



Universidad de Valladolid  
TRABAJO FIN DE MÁSTER

MÁSTER EN PROFESOR DE EDUCACIÓN  
SECUNDARIA OBLIGATORIA Y  
BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL  
Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS

Especialidad de Tecnología e Informática

**Propuesta de metodología para la  
docencia en entornos de FP con  
alumnado con diversidad de  
capacidades/Methodology proposal for  
teaching in FP environments with  
students with a diversity of abilities**

Autor:

**D. Pedro Barranco Enríquez**

Tutorización a cargo de:

**Dña. Alejandra Martínez Monés**

**D. Jorge Sánchez Asenjo**

*Valladolid, 21 de julio de 2023*



# ÍNDICE

ÍNDICE.....	3
RESUMEN .....	5
ABSTRACT .....	5
1) INTRODUCCIÓN.....	6
1.1) Objetivos .....	8
1.2) Metodología.....	9
1.2.1) Búsqueda y selección de información.....	9
1.2.2) Desarrollo del TFM.....	11
2) JUSTIFICACIÓN .....	12
3) FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	14
3.1) Introducción .....	14
3.2) Revisión histórica de la Formación Profesional en España .....	15
3.3) La diversidad del alumnado en el sistema educativo español .....	27
3.3.1) La diversidad del alumnado en la formación profesional .....	31
3.3.2) Conclusiones respecto a la diversidad en FP.....	50
3.4) Estrategias, necesidades y metodologías inclusivas en la formación profesional .....	52
3.4.1) Introducción .....	52
3.4.2) Principios generales y orden de actuación.....	53
3.4.3) Metodologías activas .....	54
3.4.4) Adaptaciones curriculares.....	63
3.4.5) Formación del profesorado, orientadores y especialistas.....	65
3.4.6) Colaboración de todos los agentes .....	67
3.4.7) Aporte de este apartado al trabajo .....	68
4) PROPUESTA METODOLÓGICA .....	69
4.1) Contexto .....	69
4.1) Propuesta de método de diseño de actividades mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPT) .....	70
4.1.1) Fase 1: Definición del proyecto .....	71
4.1.2) Fase 2: Preparación e introducción.....	74
4.1.3) Fase 3: Presentación e inicio del proyecto .....	76
4.1.4) Fase 4: Desarrollo del proyecto.....	77
4.1.5) Fase 5: Presentación y evaluación de los proyectos .....	79

4.1.6) Fase 6: Conclusión y cierre .....	79
4.2) Justificación de la metodología elegida .....	80
4.3) Atención individualiza a las necesidades educativas específicas .....	83
4.3.1) Alumno con TDAH .....	83
4.3.2) Alumno con alta capacidad intelectual .....	85
4.3.3) Alumnado de mayor edad.....	86
4.3.4) Otro alumnado .....	87
5) CONCLUSIONES .....	88
5.1) Conclusión final .....	91
6) LIMITACIONES .....	94
7) LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN .....	95
8) REFLEXIÓN FINAL .....	97
9) REFERENCIAS.....	99

## RESUMEN

Son importantes los desafíos que enfrentan los docentes y el sistema educativo en relación a la diversidad de capacidades de los estudiantes en los ciclos formativos de Formación Profesional, es por ello que es esencial aumentar la investigación en este ámbito. En este trabajo, a través de una revisión documental, se proporcionan estrategias metodológicas para abordar la diversidad en los estudios de FP. Primero se contextualiza históricamente y se analizan las necesidades educativas especiales más comunes en la Formación Profesional. Posteriormente se recopilan y describen técnicas, recursos y propuestas metodológicas exitosas, y se presentan alternativas para abordar la diversidad de capacidades de un grupo ficticio de estudiantes. Este TFM aporta una visión de las carencias en cuanto a la atención a la diversidad en la FP, medidas a implementar para lograr aulas inclusivas y una propuesta metodológica basada en el Aprendizaje Basado en Proyectos para favorecer el aprendizaje de alumnos con necesidades educativas específicas.

## ABSTRACT

The challenges faced by teachers and the education system regarding the diversity of students' abilities in Formación Profesional cycles are important, which raises the issue why increasing research in this field is essential. This paper provides methodological strategies to address diversity in vocational training studies through a literature review. First, it provides historical context and analyzes the most common special educational needs in Formación Profesional. Subsequently, successful techniques, resources, and methodological proposals are gathered and described, offering alternatives to address the diverse abilities of a fictitious group of students. This TFM provides an insight into the deficiencies regarding attention to diversity in Vocational Training (FP), measures to be implemented to achieve inclusive classrooms, and a methodological proposal based on Project-Based Learning to promote the learning of students with specific educational needs.

## PALABRAS CLAVE – KEYWORDS

Atención a la diversidad, Formación Profesional, necesidades educativas especiales, estrategias de integración educativa, alumnado Formación Profesional

Attention to diversity, Formación Profesional, Special Educational Needs, educational integration strategies, Formación Profesional students.

## 1) INTRODUCCIÓN

La Formación Profesional es “el conjunto de acciones formativas que tienen por objeto la cualificación de las personas para el desempeño de las diversas profesiones, para su empleabilidad y para la participación activa en la vida social, cultural y económica” (Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, artículo 1), lo que requiere que el alumnado adquiera una serie de competencias personales, sociales y profesionales que le permitan dar respuesta a los retos que dicha participación plantea.

A la vista de lo expuesto en el Real Decreto, no cabe duda de que el objetivo de la Formación Profesional es la preparación de las personas para su integración en la sociedad a través de la mejora de su empleabilidad e incorporación al mercado de trabajo, convertidos en profesionales cualificados para el desempeño de su profesión en función al perfil elegido, tratando de responder así a la demanda de las empresas de conseguir mujeres y hombres con capacitación profesional para asumir las tareas que se les proponen, gracias a una formación especializada (Tarazona y José, 2013).

Respecto a la afirmación anterior, en una investigación llevada a cabo por Cortés y Olivencia en 2016, que preguntaba a profesionales de la educación sobre qué formación consideraban fundamental en el desarrollo del alumnado para desenvolverse en un contexto laboral convencional, la mayor parte de ellos (33,30%) consideró que la Formación Profesional era la más adecuada, aunque señalaban que la falta de flexibilidad y cohesión de los contenidos académicos en pro de la homogeneización provoca el abandono escolar prematuro de muchos jóvenes, especialmente entre los que cuentan con algún tipo de diversidad funcional.

Para Fernández y Real (2015) esta diversidad de capacidades de los alumnos que acceden a los ciclos formativos de Formación Profesional, constituye una problemática relevante en el ámbito de la educación en España y plantea desafíos significativos para los docentes, quienes deben adaptar sus enfoques pedagógicos y diseñar estrategias diferenciadas para atender las necesidades individuales de cada estudiante (Poveda et al., 2023).

Cuando hablamos de diversidad de capacidades, nos referimos a las variaciones individuales en las habilidades, conocimientos y destrezas de los estudiantes. Esta diversidad puede deberse a una amplia gama de factores, incluyendo diferencias de desarrollo, experiencias previas de aprendizaje, condiciones de salud, necesidades

especiales o dificultades de aprendizaje, influencias socio-familiares y la situación migratoria del núcleo parental, entre otros (Miret y Bayona, 2022).

Dado que la Formación Profesional desempeña un papel crucial en la preparación de los estudiantes para su inserción en el mundo laboral, es fundamental abordar de manera efectiva estas diferencias para asegurar una educación inclusiva y de calidad (Fernández y Simón, 2022).

Por todo esto, la inclusión educativa se ha convertido en un objetivo fundamental en la educación actual, y la Formación Profesional no es una excepción. Como destacan Escribano y Martínez (2016), la inclusión implica la adopción de medidas y estrategias que permitan a todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, participar plenamente en los programas de formación y alcanzar los objetivos de aprendizaje establecidos. Esto conlleva no solo brindar apoyos y recursos adecuados, sino también fomentar un entorno inclusivo que valore y respete la diversidad. Para abordar eficazmente este reto en la Formación Profesional, es esencial que los docentes estén preparados y cuenten con herramientas pedagógicas apropiadas. Investigaciones como las de Loo-Aldás y Aucapiña-Sandoval (2020) señalan la importancia de la formación continua del profesorado en estrategias de enseñanza inclusivas, adaptaciones curriculares y uso de recursos didácticos flexibles. Asimismo, es fundamental promover la colaboración entre docentes, servicios de apoyo y profesionales externos, para diseñar planes individualizados de apoyo y garantizar el éxito académico y profesional de todos los estudiantes.

En conclusión, la diversidad de capacidades de los alumnos que acceden a los ciclos formativos de Formación Profesional plantea desafíos significativos para los docentes y para el sistema educativo en su conjunto. La inclusión educativa se convierte en un pilar fundamental para asegurar la igualdad de oportunidades y el desarrollo pleno de cada estudiante. A través de una formación continua del profesorado y la implementación de estrategias pedagógicas inclusivas, será posible superar esta problemática y garantizar una educación de calidad y equitativa.

Por último cabe mencionar que hasta ahora, desafortunadamente, la falta de continuidad en las líneas de investigación en el ámbito de la Formación Profesional sugiere que ésta ha sido poco atractiva para la comunidad científica, por lo que es necesario llevar a cabo investigaciones que adopten un enfoque sistémico de la Formación Profesional, donde se integren y conecten los diferentes aspectos que la componen: el ámbito educativo,

formativo, laboral, empresarial, individual y colectivo, cultural y político. Además, se deben considerar los diversos niveles de promoción del aprendizaje, la calidad, la inclusión y la innovación en la Formación Profesional (Echeverría y Martínez-Clares, 2019).

Con todo lo expuesto, este Trabajo Fin de Master pretende servir como base para fomentar la integración del alumnado en la Formación Profesional y brindar pautas prácticas para su implementación efectiva. Se reconoce que la diversidad en FP puede presentar desafíos tanto para los educadores como para los estudiantes, pero este trabajo aporta recursos para superar estas barreras y crear entornos educativos más enriquecedores y equitativos. Se busca sentar las bases para una integración exitosa, alentando la colaboración entre todas las partes interesadas y promoviendo la inclusión de todos los estudiantes. La integración escolar no solo es un objetivo educativo esencial, es también un imperativo ético y social. Al implementar las estrategias y enfoques propuestos en este trabajo, esperamos contribuir al desarrollo de comunidades escolares más inclusivas, donde cada estudiante tenga la oportunidad de alcanzar su máximo potencial.

### 1.1) Objetivos

#### *General:*

Realizar una propuesta metodológica para la docencia en entornos de Formación Profesional considerando la variedad de habilidades de los estudiantes, asegurando su inclusión y promoviendo el logro de los objetivos de aprendizaje y el desarrollo de competencias pertinentes para su futura carrera profesional.

#### *Específicos:*

1. Investigar sobre el desarrollo histórico de la Formación Profesional en España a través de la revisión de la legislación aplicada, atendiendo a las referencias a la diversidad que en ella se hagan.
2. Recopilar información sobre la diversidad de capacidades en Formación Profesional en España, para conocer las características y necesidades del alumnado que accede a esta formación.

3. Determinar recursos, estrategias y metodologías existentes para hacer frente a esa diversidad en la Formación Profesional, así como las necesidades detectadas en el sistema actual.

4. Realizar una propuesta metodológica que permita atender las diferentes capacidades y habilidades del alumnado.

## 1.2) Metodología

La metodología utilizada parte de un enfoque cualitativo para llevar a cabo una investigación documental dentro del paradigma constructivista, ya que su objetivo es comprender y reformular la realidad anterior que investiga (Guba y Lincoln, 1994).

### 1.2.1) Búsqueda y selección de información

Para la redacción de este trabajo se realiza una revisión bibliográfica de literatura científica relacionada con el tema objeto de estudio, como paso esencial en todo proyecto de investigación. Se deben emplear sistemas de búsqueda efectivos y seleccionar y organizar el contenido relevante tras un examen crítico del mismo (Vilanova, 2012).

Para la búsqueda de información útil para el objeto de este trabajo, los medios de búsqueda utilizados fueron fundamentalmente:

- Google Académico
- Semantic Scholar
- Dialnet

Los términos utilizados para las búsquedas fueron los que a juicio del autor eran más adecuados en base a la información que se necesitaba recopilar:

- Diversidad, Formación Profesional, FP, inclusión, necesidades educativas especiales, alumnado, estudiantes, apoyo educativo, estrategias de apoyo a la diversidad, integración, España...

Una vez seleccionados los términos que se consideraron más adecuados para la búsqueda, se utilizaron los buscadores descritos para encontrar información en base a las siguientes combinaciones de los mismos, entre otras:

- Diversidad en Formación Profesional
- Estrategias de apoyo a la diversidad en Formación Profesional
- Alumnado con necesidades de apoyo educativo en Formación Profesional
- Diversidad educativa en España

En cuanto a los criterios para la selección de la información relevante cabe destacar los siguientes, en orden descendente:

- Relevancia: entendiéndola en base a la cantidad de citas del documento, el prestigio/reputación de la publicación que lo contiene, etc...
- Actualidad: después del primer criterio, se les dio prioridad a los documentos más recientes frente al resto.
- Ajuste a la información buscada: una vez seleccionados los documentos en base a los criterios anteriores, se realizaba una primera lectura rápida del resumen y conclusiones para comprobar la relevancia de la información contenida. En base a ello se archivaba para su posterior lectura y utilización o era desechada.

Para conocer los datos sobre número y tipo de alumnado con necesidades de apoyo educativo en Formación Profesional se recurrió a las estadísticas gubernamentales, tal y como se indica en el apartado correspondiente.

Entre las dificultades encontradas para la obtención de información, como ya se menciona en la introducción al tema, existe cierta limitación en cuanto a la investigación en el ámbito de la Formación Profesional, por lo que otro de los medios utilizados para encontrar fuentes ha sido el seguimiento y revisión de las referencias bibliográficas de las publicaciones que se han ido consultando.

Se utilizaron los métodos descritos hasta obtener una base de información suficiente para la redacción de este trabajo.

### 1.2.2) Desarrollo del TFM

El procedimiento para el desarrollo del trabajo y la obtención de conclusiones se fundamenta, con un enfoque cualitativo, en el estudio y análisis de las fuentes consultadas, culminando en la aplicación del conocimiento adquirido a un caso práctico ficticio.

Para ello se dieron los siguientes pasos:

- Tras la selección de la información relevante de la forma en que se describe en el apartado anterior, se procedió a una lectura más exhaustiva y clasificación de los documentos obtenidos en varias categorías:
  - Alumnado
  - Diversidad
  - Historia
  - Mejora de competencias y psicología
  - Metodologías y técnicas

Al tiempo que se hacía esto, se extraían las ideas más interesantes para después plasmarlas en el documento.

- Se establece un guion básico de la temática a la que se desea aludir y del contenido que se pretende plasmar en el TFM para tener una base sobre la que comenzar su redacción.
- En este punto se realiza una revisión histórica de la Formación Profesional en España a través de la legislación educativa promulgada a través de los años, a fin de conocer mejor la evolución de la FP, para una mejor contextualización de la información obtenida y su relación con el desarrollo de esta modalidad educativa. Se estima útil también como punto de partida de la Fundamentación Teórica.
- Se comienza la redacción del trabajo siguiendo el guion establecido utilizando las fuentes recopiladas para refrendar las afirmaciones que se realizan. Éste se divide en tres partes principales:
  - Descripción de la diversidad del alumnado en España, y más concretamente en la Formación Profesional.
  - Recopilación y descripción de técnicas, estrategias y recursos utilizados para la integración del alumnado en general y en FP en particular.

- Aplicación a un caso práctico ficticio de las técnicas que se consideran más eficientes de cara a la atención a la diversidad, en base a la revisión bibliográfica realizada.
- Una vez realizada la Fundamentación Teórica del TFM se propone un caso práctico ficticio de estudio, consistente en un grupo diverso de alumnas y alumnos de FP con distintas características y necesidades de apoyo educativo, sobre el que se realizarán propuestas metodológicas para su mayor integración y consecución de los objetivos de aprendizaje propuestos, justificando la elección de las propuestas realizadas.
- Para finalizar se incluyen las limitaciones encontradas en la realización del TFM y se añaden la revisión bibliográfica y los anexos, en su caso.

## 2) JUSTIFICACIÓN

Si bien es cierto que los temas para la realización de los trabajos fin de master fueron facilitados por el profesorado, también es cierto que la elección de este tema concreto se debe a intereses e inquietudes personales. Por este mismo motivo elegí cursar las prácticas en el Ciclo Formativo Superior de Obra Civil en el que mi tutor del Prácticum ejercía su profesión, gracias a lo cual tuve un primer acercamiento a la práctica docente en la Formación Profesional, siendo testigo de alguno de los retos a los que los profesores se enfrentan en cuanto a las características de los estudios que imparten, y a la diversidad y necesidades de su alumnado.

