tema para explicárselo a mis compañeros.       |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Me ayuda a conocer y relacionarme con todos mis compañeros.                    |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Me enseña a resolver conflictos y dialogar.                                    |                          |               |        |            |                |
| <b>MOTIVACIÓN</b>                |               |        |            |                |  |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Aumenta mi interés por la asignatura.  |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Voy con ilusión a clase.   |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Me anima a participar.   |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Me anima a querer saber más sobre la materia que estamos viendo.               |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Me mantiene atento toda la clase.  |                          |               |        |            |                |
|                                  |               |        |            |                | Conecta los contenidos de la asignatura con la práctica.                       |                          |               |        |            |                |

### 11.3 ANEXO 3

## EL ALUMNADO EVALÚA EL TRABAJO DEL PROFESOR

| Escala de valoración mínima 1; escala de valoración máxima 5 |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
| ENSEÑANZA  |  |   |   |   |   |   |
| 1  | El profesor domina los contenidos que enseña   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2  | El profesor relaciona los contenidos de la materia con casos reales                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3  | El profesor relaciona el contenido teórico con casos prácticos                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4  | El profesor se ha interesado por los conocimientos previos del alumnado sobre el tema          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5  | Organiza los objetivos, contenidos y prepara los materiales necesarios                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6  | El profesor explica de forma clara y precisa.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7  | Trabaja el contenido para que sea comprensible para todos.                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8  | Controla que todos los alumnos hayan comprendido el contenido.                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10   | Incorpora la utilización de las nuevas tecnologías en sus clases                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11   | Incorpora en sus clases metodologías de enseñanza innovadoras                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12   | El nivel exigido en los exámenes es equivalente al nivel impartido.                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| AMBIENTE EN EL AULA  |  |   |   |   |   |   |
| 13   | El profesor establece un clima de confianza, solidaridad y respeto.                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14   | Tiene interés por el pleno desarrollo de todos sus alumnos.                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15   | Establece normas de convivencia en el aula.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16   | Establece un ambiente organizado de trabajo.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17   | Sus clases son motivadoras.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18   | Fomenta habilidades sociales: respeto, tolerancia, empatía, paciencia, pertenencia de grupo... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

## 11.4 ANEXO 4

### CUESTIONARIO EXPERIENCIA CON LA DOCENCIA VIRTUAL DURANTE LA COVID-19

|    |   |                           |                   |                      |                   |                   |
|----|---|---------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 1  | ¿Cómo calificarías tu experiencia con la docencia virtual durante la COVID-19?  | Pésima                    | Mala              | Regular              | Buena             | Muy buena         |
|    |   |                           |                   |                      |                   |                   |
| 2  | La carga de trabajo ha sido mayor en la docencia virtual que en las clases presenciales.  | Muy en desacuerdo         | En desacuerdo     | Neutro               | De acuerdo        | Muy de acuerdo    |
|    |   |                           |                   |                      |                   |                   |
| 3  | Esta siendo muy difícil mantener el ritmo de trabajo  | Muy en desacuerdo         | En desacuerdo     | Neutro               | De acuerdo        | Muy de acuerdo    |
|    |   |                           |                   |                      |                   |                   |
| 4  | En general los profesores han adaptado sus clases a la docencia virtual   | Nada                      | Muy poco          | Poco                 | Algo              | Mucho             |
|    |   |                           |                   |                      |                   |                   |
| 5  | En general la disponibilidad y accesibilidad de los profesores ha sido buena.   | Muy mala                  | Mala              | Aceptable            | Buena             | Muy buena         |
|    |   |                           |                   |                      |                   |                   |
| 6  | La comunicación con los profesores ha sido mayormente a través de:  | Correo electrónico        | Chat aula virtual | Llamadas telefónicas | Whatsapp Telegram | Videoconferencias |
|    |   |                           |                   |                      |                   |                   |
| 7  | Indica las 5 herramientas informáticas con las que has trabajado habitualmente durante este periodo de docencia virtual (google Meet, Google Docs, Chats, Foros, Blogs, correo electrónico, salas de trabajo, aula virtual, redes sociales.....). | Enumera las herramientas: |                   |                      |                   |                   |
|    |   |                           |                   |                      |                   |                   |
| 8  | En general los profesores han explicado la materia a través de videoconferencias grupales.  | Muy en desacuerdo         | En desacuerdo     | Neutro               | De acuerdo        | Muy de acuerdo    |
|    |   |                           |                   |                      |                   |                   |
| 9  | En general los profesores han utilizado videoconferencias, grupales o individuales, para resolver dudas.  | Muy en desacuerdo         | En desacuerdo     | Neutro               | De acuerdo        | Muy de acuerdo    |
|    |   |                           |                   |                      |                   |                   |
| 10 | En general los profesores han intentado que ningún alumno se "quedará atrás" durante el periodo de docencia virtual.  | Muy en desacuerdo         | En desacuerdo     | Neutro               | De acuerdo        | Muy de acuerdo    |
|    |   |                           |                   |                      |                   |                   |
| 11 | ¿Durante el periodo de docencia virtual en alguna asignatura habéis trabajado en equipo?  | SI                        | NO                |                      |                   |                   |
|    |   |                           |                   |                      |                   |                   |
| 12 | Más que docencia virtual lo que se ha conseguido es el autoaprendizaje con apoyo del profesorado para la resolución de dudas.   | Muy en desacuerdo         | En desacuerdo     | Neutro               | De acuerdo        | Muy de acuerdo    |
|    |   |                           |                   |                      |                   |                   |