Se estima que hasta el año 2030 el 50% de las oportunidades de empleo en nuestro país necesitarán de personas con cualificación intermedia (técnicos y técnicos superiores de formación profesional), por lo que los retos a corto-medio plazo consisten en cubrir las necesidades del mercado de trabajo cualificando adecuadamente a la población activa, aumentar la preferencia por la Formación Profesional de los jóvenes y mejorar la formación de los trabajadores promoviendo su continua recualificación (Gobierno de España, 2022).

	2021	2025
NIVEL ALTO DE CUALIFICACIÓN	40% 	34% 
NIVEL MEDIO DE CUALIFICACIÓN	25% 	50% 
NIVEL BAJO DE CUALIFICACIÓN	35% 	16% 

**Imagen 1:** Estimación del nivel de formación de los trabajadores demandado por el mercado laboral español en 2021 y a partir de 2025. Fuente: Dossier informativo de la Ley Orgánica de Ordenación e Integración de la Formación Profesional

Pero no es suficiente con aumentar el número de personas que eligen estudiar Formación Profesional, también se debe prestar atención a sus características y su diversidad para implementar medidas que favorezcan la finalización con éxito de su periplo educativo, evitando el abandono (Fort et al., 2021).

Pero existen más razones por las cuales la investigación sobre la diversidad del alumnado en la formación profesional en España se considera fundamental:

- Promoción de la equidad educativa: La diversidad en el alumnado en FP es una realidad. Estudiar y comprender esta diversidad nos permite identificar las barreras y desafíos que enfrentan ciertos grupos de estudiantes, como aquellos con discapacidades, diferencias culturales o socioeconómicas, y desarrollar estrategias y políticas inclusivas que promuevan la equidad educativa y brinden oportunidades igualitarias de aprendizaje y desarrollo para todos los estudiantes (Haro Rodríguez et al., 2020).
- Mejora de la calidad educativa: investigar la diversidad del alumnado nos permite identificar las necesidades y características particulares de cada grupo de estudiantes. Con esa información se pueden diseñar programas de estudio, métodos de enseñanza y recursos educativos adaptados, lo que mejorará la calidad de la educación que se les brinda (Sánchez, 2008). Además, si se evalúa el impacto de las intervenciones a través de nuevas investigaciones, será posible tomar decisiones basadas en evidencia para la mejora continua de la formación profesional.
- Preparación de docentes y personal educativo: los conocimientos que aporta la investigación en diversidad del alumnado en formación profesional pueden servir para diseñar programas de formación docente y proporcionar pautas para el

desarrollo profesional continuo, para que los educadores estén mejor preparados para abordar las necesidades y desafíos de un alumnado diverso. Esto contribuye a una educación inclusiva y de calidad (Sánchez Teruel y Robles Bello, 2013).

- Contribución al conocimiento científico: la investigación sobre la diversidad del alumnado en la formación profesional en España puede generar nuevo conocimiento científico en el campo de la educación. Al estudiar y analizar las experiencias, prácticas y resultados educativos de diferentes grupos de estudiantes, podemos contribuir al avance teórico y práctico de la educación inclusiva y la formación profesional. Este conocimiento puede ser compartido y utilizado por otros investigadores, profesionales y responsables de políticas educativas para informar y mejorar las prácticas educativas en general (Colina, 2021).

En resumen, la investigación sobre la diversidad del alumnado en la formación profesional en España es importante para promover la equidad educativa, mejorar la calidad de la educación, preparar a los educadores y contribuir al conocimiento científico. Es un paso fundamental para garantizar una educación inclusiva y de calidad para todos los estudiantes en el ámbito de la formación profesional, que es el objetivo para el cual este trabajo aspira a ser referencia de consulta, para atender las necesidades educativas de todas las alumnas y alumnos y ayudarlos en la consecución de sus objetivos académicos.

### 3) FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

#### 3.1) Introducción

Teniendo en cuenta que en los últimos 5 años el alumnado de formación profesional ha aumentado un 29,8% superando en el curso 2021-22 el millón de personas matriculadas (Ministerio de Educación y Formación Profesional [MEFP], 2022), y dada la escasez de investigación relacionada con la docencia de la Formación Profesional en general y el impacto de la diversidad del alumnado que la cursa, en particular, se refrenda la pertinencia de este trabajo ante el progresivo auge de una formación que, si bien históricamente ha tenido una consideración de enseñanza de segunda respecto a estudios universitarios, sufriendo cierto grado de desprestigio social (Barriopedro, 2010) (García Jiménez y Lorente García, 2015) y, considerando autores como Quintana (2008, como se citó en García Jiménez y Lorente García, 2015) que los motivos de la

continuación de los estudios en FP era una cuestión basada en los malos resultados académicos previos más que en una preferencia personal, actualmente goza de gran aceptación y prestigio social, además de una alta tasa de inserción laboral (Merino et al., 2011).

### 3.2) Revisión histórica de la Formación Profesional en España

#### *Ley de 20 de julio de 1955 sobre "Formación Profesional Industrial"*

Esta ley surgió a raíz del desarrollo de la industria en la España de la década de los 50, que requería la formación de trabajadores cualificados para evitar su ralentización. La viabilidad de esta transformación industrial requería contar con una base educativa sólida que aportara un número suficiente de especialistas y técnicos de grado medio.

Su propósito era:

Adecuar y actualizar el Estatuto de mil novecientos veintiocho, introduciendo profundas modificaciones, tanto en lo que respecta a los órganos rectores de la formación profesional, centros docentes y sistemas de enseñanza, cuanto en lo que atañe a la participación directa de la industria en la orientación y sostenimiento de esta importante faceta de la educación, que por primera vez se apoya sobre un fuerte soporte económico, resultado de la progresiva industrialización del país. (Ley de 20 de julio de 1955 sobre "Formación Profesional Industrial", p.4443)

La agricultura y la industria fueron los motores que sirvieron al desarrollo de una España que salía de una larga posguerra, demandando trabajadores cualificados cuya necesidad debía ser cubierta a través de la transformación del sistema educativo, para lo que se sirvió de esta Ley que debía, además, abordar las necesidades sociales de la época. Aunque fue objeto de diversas modificaciones, su aportación fundamental consistió en sentar las bases para la división en fases que llevaban a la obtención del título de Formación Profesional: preaprendizaje, aprendizaje y maestría (Muñoz y Gallego, 2018).

*Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa*

La siguiente reforma de la Educación en España vino de la mano de la conocida como Ley General de Educación, promulgada en 1970. En lo que se refiere a la Formación Profesional, ésta se seguía estructurando en tres niveles:

- a) Primer grado, accesible para aquellos que superaban la Educación General Básica (EGB) y no continuaban con estudios de Bachillerato. Cabe señalar que esta formación era la única opción de continuar estudios para aquellos que no finalizaban la EGB, es decir, que no obtenían el Graduado Escolar, solo el Certificado de Escolaridad.
- b) FP de segundo grado, accesible para quienes terminaban la FP de primer grado o habían obtenido el título de Bachillerato.
- c) FP de tercer grado, accesible para alumnado con segundo grado finalizado y quienes hubieran terminado el primer ciclo de una Facultad o Escuela Técnica Superior.

Aunque esta ley vino a modernizar la Formación Profesional y trajo su inclusión en el sistema educativo, proyectaba la idea de una formación alternativa para alumnos de bajo nivel (Gallego y Rodríguez, 2011). Esto contribuyó a fomentar la devaluación de su imagen social, dado que la FP de primer grado quedó como única opción para las personas que no finalizaban la EGB y, en consecuencia, se asoció al alumnado que había fracasado en la educación primaria, para finalmente acabar como la vía principal de acceso a FP 2, función que en un principio habría estado destinada al Bachillerato (Merino, 2013).

*Ley 1/1986, de 7 de enero, por la que se crea el Consejo General de Formación Profesional*

Se crea como un órgano de consulta y participación institucional de la Administración Pública encargado de brindar asesoramiento al Gobierno en relación a la Formación Profesional, con la función principal de elaborar, modificar y mantener actualizado el Programa Nacional de Formación Profesional, así como informar de los proyectos de planes de estudios y títulos de Formación Profesional (Ley 1/1986, 1986). Esta Ley se

ve modificada por la Ley 14/2000, de 29 de diciembre, aunque no introduce cambios de relevancia.

*Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE)*

Esta ley introduce varios cambios importantes en la concepción de la Formación Profesional, entre ellos elimina el primer grado de FP y en su lugar indica que la “formación profesional de base” será adquirida por todos los alumnos en la educación secundaria (hasta los 16 años), quedando estructurada la FP en ciclos formativos de grado medio, para cuyo acceso será necesario obtener previamente el Graduado en Educación Secundaria, al igual que para acceder a Bachillerato, y ciclos de grado superior que requerían haber finalizado primero el Bachillerato para acceder a ellos.

Unificando el criterio de finalización de la educación secundaria para poder acceder a FP y Bachillerato, se eliminaba la posibilidad existente en la EGB de finalizar con el Certificado de Escolaridad en lugar del Graduado Escolar y sus efectos negativos sobre la Formación Profesional (Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo [LOGSE], 1990), aunque esto derivó en mayor dificultad para cumplir los requisitos para poder acceder a la FP, perjudicando a los potenciales alumnos de todas las clases sociales (Martínez y Merino, 2011).

Para evitar la exclusión de las personas que no cumplieran los requisitos académicos mencionados, el artículo 32 establecía la posibilidad de realizar una prueba para permitir el acceso a la Formación Profesional de grado medio y superior.

Otro cambio importante introducido por esta Ley fue la inclusión en el currículo de un periodo de formación práctica en centros de trabajo.

*Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones (INCUAL)*

Es la entidad técnica encargada de respaldar al Consejo General de la Formación Profesional en la tarea de definir, desarrollar y mantener actualizado el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Además:

[...]actuará como instrumento técnico, dotado de capacidad e independencia de criterios, para apoyar al Consejo General de Formación Profesional en la realización de los siguientes objetivos:

- a) Observación de las cualificaciones y su evolución.
- b) Determinación de las cualificaciones.
- c) Acreditación de las cualificaciones.
- d) Desarrollo de la integración de las cualificaciones profesionales.
- e) Seguimiento y evaluación del Programa Nacional de Formación Profesional.

(Real Decreto 375/1999, por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones, 5 de marzo de 1999, B.O.E. No. 64. Art. 1)

*Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional*

Esta Ley supone un hito muy importante ya que sienta las bases de la Formación Profesional que conocemos hoy día con la creación el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional “para promover y desarrollar la integración de las ofertas de la formación profesional, a través del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como la evaluación y acreditación de las correspondientes competencias profesionales” (L.O. 5/2002. De las Cualificaciones y de la Formación Profesional, 19 de junio de 2002. B.O.E. No. 147. Art. 2)

*Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE)*

Establece los Programas de cualificación profesional inicial para garantizar que todos los alumnos alcancen un nivel 1 respecto al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, y adquieran así las competencias profesionales correspondientes para mejorar su inserción laboral. Ofreciendo además la posibilidad de obtener el Graduado en Educación Secundaria Obligatoria a través la superación de dos módulos de carácter voluntario.

Los grados permanecen estructurados en los niveles básico y superior y mantiene también los criterios de acceso a los mismos establecidos en la LOGSE.

Respecto a la diversidad, reconoce que la ampliación de la edad en la educación obligatoria complica las tareas educativas de los centros y establece la atención a la misma como principio fundamental de toda enseñanza básica. Propone programas de diversificación curricular desde el tercer curso de la educación secundaria para el alumnado con dificultades especiales de aprendizaje además de los Programas de cualificación profesional inicial mencionados, para los alumnos que con 16 años no hayan titulado en secundaria.

*Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo*

Esta regulación nace con el objetivo de adecuar la oferta formativa a la demanda del mercado de trabajo y sectores en crecimiento y a ampliar las opciones y posibilidades de itinerarios para los estudiantes, siguiendo las consignas recogidas en la LOE.

Las novedades más importantes respecto a la Formación Profesional son:

La integración en la ordenación de la formación profesional de los módulos profesionales de los Programas de Cualificación Profesional Inicial; los cursos de especialización de los ciclos formativos; la ampliación de las posibilidades de acceder a los diferentes niveles de formación profesional (esencialmente a los ciclos de grado medio y superior), a través de una nueva regulación del acceso y las convalidaciones y exenciones; o la flexibilización de la oferta formativa para garantizar una mejor adaptación a las demandas de entorno socioeconómico. (Real Decreto 1147/2011, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, 29 de julio. B.O.E. No.182. p. 6)

En cuanto a cuestiones de diversidad e integración, hace mención a las personas con “discapacidad” pero se centra sobre todo en cuestiones de accesibilidad más que en

temas educativos. No hacen mención al alumnado con otros tipos de necesidades específicas.

*Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE)*

Pretende una modernización de la Formación Profesional, que comienza creando su rama básica para flexibilizar el sistema educativo, y evitar así la exclusión de alumnas y alumnos a través del aumento de la variedad de itinerarios educativos. Los Programas de Cualificación Profesional Inicial serán sustituidos paulatinamente por estos ciclos de nivel Básico.

Para acometer la mencionada modernización introduce la Formación Profesional dual tratando de imitar a países del entorno con menos desempleo juvenil. Se facilitan las vías de acceso entre los distintos niveles básico, medio y superior y se da prioridad a la ampliación de competencias en los grados básico y medio, además de buscar facilitar el camino de acceso a otras enseñanzas.

Se permite acceder excepcionalmente a FP Básica desde el segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria.

En el apartado 7 de su artículo 39 indica que “En los estudios de Formación Profesional se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo” (L.O. 8/2013. Para la mejora de la calidad educativa, de 9 de diciembre, B.O.E. No. 195, Art. 39).

Respecto a los alumnos con necesidades educativas especiales modifica la redacción del artículo 71 de la LOE incluyendo más perfiles de este tipo de alumnado. Se volverá a esta cuestión en epígrafes posteriores.

Por último, aunque no entra en el ámbito de la Formación Profesional, la LOMCE introduce una opción de diversificación del currículo para la atención a la diversidad, denominada Programas de mejora del aprendizaje y del rendimiento (PMAR), que queda definida en su artículo 27:

1. El Gobierno definirá las condiciones básicas para establecer los requisitos de los programas de mejora del aprendizaje y del rendimiento que se desarrollarán a partir de 2.º curso de la Educación Secundaria Obligatoria.

En este supuesto, se utilizará una metodología específica a través de una organización de contenidos, actividades prácticas y, en su caso, de materias diferente a la establecida con carácter general, con la finalidad de que los alumnos y alumnas puedan cursar el cuarto curso por la vía ordinaria y obtengan el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

2. El equipo docente podrá proponer a los padres, madres o tutores legales la incorporación a un programa de mejora del aprendizaje y del rendimiento de aquellos alumnos y alumnas que hayan repetido al menos un curso en cualquier etapa, y que una vez cursado el primer curso de Educación Secundaria Obligatoria no estén en condiciones de promocionar al segundo curso, o que una vez cursado segundo curso no estén en condiciones de promocionar al tercero. El programa se desarrollará a lo largo de los cursos segundo y tercero en el primer supuesto, o sólo en tercer curso en el segundo supuesto.

Aquellos alumnos y alumnas que, habiendo cursado tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria, no estén en condiciones de promocionar al cuarto curso, podrán incorporarse excepcionalmente a un programa de mejora del aprendizaje y del rendimiento para repetir tercer curso.

3. Estos programas irán dirigidos preferentemente a aquellos alumnos y alumnas que presenten dificultades relevantes de aprendizaje no imputables a falta de estudio o esfuerzo.

4. Las Administraciones educativas garantizarán al alumnado con discapacidad que participe en estos programas la disposición de los recursos de apoyo que, con carácter general, se prevean para este alumnado en el Sistema Educativo Español. (LOMCE, de 9 de diciembre, B.O.E. No. 195, Art. 27)

*Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE)*

Esta Ley hace mención expresa a la búsqueda de una mejora en el reconocimiento social de la Formación Profesional con el foco puesto en alcanzar las cifras de alumnado de otros países europeos.

Otras cuestiones importantes en esta Ley son:

- Los alumnos y alumnas que finalicen un ciclo de grado básico obtendrán el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- Los resultados de aprendizaje se consideran incluidos dentro del currículo.
- Su artículo 19.4 mención al Aprendizaje Basado en Proyectos y al aprendizaje colaborativo como herramienta para la integración de las competencias.
- Flexibiliza la organización de los programas formativos para facilitar y agilizar su adaptación a las necesidades del sistema productivo, mejorando la empleabilidad del alumnado.
- Respecto a las necesidades de apoyo educativo se modifica el apartado 7 del artículo 39 quedando de la siguiente forma:

En los estudios de Formación Profesional se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo, manteniendo como uno de los principios de estas enseñanzas la inclusión educativa. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado. (L. O. 3/2020. Por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, de 29 de diciembre, B.O.E. No. 340. p. 122901).

- El acceso a los diferentes ciclos queda de la siguiente forma:

REQUISITOS PARA EL ACCESO A FP			
Grado Básico	Grado Medio	Grado Superior	Cursos de especialización
15 años o 3º ESO cursado o 2º eso + propuesta eq. Docente	Graduado ESO o	Título Bachiller o	Título de Técnico o
	Título Técnico Básico	Título Técnico Grado Medio o Título Técnico Grado Superior	Técnico Superior asociado al curso de esp.
	Prueba o curso de acceso y > 17 años	Prueba o curso de acceso y > 19 años	Otros que se indiquen para el curso de especialización que corresponda

**Tabla 1:** Requisitos de acceso a la oferta formativa de la Formación Profesional en España.

Fuente: Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). Elaboración propia

### *Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional*

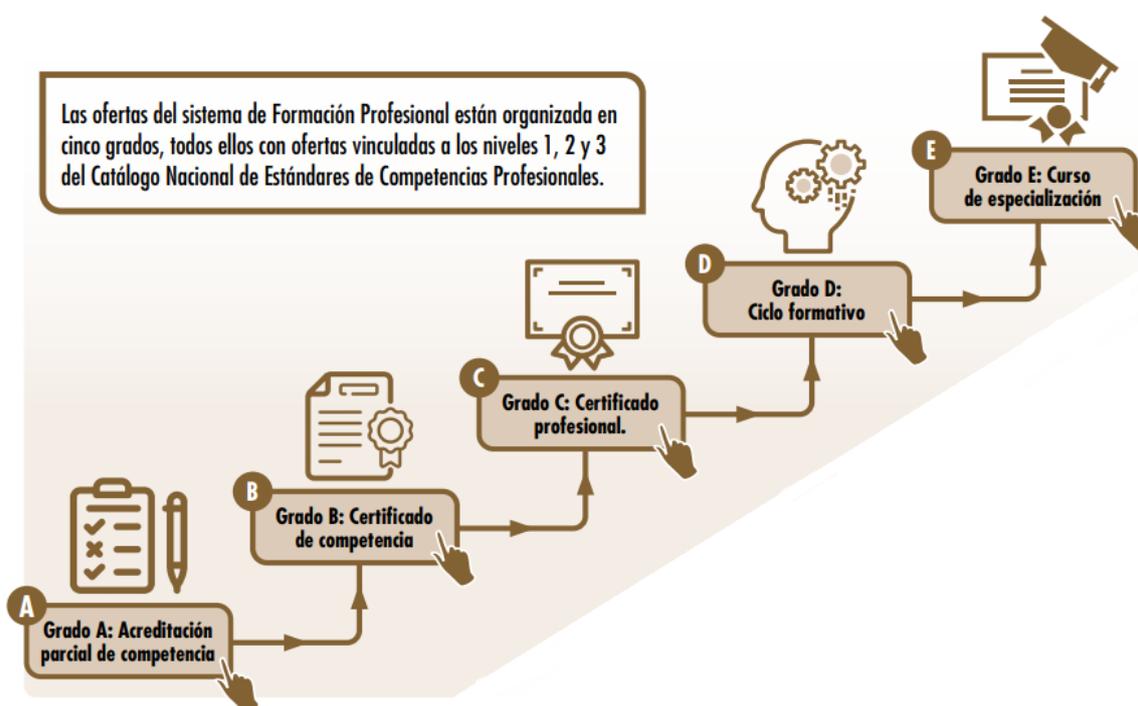
Se trata de una ley muy ambiciosa que parte de la asunción de que la formación profesional es crucial para el crecimiento económico y social, y que actualmente se requiere de la disponibilidad de mecanismos que permitan la cualificación y recualificación permanente de la población.

Uno de los cambios introducidos es que toda la formación profesional será de carácter dual (no es obligatoria en toda la oferta educativa, pero si se ofrece según las características de la formación en cuestión), formando al alumnado tanto en centros de formación como en empresas, adaptándose al sector productivo y a la familia que corresponda. Se pretende que el modelo integre la oferta de formación profesional, la orientación profesional y la acreditación de competencias adquiridas a través de la experiencia laboral u otras vías no formales, como pilares del sistema.

Estos cambios pretenden dar respuesta a las necesidades de adaptar los niveles de cualificación a las demandas de los sectores productivos, desarrollar un sistema flexible y accesible a lo largo de la vida, acreditar la experiencia laboral de las personas y establecer un sistema de orientación profesional (Campillo, 2022).

La ley establece la tipología de ofertas y grados de formación, avanzando hacia una integración de la oferta para permitir a las personas diseñar itinerarios adaptados a sus

necesidades: se establecerán cinco niveles (A, B, C, D y E) que describen las ofertas formativas organizadas en unidades, de acuerdo con el Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales. Estos niveles permitirán que la Formación Profesional esté disponible para toda la población, ofreciendo oportunidades de aprendizaje estructuradas, acumulables y acreditables, que brinden los conocimientos y habilidades profesionales necesarios para desempeñarse en un entorno laboral en constante evolución (Federación de Sindicatos Independientes de Enseñanza [FSIE], 2023).



**Imagen 2:** Nueva organización de la oferta de Formación Profesional. Fuente: Ley 3/2022 de ordenación e integración de la formación profesional síntesis

En cuanto a la atención a la diversidad, la atención al alumnado con necesidades educativas especiales y la integración de los mismos, la Ley introduce la siguiente definición en la que destaca la flexibilidad del currículo para adaptarlo a la diversidad del alumnado:

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Modelo de enseñanza para la educación inclusiva que reconoce la singularidad del aprendizaje de cada alumno y que promueve la accesibilidad de los procesos y entornos de enseñanza y aprendizaje, mediante un currículo flexible, ajustado a las

necesidades y ritmos de aprendizaje de la diversidad del alumnado (Ley Orgánica 3/2022 de ordenación e integración de la Formación Profesional [L.O. 3/2022], de 31 de marzo, B.O.E. No. 78. P. 43563).

Esta flexibilidad del currículo es otra de las cuestiones en las que esta Ley hace hincapié, no solo para atender a las personas con necesidades educativas específicas, también para una mejor adaptación de la formación a los cambios del mercado de trabajo y a la singularidad de cada individuo.

Cabe destacar en clave de integración las siguientes cuestiones:

Las administraciones competentes asegurarán la puesta a disposición del alumnado con necesidades educativas especiales de los ajustes razonables que precise para la realización de los períodos de formación en empresa, en igualdad de oportunidades y no discriminación (L.O. 3/2022. Art. 55.7. 31 de marzo).

Además, La **sección 3ª** de la ley aborda las modalidades de formación profesional dirigidas a grupos específicos. En el **artículo 70** se menciona que, cuando las medidas de atención a la diversidad no sean suficientes, se podrán ofrecer programas específicos de formación profesional (Grado A, B, C y D) dirigidos a personas con necesidades educativas especiales. En el caso de estudiantes con discapacidad, podrán permanecer escolarizados hasta los 21 años. Estas ofertas se adaptarán a las características de los destinatarios, promoviendo la adquisición de competencias compatibles con cada discapacidad y garantizando su formación en empresas sin discriminación.

En el **artículo 71** se establece que se podrán realizar ofertas específicas de formación para personas con dificultades formativas o de inserción laboral. Esto incluye a personas

sin cualificación laboral, personas que no hayan tenido una trayectoria educativa en el sistema español y tengan dificultades para incorporarse al mismo, así como personas o grupos desfavorecidos o en riesgo de exclusión social. Se fomentará la colaboración de entidades locales, organizaciones del tercer sector y centros de segunda oportunidad en estas ofertas. El objetivo es proporcionar cualificación profesional e integración social a estos grupos.

En cuanto a la orientación profesional el **artículo 95** establece que uno de sus cometidos principales en el Sistema de Formación Profesional es promover el desarrollo personal y profesional de todas las personas, sin importar su edad, género, origen, situación personal o laboral, nivel socioeconómico, habilidades diferentes o necesidades educativas especiales. El objetivo es brindar apoyo y orientación para que cada individuo pueda tomar decisiones informadas sobre su carrera y desarrollo profesional, y así alcanzar su máximo potencial.

Por último, el **artículo 101** hace referencia a la formación de los integrantes de los servicios de orientación profesional y el profesorado, indicando que garantizarán la formación continua los mismos en varios aspectos fundamentales, entre ellos el “conocimiento y sensibilización sobre capacidades diferentes y necesidades educativas especiales de las personas”.

La Ley 3/2022 representa un avance significativo y una modernización de la formación profesional en España. Al integrar la oferta de formación profesional, la orientación profesional y la acreditación de competencias adquiridas, se busca proporcionar oportunidades flexibles y accesibles a lo largo de la vida laboral de las personas, demostrando un esfuerzo por abordar la diversidad de los individuos teniendo en cuenta sus necesidades, capacidades y trayectorias profesionales.

Sin embargo, la efectividad de la ley dependerá de su implementación y de la capacidad de las instituciones y actores involucrados para llevar a cabo sus objetivos. Será necesario contar con recursos adecuados, una planificación sólida y una coordinación eficiente entre los diferentes agentes educativos y laborales. Solo a través de una aplicación adecuada y un seguimiento riguroso se podrá evaluar si se logran los resultados esperados y se aprovecha plenamente el potencial de esta ley en beneficio de la formación profesional y el desarrollo de los individuos en España. En cualquier caso, las bases están dispuestas.

### 3.3) La diversidad del alumnado en el sistema educativo español

Salinas (2010) define la diversidad como “todas aquellas características excepcionales del alumnado, provocadas por diversos factores que requieren una atención especializada para que todo el alumnado alcance un mismo nivel de aprendizaje” (p.3). Estas características responden a una casuística muy diversa que en España se recogen, desde el curso 1990-91, en las Estadísticas de Educación del Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP), no siendo hasta el curso 2008-09 que se comienzan a recopilar, también, los datos de los estudiantes con altas capacidades intelectuales.

En el ámbito legislativo, la LOGSE (1990) apenas hace mención a la diversidad del alumnado, solo en su capítulo V “De la educación especial” recoge dos artículos en los que establece algunas pautas:

- Indica que se dispondrán los recursos, medios y materiales didácticos necesarios para que estos estudiantes logren los objetivos establecidos, pero no indica qué recursos ni quién y cómo se dispondrán.
- Se realizarán planes de actuación que se modificarán en función de una evaluación final de los resultados en cuanto a los objetivos propuestos tras una primera valoración inicial.
- Será responsabilidad de los centros adaptar los currículos y condiciones físicas de los centros para la consecución de los fines indicados.
- Solo cuando no se pueda atender a la alumna o alumno en un centro ordinario, se recurrirá a centros de educación especial, revisando su situación cada cierto tiempo.

Desde el año escolar 2006-2007, con la implementación de la Ley Orgánica de Educación (LOE), se han realizado ajustes significativos para abarcar de manera adecuada las diversas categorías de estudiantes con necesidades educativas especiales mencionadas en dicha ley. Es por ello que el alcance de la estadística se ha visto ampliado profundizando en los conceptos relacionados con este tipo de alumnado. Como resultado, se proporciona información valiosa a especialistas en la materia, responsables de políticas educativas y usuarios en general, con el fin de comprender las características de los estudiantes que requieren apoyo educativo y facilitar su seguimiento.

Si bien la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) no introdujo cambios significativos en cuanto a la terminología y clasificación de las alumnas y alumnos con necesidad de atención educativa diferente a la ordinaria, la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE, 2020) modifica de nuevo el artículo 71 de la LOE, quedando redactados los apartados 1 y 2 de la siguiente forma:

1. Las Administraciones educativas dispondrán los medios necesarios para que todo el alumnado alcance el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional, así como los objetivos establecidos con carácter general en la presente Ley.

2. Corresponde a las Administraciones educativas asegurar los recursos necesarios para que los alumnos y alumnas que requieran una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por retraso madurativo, por trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación, por trastornos de atención o de aprendizaje, por desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje, por encontrarse en situación de vulnerabilidad socioeducativa, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo o por condiciones personales o de historia escolar, puedan alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y, en todo caso, los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado. (p. 122909)

Atendiendo a la metodología utilizada para la realización de las estadísticas del MEFP en el curso 2021-22, que ya incluye las modificaciones realizadas por la LOMLOE, se definen los diferentes términos respecto a las necesidades de apoyo educativo del alumnado (MEFP, 2022):

### *Alumnado que presenta necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad:*

El término hace referencia a aquellos estudiantes que han sido evaluados por equipos o servicios de orientación educativa y que necesitan, ya sea durante un período específico de su escolarización o durante todo su proceso educativo, ciertos apoyos y atenciones educativas particulares debido a diversidad funcional o trastornos graves de conducta. Esto engloba las siguientes categorías:

- Disfunción auditiva
- Disfunción motora
- Disfunción intelectual
- Disfunción visual
- Trastornos generalizados del desarrollo
- Trastornos graves de conducta/Trastorno del espectro del autismo
- Pluridiscapacidad

### *Alumnado con altas capacidades intelectuales:*

Los alumnos con altas capacidades intelectuales tienen cualidades distintivas que los diferencian de sus compañeros. Estas incluyen procesamiento rápido y eficiente de información compleja, gran capacidad de memoria, habilidad para establecer conexiones entre conceptos no relacionados, capacidad de análisis y resolución de problemas (González et al. 2023), capacidad excepcional para ser creativos y pensar de manera no convencional, gran curiosidad y motivación intrínseca por aprender, capacidad para trabajar de forma independiente y autónoma, tomando la iniciativa en su propio aprendizaje y sensibilidad hacia los demás y empatía en sus relaciones interpersonales (Gómez, 2021). Sin embargo, estas cualidades pueden variar en cada individuo. Es importante proporcionar un entorno educativo adecuado para fomentar su desarrollo pleno.

Este tipo de alumnado requiere adaptaciones psicoeducativas específicas. Hasta el siglo XX no se le daba importancia a esta cuestión asumiendo que estas personas tenían éxito asegurado, pero si no se aborda un plan para potenciar su inteligencia cabe la posibilidad del fracaso académico, cuando el objetivo es lograr el máximo rendimiento de cada alumno en el aula. Algunas estrategias de intervención comunes incluyen la

aceleración de cursos, programas de enriquecimiento individualizados y agrupamientos en clases especiales, opción que parece contraria a la idea de integración que se persigue (Molina y Morata, 2015).

Actualmente las formas más comunes de atender educativamente a estos estudiantes consisten en adaptar el currículo profundizando o ampliando su alcance, además de flexibilización de la escolarización y programas de enriquecimiento.

#### *Alumnado con integración tardía en el sistema educativo español:*

Se trata de estudiantes extranjeros que, incorporados a la enseñanza obligatoria española, se encuentran en una de estas situaciones:

- a) Escolarización 1 o 2 cursos por debajo del correspondiente a su edad.
- b) Recibe un apoyo educativo temporal y personalizado con el objetivo de fomentar su integración en la escuela, superar las dificultades académicas identificadas o adquirir habilidades en el idioma vehicular del proceso de enseñanza.

#### *Otras categorías de alumnado con necesidad específica de apoyo educativo:*

- Retraso madurativo no dictaminado con precisión en la educación infantil
- Trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación:
  - Alteraciones del habla: Dislalias, disartrias, disfonía, disglosias y disfemias.
  - Alteraciones del lenguaje en alumnas y alumnos a partir de cinco años: retraso simple del lenguaje, disfasias, afasia, mutismo.
- Trastornos del desarrollo del aprendizaje escolar de la lectura, la expresión escrita, el cálculo y otros no especificados. Entre estos trastornos encontramos dislexia, disortografía y discalculia.
- Desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje: aquí se incluyen los estudiantes que sin dominar el idioma vehicular no entran dentro del grupo de incorporación tardía.
- Situación de vulnerabilidad socioeducativa: alumnas y alumnos en las etapas educativas obligatorias con gran desfase académico de dos o más años entre su nivel de competencia curricular y el grado en el que están inscritos. Estas desventajas socioeducativas derivan de su pertenencia a minorías étnicas y/o

culturales, factores sociales, económicos o geográficos, o problemas para su inserción en el entorno educativo debido a una escolarización irregular.

### 3.3.1) La diversidad del alumnado en la formación profesional

Los datos estadísticos recopilados por el Ministerio de Educación y Formación Profesional proporcionan información precisa y actualizada sobre el número y características del alumnado con necesidades educativas especiales que participan en la formación profesional en España. En base a la información más actual (curso 2021-22) recopilada por este medio, se realiza una descripción del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo dentro del ámbito de la FP en España:

#### Tasa bruta de alumnado matriculado en FP curso 2021-22:

TASAS BRUTAS (PORCENTAJE) DE ESCOLARIZACIÓN POR SEXO, COMUNIDAD AUTÓNOMA Y ENSEÑANZA DURANTE EL CURSO 2021-22									
	FP BÁSICA,			FP GRADO MEDIO			FP GRADO SUPERIOR		
	AMBOS	HOMBRES	MUJERES	AMBOS	HOMBRES	MUJERES	AMBOS	HOMBRES	MUJERES
<b>TOTAL</b>	7,4	10,2	4,5	36,7	41,1	32,0	41,5	44,2	38,7
Andalucía	6,9	9,6	3,9	37,2	40,6	33,7	40,3	39,7	41,0
Aragón	10,0	13,7	5,9	36,6	42,8	29,9	40,8	47,3	33,8
Asturias, Principado de	4,9	6,5	3,2	35,8	38,4	32,9	50,3	56,4	44,0
Baleares, Illes	8,0	10,7	4,9	36,5	38,3	34,4	27,0	27,6	26,4
Canarias	7,0	10,0	3,9	28,2	32,5	23,5	35,2	36,0	34,3
Cantabria	6,9	9,1	4,3	40,3	44,3	36,2	44,7	48,8	40,3
Castilla y León	10,0	13,5	6,3	37,5	42,3	32,5	42,1	49,2	34,6
Castilla-La Mancha	11,1	15,0	6,9	34,0	35,9	32,0	35,0	37,0	32,7
Cataluña	-	-	-	39,0	45,2	32,2	39,8	42,4	37,0
Comunitat Valenciana	10,5	14,3	6,5	45,7	49,2	42,0	50,2	51,4	48,8
Extremadura	9,8	14,0	5,5	35,8	38,3	33,2	35,1	36,3	33,8
Galicia	10,4	14,4	6,1	42,9	48,5	36,9	53,7	58,3	48,8
Madrid, Comunidad de	8,4	11,3	5,4	29,4	33,1	25,5	40,1	43,9	36,0
Murcia, Región de	12,3	15,9	8,3	31,3	34,3	28,1	35,8	35,7	36,0
Navarra, Comunidad Foral de	6,8	9,7	3,8	34,8	42,2	26,7	33,2	39,4	26,7
País Vasco	10,9	15,5	6,0	36,2	46,5	25,2	53,4	65,6	40,2
Rioja, La	16,3	21,7	10,5	42,2	47,3	36,8	42,1	48,2	35,9
Ceuta	20,2	27,0	13,4	43,9	42,4	45,6	35,9	30,0	41,5
Melilla	20,7	28,4	12,7	30,7	31,2	30,2	29,9	30,0	29,9

**Tabla 2:** Tasas brutas de escolarización por sexo, comunidad autónoma y enseñanza durante el curso 2021-22 \*. Fuente: Estadísticas de Educación del Ministerio de Educación y Formación Profesional

\* Las tasas brutas de escolarización, se han calculado como la relación entre el total de alumnado de cualquier edad de la enseñanza considerada y la población del grupo de edad teórica que cursa dicha enseñanza. Las edades teóricas utilizadas han sido las siguientes: FP Básica 15-16 años, Ciclos Formativos de Grado Medio, 16-17 años Ciclos Formativos de Grado Superior, 18-19 años. Para el cálculo de la tasa bruta de escolarización se ha tenido en cuenta el alumnado de enseñanza presencial.

La tabla previa muestra las tasas de escolarización en FP, a partir de la cual se describen las siguientes observaciones:

Se aprecia una baja tasa de escolarización en el nivel básico de FP, lo que indica que la mayoría de alumnos matriculados en estos ciclos tiene más de 16 años, que es la edad teórica máxima considerada para el cálculo de la tasa bruta de escolarización. Esto podría ser un indicativo de que la FP Básica no es preferencia de la mayoría de estudiantes que terminan la Educación Secundaria Obligatoria a los 16 años.

Existen claras diferencias en la participación en las enseñanzas de formación profesional en base al género. En la mayoría de las categorías y comunidades autónomas las tasas de escolarización para hombres son más altas que las de las mujeres. Esto indica una disparidad de género en la participación en la formación profesional en España que, si bien no es muy acentuada, en torno al 15-20%, existe. También se viene observando en los últimos años un descenso del alumnado femenino en los Ciclos Formativos de Grado Medio y aumento en los de Grado Superior (Aguado Hernández et al., 2020).

Además de las variaciones en cuanto al género se aprecian diferencias en cuanto a la diferencia de tasa por región y tipo de enseñanza. Destacan el País Vasco, La Rioja, la Comunidad Valenciana y Cantabria en cuanto a mayor tasa por demarcación geográfica, siendo las tasas de escolarización más bajas en la FP Básica respecto al Grado Medio y Superior. Autores como Prieto y Rujas (2020) relacionan este hecho con las diferencias entre clases sociales y la tendencia a evitar ciclos conducentes a trabajos tradicionalmente obreros, además de por ser la rama básica de FP comúnmente considerada el nivel más bajo y con peor reputación o prestigio.

La utilidad de estos datos reside en la identificación de disparidades de género y escolarización entre los diferentes grados, para implementar políticas que promuevan la igualdad de oportunidades y diseñen e implanten estrategias que fomenten la matriculación en los ciclos menos demandados.

Porcentaje de alumnado con necesidades educativas especiales curso 2021-22:

PORCENTAJE DE ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES POR SEXO, COMUNIDAD AUTÓNOMA Y ENSEÑANZA (CURSO 21-22)									
	FP BÁSICA, ALUMNADO INTEGRADO			FP GRADO MEDIO, ALUMNADO INTEGRADO			FP GRADO SUPERIOR, ALUMNADO INTEGRADO		
	AMBOS	HOMBRES	MUJERES	AMBOS	HOMBRES	MUJERES	AMBOS	HOMBRES	MUJERES
Andalucía	11,7	12,0	11,1	5,5	6,8	3,7	1,8	2,5	1,2
Aragón	1,4	1,2	1,9	0,2	0,1	0,4	0,1	0,1	0,1
Asturias, Principado de	19,7	20,8	17,1	4,5	6,0	2,6	1,6	2,1	0,8
Baleares, Illes	12,3	12,6	11,8	3,7	4,3	3,0	1,8	2,1	1,4
Canarias	10,3	11,0	8,5	3,8	4,9	2,1	0,8	1,0	0,5
Cantabria	6,5	7,9	3,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5
Castilla y León	9,3	9,7	8,3	0,9	1,1	0,6	0,2	0,2	0,1
Castilla-La Mancha	2,7	2,5	3,1	0,4	0,5	0,3	0,1	0,2	0,1
Cataluña	.	.	.	0,7	0,7	0,6	0,2	0,2	0,2
Comunitat Valenciana	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Extremadura	6,0	5,7	6,6	0,9	1,1	0,7	0,5	0,5	0,6
Galicia	12,7	13,4	10,8	4,8	5,1	4,2	2,1	2,4	1,7
Madrid, Comunidad de	5,9	6,0	5,8	1,7	2,0	1,2	0,4	0,4	0,3
Murcia, Región de	5,6	5,5	5,7	2,5	3,0	1,9	0,8	1,1	0,4
Navarra, Comunidad Foral de	4,1	3,7	5,3	1,8	1,8	1,8	1,1	1,0	1,2
País Vasco	10,1	9,7	11,2	2,7	3,1	2,1	0,6	0,8	0,4
Rioja, La	8,0	7,5	9,2	1,7	1,6	1,8	0,6	0,4	0,7
Ceuta	8,1	7,7	9,0	3,1	4,4	1,7	1,0	1,2	0,8
Melilla	1,5	1,5	1,4	0,4	0,3	0,6	0,3	0,6	0,0
<b>MEDIA</b>	<b>8,0</b>	<b>8,1</b>	<b>7,7</b>	<b>2,3</b>	<b>2,8</b>	<b>1,7</b>	<b>0,8</b>	<b>1,0</b>	<b>0,6</b>

Tabla 3: Porcentaje de alumnado con necesidades educativas especiales durante el curso 2021-22.

Fuente: Estadísticas de Educación del Ministerio de Educación y Formación Profesional

La tabla muestra el porcentaje de alumnado con necesidades educativas especiales desglosado por sexo, comunidad autónoma y tipo de enseñanza en el curso 2021-2022 en España. Se presenta la información para la Formación Profesional Básica, Grado Medio y Grado Superior, tanto para ambos sexos como para hombres y mujeres por separado. A la vista de los datos cabe destacar algunas cuestiones:

Variación regional: Existe una variación significativa en los porcentajes de alumnado con necesidades educativas especiales entre las diferentes comunidades autónomas de España. Por ejemplo, en el Principado de Asturias se observa el porcentaje más alto en comparación con otras comunidades autónomas. Resultan llamativas estas diferencias entre territorios ya que, si bien es razonable que se de cierta variación en los datos dependiendo de la demarcación geográfica y las diferencias de población, entre otras variables, unas disparidades tan notables podrían indicar que los sistemas y

procedimientos de detección de las necesidades del alumnado en algunas comunidades autónomas no son lo eficaces que cabría esperar y han de ser revisados y mejorados, lo que explicaría también porcentajes tan bajos como los que pueden apreciarse en Melilla, Aragón, Castilla La Mancha o Navarra.

Diferencias por tipo de enseñanza: en general, se observa un mayor porcentaje de alumnado con necesidades educativas especiales en la Formación Profesional Básica en comparación con el Grado Medio y el Grado Superior. Esto puede deberse a que la Formación Profesional Básica atiende a un alumnado más diverso en términos de habilidades y necesidades, debido a las particularidades del acceso a esta formación: Los requisitos fundamentales son tener 15 años de edad cumplidos (o cumplirlos durante el año en curso) y no sobrepasar los diecisiete años de edad en el momento del acceso o durante el año natural actual. Además, es necesario haber completado el primer ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria o, en casos excepcionales, haber finalizado el segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria.

El hecho de que se acceda con 15 años implica que existe obligatoriedad de escolarización de ese alumnado, de ahí que la FP básica sea de oferta obligatoria. La reducción de la tasa de alumnado con necesidades específicas en los ciclos medio y superior, puede deberse a que los alumnos y alumnas que acceden a la rama básica con edad de escolarización obligatoria no continúan su itinerario formativo en FP, o abandonan los estudios cuando llegan a la edad en que desaparece la obligación.

Diferencias de género: La tabla también muestra que entre los hombres hay mayor prevalencia de alumnado con necesidades educativas especiales que entre las mujeres.

Cabe destacar que la tabla proporciona datos puntuales para el curso 2021-2022 y no ofrece información detallada sobre el tipo de necesidades educativas especiales presentes en cada caso, cuestión que abordaremos a continuación. Sin embargo, estos datos son útiles para comprender la distribución general de alumnos con necesidades educativas especiales en la Formación Profesional en España, y destacar las diferencias regionales y de género que existen en este ámbito.

*Principales necesidades educativas especiales del alumnado curso 2021-22:*

ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES INTEGRADO POR ENSEÑANZA/CURSO, SEXO Y DISFUNCIÓN ASOCIADA (CURSO 21-22)									
	FP BÁSICA			FP GRADO MEDIO			FP GRADO SUPERIOR		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
<b>Auditiva</b>	134	88	46	446	268	178	271	144	127
<b>Motora</b>	158	111	47	648	390	258	426	238	188
<b>Intelectual</b>	2.128	1.305	823	1.986	1.008	978	332	156	176
<b>Visual</b>	45	35	10	138	85	53	120	68	52
<b>Trastornos del espectro del autismo (1)</b>	467	388	79	1.530	1.336	194	658	586	72
<b>Trastornos graves de conducta</b>	2.215	1.773	442	3.114	2.392	722	1.006	727	279
<b>Pluridiscapacidad (2)</b>	127	101	26	122	72	50	44	29	15
<b>No distribuido por discapacidad</b>	37	28	9	91	58	33	64	30	34

**Tabla 4:** Número de alumnas y alumnos con necesidades educativas especiales durante el curso 2021-22.

*Fuente: Estadísticas de Educación del Ministerio de Educación y Formación Profesional*

Según la fuente de la información mostrada (MEFP, 2022), el alumnado integrado es aquel con necesidades educativas especiales asociadas a disfunciones o trastornos graves, matriculado en centros ordinarios y compartiendo aula con otro alumnado.

A la vista de los datos, la característica más común entre el alumnado con necesidades educativas especiales en la Formación Profesional son los trastornos graves de conducta, seguidos muy de cerca por aquellas relacionadas con el aspecto intelectual. Especialmente en los ciclos básicos estos dos aspectos de la diversidad suponen más de un 80% del alumnado con necesidades educativas especiales. También destacan los trastornos del espectro autista, especialmente en los Ciclos Formativos de Grado Medio, donde existe una gran prevalencia en comparación con Básico y Superior. Se observa también que la presencia de alumnos integrados en centros ordinarios aumenta de nivel básico a medio y disminuye en FP Superior.

Resulta llamativa la alta incidencia de trastornos graves de conducta en la FP de Grado Medio, donde se supone una edad entre los 17-19 años, lo que implica que estos trastornos no han sido atendidos con éxito en edades más tempranas, continuando cerca de la edad adulta.

(1) Incluye otros trastornos generalizados del desarrollo

(2) "E. Especial" se refiere al alumnado de E. Especial en centros específicos y de unidades específicas en centros ordinarios

Al hilo de esta última reflexión y en consonancia con la investigación de Rubio y Giménez-Gualdo (2012), se considera que es muy importante una detección temprana de los trastornos de conducta, para aplicar una terapia efectiva que implique a todos los actores del proceso educativo y tratar de reducir así su preponderancia en las aulas.

En cuanto a las **disfunciones o trastornos de carácter intelectual** comienzan durante la etapa de desarrollo, afectando al funcionamiento intelectual y comportamiento adaptativo en los dominios conceptual, social y práctico. Existen diferentes grados según la severidad de las limitaciones que supone: leve, moderado, grave y profundo.

Se diagnostica en base a las siguientes sintomatologías:

- Anomalías en funciones intelectuales: razonamiento, resolución de problemas, planificación, pensamiento abstracto, juicio, aprendizaje académico y aprendizaje basado en la experiencia, verificadas a través de evaluación clínica y pruebas de inteligencia individualizadas y estandarizadas.
- Particularidades del comportamiento adaptativo que impiden alcanzar los estándares de desarrollo y socioculturales en términos de autonomía personal y responsabilidad social, limitando el desempeño en actividades de la vida diaria como la comunicación, la participación social y la independencia en diversos entornos como el hogar, la escuela, el trabajo y la comunidad, requiriendo un apoyo continuo (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013).

Kazdin (1995, como se citó en Angulo et al., 2008) define los **Trastornos Graves de Conducta** (TDC) como

un patrón de comportamiento, persistente a lo largo del tiempo, que afecta a los derechos de los otros y violenta las normas apropiadas de la edad. Implica la presencia de conductas inadecuadas para la edad, dificultades en el funcionamiento diario del alumno o alumna en el ámbito familiar, escolar y/o social, llegando a ser vistos con frecuencia como “inmanejables” por las personas de su entorno. (p. 8)

Según Angulo et al. (2008) los TDC pueden clasificarse en:

- Trastornos por déficit de Atención y Comportamiento Perturbador:
  - Trastorno Negativista Desafiante: comportamientos no cooperativos, desafiantes e irritables hacia sujetos con autoridad sobre ellos.
  - Trastorno Disocial: violación de derechos y normas sociales.
  - Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDAH).
- Alteraciones conductuales secundarias a otros trastornos mentales.
- Patrones conductuales que pueden confundirse con los Trastornos Graves de Conducta

En cuanto a la sintomatología de estos trastornos el déficit de atención se caracteriza por dificultades para mantener la atención, completar las tareas o hacerlo sin errores, dificultad de concentración en una sola tarea, falta de atención al detalle, falta de escucha, incapacidad para seguir instrucciones correctamente, problemas de organización y planificación, evitación de tareas que requieren esfuerzo mental, distracción fácil por estímulos irrelevantes y pérdida frecuente de objetos necesarios. Sin embargo, pueden tener atención automática en actividades que suscitan su interés.

Respecto a la hiperactividad se observa que suelen levantarse asiduamente, movimiento constante de extremidades, corren o saltan fuera de contexto, les cuesta realizar actividades con tranquilidad...; por otro lado, la impulsividad se reconoce por las dificultades para respetar turnos de palabra u orden de turno, responder a las cuestiones antes de que estas hayan terminado de formularse, etc...

Para terminar con la revisión de los datos de la tabla 4, los trastornos del espectro del autismo se caracterizan por insuficiencias permanentes en comunicación e interacción sociales en cuanto a la reciprocidad socioemocional y la interacción social: falta de integración de la comunicación verbal y no verbal, contacto visual anómalo, falta de comprensión en el uso de gestos, inexpressión facial... También se produce desinterés hacia otros individuos y complicaciones en el control del comportamiento según el contexto social.

Otras características de este tipo de trastorno consisten en la repetición de patrones (movimientos, uso de elementos), falta de flexibilidad o exceso de rituales de conducta, rigidez en el pensamiento, restricción o foco del interés anormalmente intensos y restringidos, reactividad excesivamente alta o baja a la estimulación sensorial

(indiferencia al dolor, palpación desmesurada...). Estos síntomas resultan en un deterioro clínicamente significativo en áreas importantes del funcionamiento diario. Las alteraciones no se pueden atribuir mejor a la discapacidad intelectual o el retraso global del desarrollo (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013).

*Alumnado con trastornos del aprendizaje curso 2021-22:*

ALUMNADO CON TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE POR COMUNIDAD AUTÓNOMA/PROVINCIA, ENSEÑANZA Y SEXO (CURSO 21-22)									
	FP BÁSICA			FP GRADO MEDIO			FP GRADO SUPERIOR		
	AMBOS	HOMBRES	MUJERES	AMBOS	HOMBRES	MUJERES	AMBOS	HOMBRES	MUJERES
<b>00 TOTAL</b>	5.775	4.108	1.667	10.472	6.572	3.900	3.620	2.189	1.431
<b>01 ANDALUCÍA</b>	1.551	1.091	460	3.838	2.201	1.637	1.303	686	617
<b>02 ARAGÓN</b>	2	2	0	8	3	5	6	2	4
<b>03 ASTURIAS, PRINCIPADO DE</b>	98	72	26	404	283	121	166	125	41
<b>04 BALEARS, ILLES</b>	484	346	138	1.524	945	579	561	354	207
<b>05 CANARIAS</b>	76	57	19	53	41	12	13	9	4
<b>06 CANTABRIA</b>	31	20	11	69	36	33	11	4	7
<b>07 CASTILLA Y LEÓN</b>	269	174	95	64	48	16	2	0	2
Ávila	40	29	11	1	1	0	0	0	0
Burgos	49	26	23	5	3	2	0	0	0
León	50	31	19	11	9	2	0	0	0
Palencia	29	18	11	13	9	4	0	0	0
Salamanca	37	23	14	9	9	0	2	0	2
Segovia	12	8	4	0	0	0	0	0	0
Soria	6	3	3	8	4	4	0	0	0
Valladolid	34	25	9	10	8	2	0	0	0
Zamora	12	11	1	7	5	2	0	0	0
<b>08 CASTILLA-LA MANCHA</b>	145	108	37	22	14	8	9	7	2
<b>09 CATALUÑA</b>	.	.	.	278	187	91	78	41	37
<b>10 COMUNITAT VALENCIANA</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>11 EXTREMADURA</b>	397	293	104	579	350	229	160	101	59
<b>12 GALICIA</b>	369	221	148	67	41	26	24	9	15
<b>13 MADRID, COMUNIDAD DE</b>	568	428	140	893	612	281	288	181	107
<b>14 MURCIA, REGIÓN DE</b>	688	493	195	814	556	258	359	229	130
<b>15 NAVARRA, COMUNIDAD FORAL DE</b>	190	147	43	539	400	139	242	180	62
<b>16 PAÍS VASCO</b>	632	459	173	896	593	303	269	174	95
<b>17 RIOJA, LA</b>	230	163	67	399	248	151	122	84	38
<b>18 CEUTA</b>	31	24	7	22	13	9	7	3	4
<b>19 MELILLA</b>	14	10	4	3	1	2	0	0	0

**Tabla 5:** Número de alumnas y alumnos con trastornos del aprendizaje durante el curso 2021-22. Fuente: Estadísticas de Educación del Ministerio de Educación y Formación Profesional

A la vista de los datos recopilados el número de alumnas y alumnos afectados con TA es superior a la suma de todos aquellos recogidos en la tabla 5 respecto al alumnado con necesidades educativas especiales, por lo que se puede afirmar que los Trastornos del Aprendizaje (TA) son los más comunes en el proceso de desarrollo del sistema nervioso y adquisición de habilidades funcionales en el alumnado en edad escolar, provocando dificultades para adquirir conocimientos. La premura en su detección permite aplicar programas específicos y adaptaciones en los métodos de enseñanza, permitiendo a las alumnas y alumnos continuar con sus estudios, pero cuando la gestión no es adecuada suponen una de las mayores causas de bajo rendimiento escolar y problemas de comportamiento en el aula (Sans et al., 2012). Esto suele deberse al desconocimiento de los factores neurobiológicos que provocan estas patologías, lo que deriva en errores de valoración y, por ende, en tratamientos no efectivos o inadecuados (Castaño, 2003).

Amado et al. (2022) consideran que “un trastorno específico del aprendizaje es una dificultad específica en una o más habilidades necesarias para aprender, que comienza durante la edad escolar y persiste hasta la edad adulta, causando un rendimiento académico sustancialmente inferior al nivel o calidad esperados para la capacidad intelectual y la instrucción recibida” (p. 2). Son trastornos que afectan al neurodesarrollo desde una base neurobiológica.

Los Trastornos del Aprendizaje se basan en la persistencia durante 6 meses o más de dificultades en el aprendizaje como lectura imprecisa o lenta, falta de comprensión del significado de lo leído, problemas ortográficos, dificultades en la expresión escrita, dificultad para dominar el sentido numérico y el cálculo y dificultades en el razonamiento matemático. Añadir que para que se considere trastorno ha de haberse intervenido durante esos 6 meses para intentar corregir dichas dificultades sin haber obtenido resultados satisfactorios y las dificultades de aprendizaje descritas deben caracterizarse por aptitudes académicas significativamente por debajo de lo esperado para la edad del individuo, afectando el rendimiento académico, laboral y las actividades cotidianas. Estas dificultades son confirmadas mediante pruebas estandarizadas y una evaluación clínica integral, salvo en individuos de 17 años o más para los que la evaluación estandarizada puede sustituir la historia documentada de dificultades de aprendizaje. Las dificultades pueden no manifestarse por completo hasta que las demandas académicas superen las capacidades limitadas del individuo. Además, se especifica que las dificultades de aprendizaje no pueden ser explicadas por discapacidades intelectuales, trastornos visuales o auditivos no corregidos, otros trastornos mentales o

neurológicos, adversidad psicosocial, falta de dominio en el lenguaje de instrucción académica o directrices educativas inadecuadas (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013).

Atendiendo a los síntomas descritos los TA son:

- Trastorno específico del aprendizaje de la lectura (Dislexia): con síntomas que van desde poca fluidez lectora, dificultad de comprensión lectora, malos resultados en exámenes, dificultad para asociar sonidos a letras, malos resultados en exámenes escritos...
- Trastorno específico del aprendizaje de la escritura (Disgrafía): dificultad para escribir palabras nuevas, omisiones, cambio de palabras que se quieren escribir por otras...
- Trastorno específico del aprendizaje del cálculo y la matemática (Discalculia): problemas del sentido numérico, memorización de operaciones, cálculo y razonamiento matemático incorrectos, incapacidad para la resolución satisfactoria de problemas... (Amado et al., 2022).

Alumnado con trastornos del desarrollo del lenguaje curso 2021-22:

ALUMNADO CON TRASTORNOS DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE Y LA COMUNICACIÓN POR COMUNIDAD AUTÓNOMA/PROVINCIA, ENSEÑANZA Y SEXO (CURSO 21-22)									
	FP BÁSICA			FP GRADO MEDIO			FP GRADO SUPERIOR		
	AMBOS	HOMBRES	MUJERES	AMBOS	HOMBRES	MUJERES	AMBOS	HOMBRES	MUJERES
<b>00 TOTAL</b>	464	352	112	844	602	242	282	205	77
<b>01 ANDALUCÍA</b>	82	70	12	285	210	75	98	78	20
<b>02 ARAGÓN</b>	0	0	0	5	3	2	0	0	0
<b>03 ASTURIAS, PRINCIPADO DE</b>	12	8	4	63	47	16	43	30	13
<b>04 BALEARS, ILLES</b>	16	12	4	73	51	22	29	17	12
<b>05 CANARIAS</b>	34	26	8	58	44	14	15	13	2
<b>06 CANTABRIA</b>	12	7	5	15	6	9	6	2	4
<b>07 CASTILLA Y LEÓN</b>	11	8	3	5	4	1	1	1	0
Ávila	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Burgos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
León	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Palencia	1	1	0	1	1	0	1	1	0
Salamanca	3	3	0	1	0	1	0	0	0
Segovia	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Soria	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Valladolid	2	1	1	2	2	0	0	0	0
Zamora	1	1	0	1	1	0	0	0	0
<b>08 CASTILLA-LA MANCHA</b>	8	6	2	7	6	1	2	1	1
<b>09 CATALUÑA</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>10 COMUNITAT VALENCIANA</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>11 EXTREMADURA</b>	5	4	1	19	17	2	3	1	2
<b>12 GALICIA</b>	23	21	2	20	11	9	6	3	3
<b>13 MADRID, COMUNIDAD DE</b>	143	99	44	111	72	39	19	13	6
<b>14 MURCIA, REGIÓN DE</b>	42	33	9	73	60	13	30	27	3
<b>15 NAVARRA, COMUNIDAD FORAL DE</b>	20	14	6	32	23	9	3	0	3
<b>16 PAÍS VASCO</b>	43	37	6	72	44	28	25	17	8
<b>17 RIOJA, LA</b>	5	3	2	4	2	2	2	2	0
<b>18 CEUTA</b>	0	0	0	2	2	0	0	0	0
<b>19 MELILLA</b>	8	4	4	0	0	0	0	0	0

**Tabla 6:** Número de alumnas y alumnos con trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación durante el curso 2021-22 (Cataluña no recoge esta categoría). Fuente: Estadísticas de Educación del Ministerio de Educación y Formación Profesional

Esta tabla presenta datos sobre el alumnado con trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación en diferentes comunidades autónomas y provincias durante el curso 2021-2022. Los datos se desglosan según los diferentes niveles de formación profesional (FP) y el género de los alumnos. Cabe destacar las siguientes cuestiones:

En el nivel de FP Básica, hubo un total de 464 alumnos con trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación en todo el país. Como en otro tipo de trastornos el número de hombres afectados (352) es superior al de mujeres (112).

En el nivel de FP Grado Medio, se registraron 844 alumnos en total, con 602 hombres y 242 mujeres. En el nivel de FP Grado Superior, se contabilizaron 282 alumnos en total. De estos, 205 eran hombres y 77 mujeres.

Al analizar los datos por comunidad autónoma, Andalucía tiene el mayor número de alumnos en todos los niveles de FP, seguida de Madrid, la Comunidad de Murcia y el País Vasco. Por otro lado, algunas CC.AA no aportaron datos para ese periodo de este tipo de trastorno: Aragón en FP Básica y Superior al igual que Ceuta, La Comunidad Valenciana no aporta datos a ningún nivel, así como las provincias Burgos y Ávila de Castilla y León.

Destacar también que Cataluña no recoge datos de esta cuestión.

Para arrojar luz sobre los distintos trastornos del lenguaje y la comunicación se recurre de nuevo a la Guía de consulta de los criterios diagnósticos de la Asociación Americana de Psiquiatría (2013):

#### Trastorno del lenguaje

Se caracteriza por dificultades persistentes en el aprendizaje y utilización del lenguaje en cualquiera de sus formas (hablado, escrito, signos u otros), que se presentan desde las primeras etapas del desarrollo, debido a deficiencias de la comprensión o la producción que van desde un vocabulario reducido o limitaciones en la estructura gramatical hasta un deterioro en el discurso.

En este tipo de trastornos las capacidades de lenguaje están significativamente por debajo de lo esperado para la edad y tienen un impacto funcional en la comunicación, participación social, logros académicos y desempeño laboral.

Para que se consideren trastornos del lenguaje no se deben atribuir a problemas auditivos, sensoriales, disfunción motora u otras condiciones médicas o neurológicas, y no se explican mejor por discapacidad intelectual o retraso global del desarrollo.

### Trastorno Fonológico

Este trastorno se centra en la dificultad en la producción de sonidos del habla (fonológica), lo que afecta la inteligibilidad o impide la comunicación verbal efectiva.

Será considerado trastorno si está causado por condiciones congénitas o adquiridas como parálisis cerebral, paladar hendido, hipoacusia, traumatismo cerebral u otras afecciones médicas o neurológicas.

### Trastorno de la fluidez de inicio en la infancia (tartamudeo)

Se refiere a cambios anormales en la fluidez y organización temporal del habla que no son acordes a la edad y habilidades lingüísticas del individuo y que persisten con el tiempo. Se identifica con la aparición reiterada y notoria de factores como la repetición de sonidos y sílabas, prolongación de sonidos, palabras fragmentadas, bloqueo en el habla, circunloquios, exceso de tensión física en la producción de palabras y repetición de palabras monosilábicas.

Los síntomas de esta alteración comienzan en el desarrollo temprano y producen ansiedad al comunicarse verbalmente, causando limitaciones en la comunicación efectiva, participación social y rendimiento académico y/o laboral. Este trastorno no se puede atribuir a problemas motores o sensoriales del habla, disfluencia asociada con daño neurológico o condiciones médicas, y no se explica mejor por otro trastorno mental. Los casos de inicio más tardío se diagnostican como trastorno de la fluidez de inicio en el adulto.

### Trastorno de la comunicación social

Se manifiesta en deficiencias en el uso social de la comunicación, como saludar y compartir información de manera apropiada al contexto social. Incluye dificultades para adaptar la comunicación al contexto y las necesidades del receptor, seguir las normas de conversación y narración, y comprender inferencias y significados no literales o ambiguos del lenguaje, causando limitaciones en la comunicación eficaz al igual que el resto de trastornos de este espectro.

También comienza en las etapas iniciales del desarrollo, pero puede no manifestarse plenamente hasta que la demanda de comunicación no supera las capacidades limitadas.

Estas dificultades no están relacionadas con ninguna otra condición médica o neurológica, ni se deben a habilidades limitadas en los aspectos de morfología y gramática del lenguaje. Además, no se explican de manera más adecuada por trastornos como el espectro del autismo, discapacidad intelectual, retraso global del desarrollo u otros trastornos mentales.

#### Trastorno de la comunicación no especificado

Se refiere a presentaciones clínicas con predominio de los síntomas del trastorno de la comunicación y causan malestar significativo o deterioro en áreas importantes de funcionamiento, pero sin cumplir todos sus criterios ni de otros trastornos del desarrollo neurológico. Esta categoría también se aplica cuando no se dispone de suficiente información para realizar un diagnóstico más específico.

Alumnado con altas capacidades intelectuales curso 2021-22:

ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES POR COMUNIDAD AUTÓNOMA/PROVINCIA, SEXO Y ENSEÑANZA/CURSO (CURSO 21-22)									
	FP BÁSICA			FP GRADO MEDIO			FP GRADO SUPERIOR		
	AMBOS	HOMBRES	MUJERES	AMBOS	HOMBRES	MUJERES	AMBOS	HOMBRES	MUJERES
<b>00 TOTAL</b>	27	22	5	264	216	48	463	349	114
<b>01 ANDALUCÍA</b>	16	12	4	138	115	23	280	200	80
<b>02 ARAGÓN</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>03 ASTURIAS, PRINCIPADO DE</b>	0	0	0	16	14	2	26	21	5
<b>04 BALEARS, ILLES</b>	1	1	0	18	14	4	13	12	1
<b>05 CANARIAS</b>	0	0	0	6	6	0	12	11	1
<b>06 CANTABRIA</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>07 CASTILLA Y LEÓN</b>	1	1	0	1	1	0	0	0	0
Ávila	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Burgos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
León	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Palencia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salamanca	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Segovia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soria	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valladolid	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zamora	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>08 CASTILLA-LA MANCHA</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>09 CATALUÑA</b>	.	.	.	20	18	2	1	1	0
<b>10 COMUNITAT VALENCIANA</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>11 EXTREMADURA</b>	0	0	0	4	4	0	2	2	0
<b>12 GALICIA</b>	0	0	0	3	3	0	2	2	0
<b>13 MADRID, COMUNIDAD DE</b>	1	1	0	6	5	1	13	12	1
<b>14 MURCIA, REGIÓN DE</b>	4	4	0	39	26	13	102	78	24
<b>15 NAVARRA, COMUNIDAD FORAL DE</b>	1	1	0	1	1	0	1	1	0
<b>16 PAÍS VASCO</b>	0	0	0	4	3	1	6	4	2
<b>17 RIOJA, LA</b>	3	2	1	8	6	2	5	5	0
<b>18 CEUTA</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>19 MELILLA</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Tabla 7:** Número de alumnas y alumnos con altas capacidades intelectuales durante el curso 2021-22.

Fuente: Estadísticas de Educación del Ministerio de Educación y Formación Profesional

En cuanto al alumnado con altas capacidades intelectuales destaca Andalucía con el mayor número en todas las categorías de enseñanza. Existe un mayor número de hombres que de mujeres con altas capacidades intelectuales, pero hay que tener en cuenta que el número de estudiantes hombres es mayor que el de mujeres en FP.

Es llamativa la diferencia entre casos reconocidos de alumnado con altas capacidades entre CC.AA como Andalucía (la más poblada de España en 2022) y Cataluña (la segunda más poblada en 2022), o Madrid (la tercera), sería interesante realizar una comparativa entre los sistemas de identificación y diagnóstico de este tipo de alumnado en varias comunidades para tratar de explicar esa alta variación.

Por otra parte, se ha de tener en cuenta que algunas comunidades/provincias no tienen datos registrados y otras presentan números muy bajos o nulos en ciertas categorías.

Tras la revisión histórica efectuada previamente en este trabajo se comprobó que este tipo de alumnado tiene poco protagonismo y faltan medidas concretas para su atención en el sistema educativo, además, existe una falta de uniformidad en la regulación de las Comunidades Autónomas en cuanto al diagnóstico y la respuesta educativa para estudiantes con altas capacidades. En la educación primaria se diagnostica a más estudiantes que en la educación secundaria obligatoria y bachillerato. Tanto en centros públicos como en privados concertados, la proporción de estudiantes diagnosticados con alta capacidad es muy baja, representando solo el 0,08% a nivel nacional. Además, se observa una predominancia de estudiantes varones en estos diagnósticos, posiblemente relacionada con estereotipos de género (Jiménez Fernández y García Perales, 2013).

*Porcentaje de alumnos extranjeros curso 2021-22:*

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EDAD DEL ALUMNADO MATRICULADO EN CICLOS FORMATIVOS DE GRADO BÁSICO POR EDAD, NACIONALIDAD (ESPAÑOL/EXTRANJERO) Y SEXO						
	EXTRANJERO			ESPAÑOL		
	AMBOS	HOMBRES	MUJERES	AMBOS	HOMBRES	MUJERES
<b>TOTAL</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>DE 15 AÑOS</b>	9,5	9,5	9,5	14,5	15,0	13,3
<b>DE 16 AÑOS</b>	30,1	29,9	30,5	35,3	35,7	34,3
<b>DE 17 AÑOS</b>	33,7	33,4	34,6	32,3	32,0	33,0
<b>DE 18 AÑOS</b>	15,6	15,6	15,6	12,7	12,4	13,4
<b>DE 19 AÑOS</b>	5,4	5,6	5,0	3,4	3,3	3,6
<b>DE 20 AÑOS</b>	1,9	2,2	1,2	0,8	0,7	0,9
<b>DE 21 Y MÁS AÑOS</b>	3,8	3,8	3,6	1,0	0,8	1,6

**Tabla 8:** *Porcentaje de alumnos extranjeros en FP Básica durante el curso 2021-22. Fuente: Estadísticas de Educación del Ministerio de Educación y Formación Profesional*

La tabla muestra la distribución porcentual según edad del alumnado matriculado en ciclos formativos de grado básico por edad, nacionalidad (español/extranjero) y sexo. Se puede observar que conforme aumenta la edad el porcentaje de alumnado extranjero matriculado en ciclos formativos de grado básico es mayor en comparación con el alumnado español. Además, la mayoría de los estudiantes matriculados en ciclos formativos de grado básico tienen entre 16 y 17 años, independientemente de su nacionalidad o sexo.

<b>DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EDAD DEL ALUMNADO MATRICULADO EN CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO POR EDAD, NACIONALIDAD (ESPAÑOL/EXTRANJERO) Y SEXO</b>						
	<b>EXTRANJERO</b>			<b>ESPAÑOL</b>		
	<b>AMBOS</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>	<b>AMBOS</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
<b>TOTAL</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>DE 16 Y MENOS AÑOS</b>	6,4	7,0	5,9	10,1	11,5	8,4
<b>DE 17 AÑOS</b>	17,0	19,5	14,3	19,5	22,1	16,3
<b>DE 18 AÑOS</b>	19,8	22,8	16,6	17,5	19,7	14,8
<b>DE 19 AÑOS</b>	14,7	16,9	12,4	11,6	13,1	9,7
<b>DE 20 AÑOS</b>	9,1	9,9	8,4	7,1	7,7	6,3
<b>DE 21 AÑOS</b>	5,8	6,1	5,6	4,5	4,7	4,3
<b>DE 22 AÑOS</b>	3,5	3,3	3,8	3,0	3,0	3,0
<b>DE 23 AÑOS</b>	2,6	2,4	2,8	2,2	2,0	2,5
<b>DE 24 AÑOS</b>	1,9	1,5	2,3	1,8	1,5	2,0
<b>DE 25 AÑOS</b>	1,6	1,2	2,1	1,4	1,2	1,7
<b>DE 26 AÑOS</b>	1,4	1,0	1,7	1,2	0,9	1,5
<b>DE 27 AÑOS</b>	1,2	0,9	1,5	1,0	0,8	1,4
<b>DE 28 AÑOS</b>	1,1	0,7	1,4	1,0	0,7	1,3
<b>DE 29 AÑOS</b>	1,0	0,7	1,3	1,0	0,7	1,3
<b>DE 30 A 34 AÑOS</b>	4,4	2,6	6,3	4,5	3,1	6,2
<b>DE 35 A 39 AÑOS</b>	3,4	1,5	5,5	3,9	2,5	5,6
<b>DE 40 Y MÁS AÑOS</b>	5,0	2,0	8,1	8,8	4,8	13,6

**Tabla 9:** Porcentaje de alumnos extranjeros en FP de Grado Medio durante el curso 2021-22. Fuente: Estadísticas de Educación del Ministerio de Educación y Formación Profesional

La tabla muestra la distribución porcentual del alumnado matriculado en ciclos formativos de grado medio según edad, nacionalidad (español/extranjero) y sexo. Se observa que el 6.4% de los alumnos extranjeros y el 10.1% de los alumnos españoles tienen 16 años o menos. A medida que aumenta la edad, la proporción de alumnos disminuye gradualmente en ambos grupos. Los datos también muestran que hay una mayor presencia de hombres que de mujeres en todos los grupos de edad y en ambas nacionalidades. Además, destaca que en el grupo de personas a partir de 30 años se

produce un aumento en el porcentaje tanto en el alumnado español como en el extranjero.

Estas mismas tendencias se repiten en el alumnado de los Ciclos de Grado Superior tal y como puede apreciarse en la tabla 10, con aún mayor porcentaje de alumnados veteranos que en los Ciclos de Grado Medio.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EDAD DEL ALUMNADO MATRICULADO EN CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR POR EDAD, NACIONALIDAD (ESPAÑOL/EXTRANJERO) Y SEXO						
	EXTRANJERO			ESPAÑOL		
	AMBOS	HOMBRES	MUJERES	AMBOS	HOMBRES	MUJERES
<b>TOTAL</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>DE 18 AÑOS</b>	5,7	6,1	5,4	10,2	10,2	10,1
<b>DE 19 AÑOS</b>	11,5	12,7	10,5	15,0	15,7	14,3
<b>DE 20 AÑOS</b>	12,7	14,1	11,5	13,2	14,4	11,9
<b>DE 21 AÑOS</b>	11,6	13,2	10,4	10,2	11,4	8,9
<b>DE 22 AÑOS</b>	8,9	9,8	8,1	7,2	8,0	6,4
<b>DE 23 AÑOS</b>	6,7	7,0	6,4	5,2	5,7	4,7
<b>DE 24 AÑOS</b>	5,4	5,8	5,0	4,1	4,3	3,9
<b>DE 25 AÑOS</b>	4,5	4,6	4,4	3,2	3,2	3,1
<b>DE 26 AÑOS</b>	3,6	3,5	3,6	2,6	2,5	2,6
<b>DE 27 AÑOS</b>	3,2	3,1	3,3	2,2	2,1	2,3
<b>DE 28 AÑOS</b>	2,6	2,5	2,7	2,0	1,9	2,1
<b>DE 29 AÑOS</b>	2,3	2,0	2,5	1,9	1,7	2,1
<b>DE 30 A 34 AÑOS</b>	8,9	7,2	10,3	7,4	6,4	8,5
<b>DE 35 A 39 AÑOS</b>	5,8	3,9	7,4	5,8	4,8	7,0
<b>DE 40 Y MÁS AÑOS</b>	6,7	4,5	8,5	9,8	7,6	12,2

**Tabla 10:** Porcentaje de alumnos extranjeros en FP Superior durante el curso 2021-22. Fuente: Estadísticas de Educación del Ministerio de Educación y Formación Profesional

Es muy importante fomentar la formación de personas extranjeras en FP para su exitosa integración laboral y social. Su porcentaje se ha mantenido estable durante los últimos años, alrededor del 8,1% en el curso 2019-2020, pero sigue siendo inferior a la proporción de extranjeros en edad de cursar FP. Este hecho es más notable en los Grados Medio y Superior (8,5 y 6,7 % respectivamente), mientras que en FP Básica llega casi al 15%. Estos datos enfatizan la importancia de fomentar el acceso y la permanencia de personas extranjeras en el sistema educativo, especialmente durante

la transición de la FP Básica a los niveles de Grado Medio y Grado Superior (Gamboa et al., 2021).

Respecto a los estudiantes de mayor edad, en los últimos 10 años el número de personas mayores de 40 años matriculadas en Formación Profesional se ha duplicado de 2.400 a algo más de 5.300, triplicándose la cifra en mayores de 50 años. Las razones de este aumento en el alumnado “senior” se resumen en poder competir con las nuevas generaciones, reciclarse, conseguir una titulación específica acorde al trabajo que desempeñan y ampliar el abanico de opciones de acceso al mercado laboral (Montero, 2022).

#### *Aspectos del contexto social y familiar del alumnado como factor importante en la atención a la diversidad:*

El contexto familiar y social del alumnado es determinante no solo en su desempeño una vez matriculado en los estudios, también juega un papel importante en la elección de éstos. Según Martín (2020) los ingresos y fuentes de financiación familiares son determinantes en la elección del ciclo a estudiar, pero también lo son respecto a la capacidad de hacer frente a los gastos asociados al desarrollo de los cursos.

Relacionado con la afirmación anterior, Martínez y Merino (2011) concluyen que las personas procedencia obrera son más proclives a estudiar FP, junto con las clases medias. Además, tal y como se comentó en el apartado correspondiente, coinciden en que la LOGSE supuso un paso atrás en la expansión de estos estudios ya que endureció las condiciones de acceso.

Como se puede deducir después de lo expuesto en este epígrafe, la diversidad es mucho más que síndromes, trastornos o disfunciones físicas o mentales. El origen social, la situación familiar y económica, la región o país de origen y el lugar donde se realizan los estudios también son factores que dan lugar a necesidades que el sistema educativo debe atender.

Se concluye este apartado dando paso al estudio de las estrategias y enfoques pedagógicos utilizados en el Sistema Educativo en general y en la Formación Profesional en particular para abordar la diversidad de capacidades, no sin antes aclarar que no se han incluido datos del alumnado con integración tardía ni retraso madurativo,

por tratarse de categorías cuyas características se circunscriben a la educación obligatoria y Educación Infantil respectivamente.

Tampoco existen datos de los estudiantes con desconocimiento grave de la lengua ni situación de desventaja socio-educativa para Formación Profesional en las estadísticas, por lo que no se hace mención a ellos en este apartado.

### *3.3.2) Conclusiones respecto a la diversidad en FP*

Según las estadísticas consultadas, alrededor del 10% de los alumnos de FP en España cuentan con algún tipo de necesidad educativa específica, esto es 1 de cada 10 alumnos. El mayor porcentaje se da en FP Básica con un 8% mientras que Media y Superior cuentan con un 2,3 y un 0,8% respectivamente.

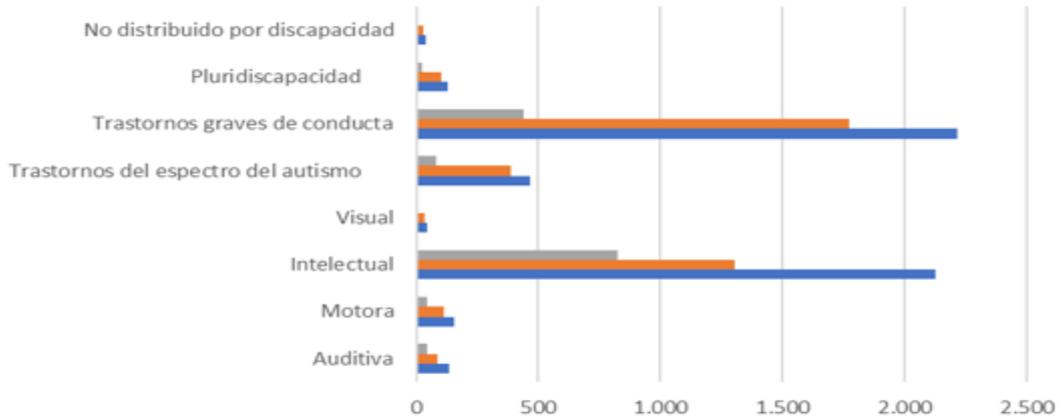
Hay que tener en cuenta que en estas estadísticas no se incluyen los alumnos en riesgo de exclusión social ni con otros tipos de necesidades no recogidas en las estadísticas oficiales.

Respecto a la distribución y tipo de diversidad, las más comunes son los trastornos graves de conducta y las disfunciones de tipo intelectual, que suponen alrededor del 70% del total. La siguiente afección en prevalencia son los Trastornos del Espectro Autista.

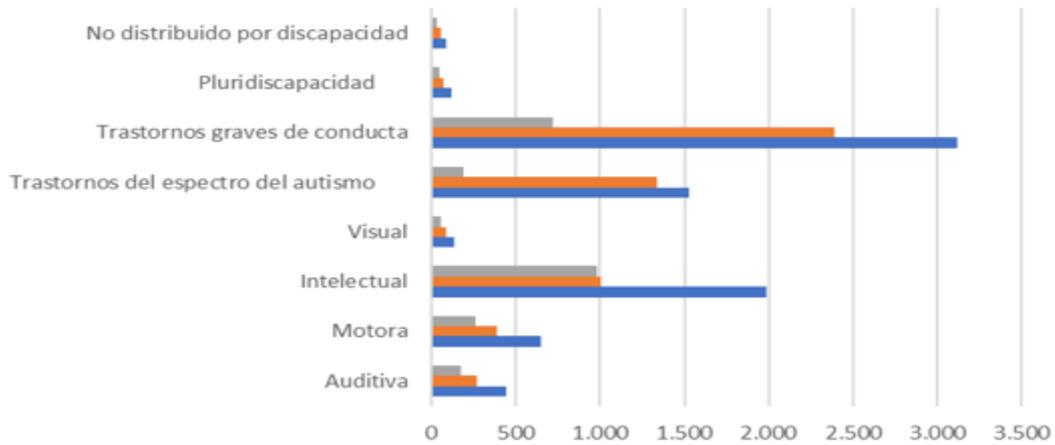
Se comprueba que en todas las clasificaciones los hombres son los que tienen mayor número de individuos con necesidades educativas especiales. Si bien es cierto que la presencia femenina en FP es entre un 15 y 20% menor que la masculina, se trata de porcentajes por lo que resulta acertada la afirmación previa. Sucede lo mismo en cuanto a los trastornos del aprendizaje.

A continuación, se presentan gráficos descriptivos para la mejor apreciación de los datos aportados:

### Principales necesidades educativas del alumnado de FP Básica



### Principales necesidades educativas del alumnado de FP Media



### Principales necesidades educativas del alumnado de FP Superior

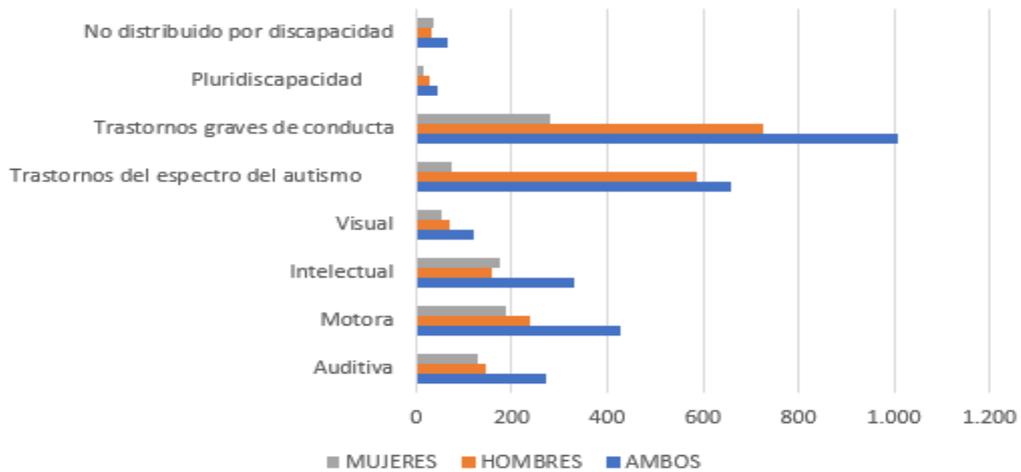


Imagen 3: Principales necesidades educativas del alumnado de FP. Fuente: Elaboración propia



**Imagen 4:** Alumnado con trastornos del aprendizaje en FP. Fuente: Elaboración propia

Por último, cabe destacar que un 15% de los alumnos en Ciclos Básicos son extranjeros, porcentaje que se reduce a menos de la mitad en los Ciclos Medio y Superior.

### 3.4) Estrategias, necesidades y metodologías inclusivas en la formación profesional

#### 3.4.1) Introducción

La diversidad ha de ser atendida adecuadamente en los estudios de Formación Profesional, independientemente de que se trate de una etapa no obligatoria. Es imperativo impartir una formación de calidad que permita a todas las alumnas y alumnos integrarse laboral y socialmente. Tradicionalmente las leyes no han permitido modificaciones tales como eliminar contenidos, objetivos o resultados de aprendizaje del currículo (Álvarez, 2018), aunque la nueva Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de Ordenación e Integración de la FP promete flexibilidad curricular y facilitar la modificación de los itinerarios educativos, está por ver la profundidad de sus cambios en el momento de su implantación.

Actualmente, como herramienta para la integración efectiva y la atención a la diversidad, todos los centros cuentan con un plan de atención a la diversidad, entendiendo que este

documento se elabora, se pone en práctica y se evalúa mediante la cooperación y el diálogo en la comunidad educativa, con el propósito de garantizar que las necesidades de todos los alumnos, incluso aquellos que no reciben “etiquetas” o clasificaciones específicas, sean atendidas de manera equitativa, posibilitando que estudiantes muy diversos aprendan y participen juntos, aprovechando los conocimientos y recursos de los profesionales y de la comunidad educativa con empatía y solidaridad (Lozano et al., 2015).

A continuación, se realiza una descripción de diferentes metodologías educativas, medidas y herramientas disponibles para dar cobertura a las necesidades educativas de los estudiantes, además de algunas carencias y necesidades del sistema actual. Se espera que sirva de recurso para conseguir centros más inclusivos, reducir la tasa de abandono y favorecer que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades y conocimientos de partida, consigan adquirir las competencias requeridas. En cada apartado correspondiente se describe el aporte de cada elemento seleccionado a la atención a la diversidad e inclusión educativas.

#### *3.4.2) Principios generales y orden de actuación*

Siguiendo las líneas marcadas por Álvarez (2018), se proponen los siguientes principios generales a tener en cuenta para la selección de metodologías y diseño de actividades para una mejor integración del alumnado:

- Se utilizarán metodologías adecuadas a las capacidades de partida y autonomía del alumnado, teniendo en cuenta las ventajas e inconvenientes conocidos de etapas de aprendizaje previas.
- Se adaptarán las actividades a lo que el alumnado demande teniendo en cuenta aquello que les motiva. Se buscará el equilibrio entre lo que saben hacer solos y aquello que pueden lograr con ayuda del profesor o compañeros, graduando la dificultad de forma que permita a todos los estudiantes dar respuesta a las tareas según sus posibilidades.
- Se realizarán actividades en grupos heterogéneos asignando las tareas y cometidos de forma flexible, fomentando la comunicación y compañerismo a través de las relaciones sociales.

- Se prestará especial atención a los tiempos y ritmo de aprendizaje de cada persona para ampliar y/o adaptar el proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta sus intereses y motivación.
- Se definirán claramente los mínimos que los alumnos deben alcanzar y se reforzará el aprendizaje de los conceptos que más dificultades tengan para comprender, de cara a la superación de las pruebas y recuperaciones, en su caso, sin dejar que nadie se “quede atrás”.

Además de los principios mencionados, se deberá tener en cuenta que el orden de intervención empezará siempre por modificar los métodos de aprendizaje antes que los objetivos, contenidos o resultados de aprendizaje. Actualmente no se permite modificar el currículo a esa profundidad en la Formación Profesional, pero la reciente Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional promete una flexibilización de esta cuestión.

Dicho esto, aclarar que toda modificación del currículo que se aborde seguirá un criterio de integración para que el distanciamiento respecto a los compañeros y compañeras sea mínimo (Duk et al., 2005).

### *3.4.3) Metodologías activas*

Según Ausubel (1983), el aprendizaje se fundamenta en la estructura cognitiva previa y su nexos con la nueva información. La "estructura cognitiva" se relaciona con los conceptos e ideas que tiene un individuo respecto a un plano concreto del conocimiento y la manera en que se organizan. Distingue entre dos formas de aprendizaje:

**Aprendizaje por recepción:** en la que el contenido a aprender se presenta al alumno para su incorporación o internalización, dicho contenido no precisa transformación, es aportado en su expresión final. De esta forma se pretende que pueda recuperar o reproducir ese contenido a posteriori. Este tipo de aprendizaje no es significativo para Ausubel.

**Aprendizaje por descubrimiento:** en él, el conocimiento debe ser reconstruido por el individuo antes de ser aprendido e incorporado de forma significativa en la estructura cognitiva. Debe reordenar la información y transformarla en el aprendizaje deseado.

Para Cáliz (2011) existen dos fundamentos para que se de el aprendizaje significativo: la actividad constructiva y la interacción con los otros, lo que requiere actividad intensa del alumnado relacionando el nuevo contenido con sus bases de conocimiento.

El uso de metodologías activas fomenta el aprendizaje por descubrimiento y fomenta esa actividad de los estudiantes. Su utilización permite la creación de experiencias educativas que suponen una fuente de recursos para los profesores, facilitando actividades de formación que se amoldan a las características e intereses del alumnado de Formación Profesional. Dentro de este tipo de metodologías, las más usadas en FP son las que se basan en la utilización de las TIC y el Aprendizaje Basado en Juegos y Gamificación (Olivero y Medina, 2022).

Aunque se producen innovaciones a diario en el campo de las metodologías activas basadas en el aprendizaje cooperativo. En este trabajo describiremos algunas de las más utilizadas y cuya aplicación promueve un marco de participación e integración de todas las alumnas y alumnos. Nos centraremos en varias de estas metodologías porque ofrecen beneficios académicos, cognitivos, psicológicos y socioeducativos al alumnado: promueven la adquisición de habilidades demandadas en el mercado laboral (liderazgo, capacidad crítica, comunicación, trabajo en equipo, toma de decisiones, resolución de conflictos), facilitan la adquisición de habilidades sociales y competencias emocionales, fundamentales para una buena convivencia y la prevención del acoso escolar y se ajustan más a la consecución de aprendizajes significativos, en base a la información encontrada (Juárez-Pulido et al., 2019). Además, la combinación de metodologías activas ofrece resultados altamente satisfactorios.

Por último, antes de proceder con la explicación, aclarar que la calificación de “activas” se añade comúnmente a muchas metodologías que no llegan a serlo, como por ejemplo el caso del uso de TIC a través del móvil u ordenador, que no siempre suponen trabajo activo por parte del alumnado, es más, de no emplearse de forma adecuada pueden suponer una distracción contraproducente (Olivero y Medina, 2022).

### *Aprendizaje cooperativo*

El aprendizaje cooperativo es un modelo de enseñanza que fomenta la colaboración entre los estudiantes para lograr objetivos de aprendizaje comunes. Se basa en la idea de que el trabajo en equipo y la interacción positiva entre los estudiantes promueven un aprendizaje más profundo y significativo (Rioseco y Romero, 1997). En este tipo de

aprendizaje los estudiantes trabajan en grupos y cada alumna y alumno es responsable de contribuir al logro de los objetivos del grupo y de ayudar a sus iguales a alcanzar el éxito.

Existen diferentes estructuras y técnicas de aprendizaje cooperativo que se pueden utilizar, como el rompecabezas (jigsaw), el aprendizaje basado en problemas, el debate estructurado, la tutoría entre iguales, grupo de investigación, aprender juntos y el aprendizaje en equipo... (Orozco et al. 2018). Dada esta gran variedad, este tipo de aprendizaje se utiliza en diversos contextos educativos, desde escuelas primarias hasta instituciones de educación superior. Se ha demostrado que esta estrategia promueve la participación activa de los estudiantes, mejora la retención del conocimiento, desarrolla habilidades de pensamiento crítico y fortalece las habilidades sociales y de colaboración (Bustamante, 2021).

En el reparto de roles el profesor ayuda a resolver problemas en la tarea y las relaciones mediante la observación sistemática del proceso de trabajo. También proporciona retroalimentación para fomentar la reflexión del equipo, mientras que el estudiante debe gestionar eficazmente la información y desarrolla estrategias de conocimiento de su modo de aprender (March, 2006).

Para finalizar, re incidir en que el aprendizaje cooperativo es una estrategia de enseñanza que fomenta la colaboración entre los estudiantes y que se utiliza en diferentes contextos educativos, promoviendo el trabajo en equipo, la interacción positiva y el aprendizaje conjunto. Tanto es así que todas las metodologías seleccionadas en este trabajo, y que se describen a continuación, se basan en esta estrategia educativa porque ofrece beneficios académicos, cognitivos, psicológicos y socioeducativos al alumnado ya que promueve la adquisición de habilidades demandadas en el mercado laboral, como liderazgo, capacidad crítica, comunicación, trabajo en equipo, toma de decisiones y resolución de conflictos. Además, facilita la adquisición de habilidades sociales y competencias emocionales, fundamentales para una buena convivencia y la prevención del acoso escolar. La combinación de metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el Aprendizaje Cooperativo, ofrece resultados altamente satisfactorios.

## *Aprendizaje Basado en Proyectos*

El enfoque del aprendizaje basado en proyectos se centra en resolver problemas y aplicar los conocimientos de manera práctica. Los estudiantes participan en proyectos que les permiten poner en práctica lo aprendido en situaciones reales, lo cual contribuye al desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo en equipo. Se ha demostrado que el aprendizaje basado en proyectos tiene un impacto positivo y significativo en el rendimiento académico de los estudiantes (Barrera et al. 2022).

Se trata de una técnica de enseñanza de aprendizaje activo y significativo en la que los estudiantes se involucran en la resolución de problemas auténticos y en la creación de productos o soluciones concretas en lugar de ser receptores pasivos de información (Manuel, 2018).

El ABPT sigue un enfoque constructivista, donde los estudiantes son los protagonistas de su propio aprendizaje. Se trata de que exploren y descubren información relevante para abordar el problema planteado en el proyecto, es, en definitiva, como si dedujeran aquello que aprenden. Esto promueve la curiosidad, la investigación, la reflexión crítica y la autonomía en el aprendizaje (Bernabeu, 2010).

Un proyecto de ABPT generalmente involucra varias etapas, como la definición del problema, la planificación, la investigación, la creación, la presentación y la evaluación. Durante estas etapas, los estudiantes trabajan en colaboración, compartiendo ideas, debatiendo, resolviendo desafíos y tomando decisiones (Costa, 2019) (de Miguel, 2005).

La principal característica del ABPT es que los proyectos están diseñados para reflejar situaciones y desafíos reales, permitiendo a los estudiantes aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en contextos prácticos y significativos. Esto fomenta el desarrollo de habilidades transversales, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la creatividad (de Miguel, 2005). Por tanto, el ABPT no solo promueve el aprendizaje de contenidos académicos, sino también habilidades socioemocionales y competencias para la vida, preparando a los estudiantes para enfrentar desafíos del mundo real. Además, les permite desarrollar un sentido de pertenencia y compromiso con su propio aprendizaje, ya que se sienten motivados y valorados al trabajar en proyectos significativos y con resultados tangibles.

En cuanto a la asignación de roles en la aplicación de esta técnica, el profesor actúa como experto, tutor, recurso y evaluador, y el alumno como protagonista, diseñador, gestor de aprendizaje, recursos y tiempo y autoevaluador (March, 2006).

En conclusión, el aprendizaje basado en proyectos es una técnica educativa que fomenta el aprendizaje activo y significativo y que se adhiere de forma inmejorable al espíritu de la Formación Profesional, ya que a través de esta técnica el alumnado podrá elaborar proyectos que entrelacen los conceptos y teoría con su aplicación para la resolución de un problema, que muy probablemente se encontrarán en el mundo real (González, 2021). Proporciona a los estudiantes la oportunidad de aplicar conocimientos, desarrollar habilidades clave y prepararse para el mundo laboral y la vida en sociedad.

Respecto a las características del ABPT útiles para atender a la diversidad, investigaciones como la de Herrera et al. (2019) destacan el potencial inclusivo de esta metodología en la enseñanza y la motivación que produce en los alumnos creando espacios de participación entre iguales, además de la versatilidad para su utilización en múltiples contextos y materias diferentes. Además, según Bisquerra (2011, p. 2) (como se citó en Rodríguez, 2022) el Aprendizaje Basado en Proyectos “implica que todos los niños y niñas de una determinada comunidad aprendan juntos, independientemente de sus condiciones personales, familiares, sociales, culturales, etc., incluidos aquellos que presentan una discapacidad” (p. 55).

### *Técnica Puzzle*

La técnica del puzzle o jigsaw es una estrategia de aprendizaje colaborativo donde los estudiantes trabajan juntos para construir el conocimiento. Se crean grupos de cinco o seis personas donde cada estudiante se especializa en una parte del contenido. Para ello el contenido se divide en segmentos y cada estudiante se convierte en experto en uno de ellos. Luego se forman “grupos de expertos” donde cada miembro representa su área de conocimiento y la enseña a los demás (Sáez y Pérez, 2006).

Una vez que todos los estudiantes dominan su segmento, se vuelve a los grupos originales que incluyen a un experto de cada área. En estos grupos, se comparte la información aprendida, se ayuda mutuamente y se resuelven dudas. Así, cada estudiante se vuelve esencial para completar el "rompecabezas" del conocimiento. Una

vez que todos los componentes del grupo han expuesto su parte a los demás se realiza un cuestionario para evaluar el aprendizaje (Martínez Serrano y Pérez Herrero, 2017).

El puzzle promueve la responsabilidad individual y la interdependencia positiva, ya que cada estudiante es responsable de su área y su participación es clave. Además, fomenta la participación activa de todos, el desarrollo de habilidades de comunicación y cooperación, y mejora la comprensión del contenido a través de la enseñanza a otros (Domingo, 2008).

El rol del profesor consistirá en crear los grupos, dividir y asignar los contenidos a preparar y dirigir y moderar las actividades. Además, tendrá que evaluar a los estudiantes con la prueba final. Las alumnas y alumnos deberán preparar el tema que les corresponda y explicárselo a sus compañeros, serán responsables del resultado final suyo y de sus compañeros.

En resumen, la técnica del puzzle es una estrategia colaborativa donde los estudiantes se especializan en una parte del contenido y luego comparten su conocimiento. Esto promueve la colaboración, la responsabilidad individual y la construcción conjunta del conocimiento. Además, se trata de una excelente herramienta para promover un ambiente de aprendizaje inclusivo y equitativo ya que, como bien indica Sales (2020) estrategias como el puzzle tienen la capacidad de crear cohesión de grupo y un buen clima en el aula, beneficiando las relaciones entre los alumnos y entre profesores y alumnos. Estas dinámicas activas fomentan la motivación e interés en el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de desarrollar valores y habilidades sociales y de trabajo en equipo, contribuyendo así a una educación exitosa y un ambiente más inclusivo.

### *Flipped Classroom o Aula invertida*

Este tipo de metodología supone un enfoque pedagógico que modifica enseñanza tradicional invirtiendo el orden típico: los contenidos son adquiridos fuera del aula a través de materiales de estudio previo: videos, lecturas, actividades interactivas..., para después en el aula aplicar lo aprendido, resolver problemas y debatir lo aprendido. Se trata de optimizar el tiempo en clase con tareas que impliquen la máxima interacción y participación del alumnado. Esta técnica les deja mayor autonomía para el estudio de

los materiales dispuestos y les permite asumir mayor responsabilidad en su proceso de aprendizaje (Prieto, 2017).

Durante el tiempo en el aula, el profesor se convierte en un facilitador y guía (Tourón y Santiago, 2015), brindando apoyo, clarificando dudas y promoviendo la discusión y colaboración entre los estudiantes. Se pueden realizar actividades colaborativas, debates, resolución de problemas en grupos pequeños, proyectos prácticos o presentaciones, aprovechando el conocimiento previo adquirido por los estudiantes fuera del aula.

La metodología del Aula Invertida tiene varios beneficios. Permite a los estudiantes tener un papel más activo en su aprendizaje, fomenta el pensamiento crítico, la colaboración y la resolución de problemas, y brinda la oportunidad de adaptar el ritmo de aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante. Además, facilita el acceso a recursos y materiales de aprendizaje en línea, lo que puede enriquecer la experiencia educativa (González y Gaitán, 2019).

En este método el profesor debe ser quien prepare y facilite los materiales para que los alumnos los estudien fuera de clase. Después deberá elaborar las actividades a realizar en clase, resolver dudas, dirigir y controlar el desarrollo de las actividades y evaluar el resultado. Los estudiantes deberán dirigir su adquisición de los contenidos de manera autónoma y hacerse responsables de su aprendizaje. Después deberán llevar a cabo en clase las tareas que el docente haya preparado.

Es importante destacar que la implementación exitosa de esta metodología requiere una planificación cuidadosa, selección adecuada de materiales de estudio previo, dedicación de tiempo a la preparación de estos materiales y una buena gestión del tiempo en el aula. También implica una comunicación efectiva entre el profesor y los estudiantes para asegurarse de que todos estén preparados para las actividades en el aula.

Lo más destacado de esta metodología es que invierte el orden de las actividades de enseñanza y aprendizaje, promoviendo el estudio previo de los contenidos por parte de los estudiantes y utilizando el tiempo en el aula para actividades de mayor interacción y aplicación de conocimientos, promoviendo el aprendizaje activo, la autonomía y la colaboración entre los estudiantes. Además, el estudio realizado por Gámez y Martín (2016) indica que los estudiantes encuentran el aprendizaje inverso más motivador que el tradicional, ya que fomenta la investigación, la reflexión y mejora el rendimiento

académico. A diferencia del modelo tradicional, el aprendizaje invertido permite abordar las necesidades individuales de los estudiantes y practicar un enfoque educativo personalizado, reconociendo que cada estudiante tiene distintas necesidades, niveles y ritmos de aprendizaje. Esto es debido a que los alumnos estudian los materiales en su casa, lo que implica que aumenta el tiempo en clase para prestar la debida atención a cada alumno, y no solo eso, si no que la el aumento de la interacción alumno-profesor permite a este último conocer mejor a sus estudiantes y personalizar su enseñanza. Además, el hecho de que muchas de las tareas en esta metodología se planteen en grupo, favorece la interacción entre alumnos y, por tanto, su integración en el grupo (Zamanillo, 2016).

### *Gamificación*

La metodología basada en la gamificación es un enfoque educativo que utiliza elementos y mecánicas propias de los juegos en el contexto de la enseñanza y el aprendizaje. Se busca incorporar elementos lúdicos y motivadores para aumentar el compromiso, la participación y la motivación de los estudiantes aplicando conceptos como la competencia, los desafíos, las recompensas y la retroalimentación inmediata para crear una experiencia educativa más interactiva y atractiva. Se utilizan elementos como puntos, niveles, tablas de clasificación, medallas o insignias para incentivar el progreso y el logro de objetivos (Macías, 2017).

El objetivo de la gamificación en la educación es transformar el proceso de aprendizaje en una experiencia más significativa y envolvente, aumentando la motivación y compromiso del alumnado, entrenando habilidades como la resolución de problemas, la toma de decisiones, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico a través de la participación activa en actividades y retos diseñados en forma de juegos.

Se trata una metodología muy versátil ya que puede adaptarse a diferentes contextos educativos y disciplinas y, como el resto de metodologías que se han visto hasta ahora, favorece el aprendizaje colaborativo a través de la introducción de elementos de competencia y cooperación entre los estudiantes (Peñafiel Rodríguez, 2021).

Como contrapartida, la implementación de actividades gamificadas debe ser cuidadosa y con un enfoque pedagógico sólido para que las actividades y retos se pongan al servicio de los objetivos de aprendizaje y favorezcan la reflexión y transferencia de

conocimientos, por lo que debe evaluarse si se están alcanzando los objetivos pretendidos (Lee y Hammer, 2011).

En esta metodología el profesor controla y conduce el juego dictando su dinámica e interrogando sobre la situación de las alumnas y alumnos jugadores que son quienes experimentan el juego de forma activa (March, 2006).

En el ámbito de la Formación Profesional y de acuerdo a la investigación de Manzano et al. (2020) “el alumnado experimenta un aumento significativo de competencias curriculares y habilidades socioemocionales cuando se les permite trabajar en equipo y trabajar en actividades que les permitan explorar y tomar decisiones para diferentes escenarios reales” (p. 14).

Como se ha visto, la gamificación bien implementada puede mejorar el proceso de aprendizaje y hacerlo más interactivo, motivador y significativo, aumentando la participación y compromiso estudiantil. Según Jiménez et al. (2019) la gamificación favorece la inclusión del alumnado en el aula aumentando su motivación y rendimiento, fomentando su autonomía (especialmente de aquellos con necesidades específicas de apoyo educativo), mejorando su autoestima (especialmente de aquellos con mayores dificultades para aprender), mejorando las competencias sociales, fomentando la colaboración entre alumnos y un clima positivo, estimulando el esfuerzo y facilitando la exteriorización de emociones. Además, hace hincapié en las similitudes entre las ventajas del uso de la gamificación y los requisitos para conseguir la inclusividad en el aula.

### *Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)*

El aprendizaje basado en problemas (ABPM) es una metodología educativa que se centra en el planteamiento de problemas auténticos y desafiantes como punto de partida para el proceso de aprendizaje. En lugar de transmitir información de manera pasiva, los estudiantes se enfrentan a situaciones problemáticas y trabajan en equipo para encontrar soluciones y generar conocimiento, adquiriendo un rol activo en su propio aprendizaje. Comienzan identificando y analizando el problema, investigando información relevante y aplicando conceptos y habilidades adquiridas previamente. Trabajan en grupos colaborativos, donde comparten ideas, debaten diferentes enfoques y construyen conocimiento de manera conjunta. (Prieto et al. 2014).

Al igual que en otros de los métodos de aprendizaje colaborativo vistos, el ABPM fomenta el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la toma de decisiones y el trabajo en equipo, favoreciendo el desarrollo de habilidades de investigación, análisis, comunicación y pensamiento creativo en el abordaje situaciones complejas y reales.

El proceso del ABPM generalmente implica varias etapas, como la identificación y comprensión del problema, la formulación de preguntas clave, la búsqueda y análisis de información, la generación de hipótesis o soluciones, la implementación y evaluación de las propuestas y la reflexión sobre el proceso y los resultados obtenidos (Pungacho, 2023).

El rol del profesor es el de experto. Se encarga de proponer el problema y asesora y supervisa. También juzga los resultados. En cuanto a los alumnos deben juzgar y evaluar sus necesidades de aprendizaje. También formulan hipótesis y trabajan en solucionar el problema (March, 2006).

#### *3.4.4) Adaptaciones curriculares*

Uno de los grandes retos del sistema educativo es adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes, garantizando la igualdad de oportunidades y facilitando el acceso y permanencia en el aula. Para lograr esto es necesario mejorar la metodología de enseñanza y actualizar los recursos educativos. Un currículo abierto y flexible es fundamental para responder a las necesidades del contexto actual y ajustarse gradualmente a las características específicas de los alumnos. Las adaptaciones pueden ser significativas, modificando gran parte del currículo, o no significativas, enfocándose en la individualización del proceso de enseñanza. Las medidas de adaptación incluyen elementos básicos del currículo, como objetivos, contenidos, actividades, temporalización, recursos didácticos, metodología y evaluación (González et al., 2023) y “aquellos que, sin ser parte del currículo, constituyen los puentes teórico-prácticos para llegar a él: sistemas de comunicación, distribución y disposición del espacio y del tiempo, materiales didácticos, recursos tecnológicos, infraestructura y ambiente social adecuado, entre otros” (Burgos, 2013, p. 127).

Actualmente, y hasta que no se concrete como queda la adaptación y flexibilidad curriculares que prevé la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, no se pueden realizar adaptaciones que

conlleven la modificación de elementos básicos del currículo en estudios de FP, por lo que el único recurso es añadir medidas y metodologías en la programación didáctica para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

Se ha repetido en múltiples ocasiones durante este TFM que toda formación y en especial la Formación Profesional, debe buscar la mejor adaptación e integración de las personas a la vida social y el mercado laboral, pero es indiscutible que, en función de las necesidades personales de cada alumna y alumno, dicho objetivo requiere de un mayor esfuerzo y recursos según de la gravedad de las necesidades educativas especiales, sobre todo para aquellas permanentes. Por tanto, para que todos los estudiantes en la medida de sus posibilidades puedan alcanzar dicho objetivo, este enfoque funcional debe estar recogido en el currículo (López Torrijo, 2009), y no contar solo con el aspecto meramente educativo, especialmente en una formación tan orientada al trabajo y la profesionalización como es la Formación Profesional.

A pesar de no ser posible realizar adaptaciones profundas en FP, se describen las opciones que hay para la E.S.O., ante la posibilidad de que una vez se implementen en Formación Profesional, el procedimiento sea similar:

Actualmente las Según Grau y Fernández (2008) existen dos tipos de adaptaciones curriculares, las no significativas que no afectan a las cuestiones prescriptivas y no necesitan aprobación de la Adm. Educativa, realizadas por el tutor y los equipos educativo y psicopedagógico, y las significativas. Éstas últimas se llevan a cabo mediante tras una evaluación psicopedagógica y se utilizan para identificar los apoyos requeridos. Son medidas excepcionales que impactan en los componentes prescriptivos del currículo oficial, al modificar los objetivos generales de la etapa educativa, los contenidos fundamentales de las distintas áreas curriculares y los criterios de evaluación.

En cuanto a la duración suele ser de un ciclo o curso y es elaborada por el profesor tutor, el resto de profesores que trabajan con el alumno o alumna, con el apoyo equipo de orientación. Estas modificaciones requieren aprobación de la administración educativa, cuyo procedimiento depende de cada comunidad autónoma.

Una vez realizada la adaptación esta debe quedar registrada para lo que se redacta un documento donde se incluye:

- Los datos de identificación del alumno.
- Las propuestas de adaptación, tanto las de acceso al currículo, como las propiamente curriculares.
- Las modalidades de apoyo.
- La colaboración con la familia.
- Los criterios de promoción.
- Los acuerdos tomados al realizar los oportunos seguimientos.

Por último, mencionar que existen también adaptaciones curriculares de ampliación que amplían los contenidos y flexibilizan los criterios de evaluación y la metodología a emplear, y la posibilidad de “agrupamiento específico” para estudiantes con alto desfase de competencia curricular, aunque al menos la mitad de la jornada deberá permanecer con su grupo habitual (Grau y Fernández, 2008).

En cuanto a las adaptaciones que se pueden llevar a cabo en el currículo y que contribuyen al proceso de aprendizaje de todos los estudiantes, especialmente aquellos con necesidades educativas especiales, destacan:

- Modificaciones en los objetivos de aprendizaje: priorizar, introducir, eliminar, cambiar la temporalización, ampliar, simplificar o desglosar.
- La metodología se pueden introducir métodos de estimulación de la experimentación directa, reflexión, cooperación, uso de distintos canales sensoriales y la motivación.
- Cambios en la presentación de los materiales y contenidos que faciliten la comprensión.
- Evaluación: Adaptación de instrumentos, criterios, tiempo y diferenciación de evaluaciones.
- Se eliminan las barreras arquitectónicas y se mejora la distribución.
- Planificación de la jornada y organización del tiempo teniendo en cuenta el descanso del alumnado y su atención (Duk et al., 2005).

#### *3.4.5) Formación del profesorado, orientadores y especialistas*

Un interesante estudio de García-Barrera (2017) en el que consulta a 160 expertos en atención a la diversidad y la inclusión educativa y profesionales de la docencia, sostiene que el propio término “necesidades educativas especiales” está suponiendo un impedimento para la inclusión y los alumnos a los que se refiere, ya que según los

resultados de su estudio, una mayoría de los docentes entiende que la integración se reduce a proporcionar recursos solo a estos alumnos, aquellos cuya problemática es más grave, olvidándose del resto. Además, resalta la importancia de disponer de un “aula abierta” y flexible donde poder prestar la adecuada atención a las necesidades personales de los estudiantes.

Esto no es posible sin contar con la ayuda de profesionales y especialistas que, por ejemplo, puedan prestar la terapia pertinente a alumno que la requiera, cuando corresponda con la materia que se imparte. En concreto pone el ejemplo de una persona con parálisis cerebral que podría recibir asistencia terapéutica a su movilidad durante la clase de educación física.

También presta especial atención a la figura del orientador, pero matizando que no puede corresponderle toda la responsabilidad del esfuerzo de integración del alumnado, es necesario que todo el profesorado reciba la formación necesaria en materia de atención a la diversidad, inconvenientes para el aprendizaje, disfunciones, síndromes, etc...; si bien no es posible que sean totalmente conocedores de estas patologías, si es absolutamente necesario que conozcan sus cuestiones principales ya que, para el resto, estaría el orientador del centro. Además, teniendo en cuenta el inmenso abanico de necesidades educativas que existen, los centros deben tener acceso a aquellos profesionales y especialistas que dichos estudiantes requieran para su integración (López Torrijo, 2009).

Hasta ahora hemos hablado de la necesaria formación del profesorado en cuanto a necesidades educativas especiales referidas mayormente a disfunciones físicas o mentales y trastornos que requieren de una atención muy específica, pero la formación continua del profesorado no solo es necesaria debido a este factor. Cuando hablamos de los jóvenes en riesgo de exclusión social o cuyo contexto sociocultural no favorece su integración, la formación actualizada del profesorado es determinante para el éxito del alumnado, es más, los estudiantes valoran y respetan a sus profesores bien preparados reconociendo su importancia en su formación (García, Llamas y Pérez, 2019).

Otra cuestión importante en cuanto a la necesidad de formación ha sido recurrente durante la realización de esta investigación, en la mayoría de los trabajos consultados en los que la base de la obtención de datos era la percepción de los docentes, existían fuertes estereotipos e ideas preconcebidas respecto al alumnado en función del grupo

de necesidades educativas específicas con el que se les identificara, así como fuertes estereotipos en función del género, especialmente para actividades físicas (Monforte y Colomer, 2019). García Barrera y de la Flor (2016) encontraron en su estudio Percepción del profesorado español sobre el alumnado con altas capacidades, que existen muchas ideas preconcebidas en el profesorado respecto a este tipo de estudiantes.

Esta es otra de las cuestiones para las que la formación del profesorado puede ser una gran aliada, el mejor conocimiento de las necesidades del alumnado favorecerá la progresiva desaparición de este tipo de tópicos.

Por último, se han visto previamente algunas técnicas y metodologías activas, y se ha puesto de manifiesto su utilidad para alcanzar un aprendizaje significativo, es por ello que se quiere transmitir la importancia de formar al profesorado en el dominio e implementación de esas metodologías, especialmente teniendo en cuenta que hay profesores de edad avanzada que no han convivido con este tipo de formación y puede serles de apoyo, sin olvidar la formación en TIC que también es usualmente un problema para los docentes más veteranos.

#### *3.4.6) Colaboración de todos los agentes*

La identificación y diagnóstico acertado de las necesidades educativas particulares de cada alumna y alumno requiere de toda una serie de conocimientos y experiencia que, dada la extensa casuística que se puede encontrar, son complicados de reunir en una sola figura de cara a la integración efectiva del alumnado con necesidades específicas. Es por ello que se necesitan equipos multidisciplinares coordinados para hacer de los centros educativos un lugar donde la inclusividad sea una realidad (Fernández, 2023). Además, es necesario efectuar avances en la colaboración entre centros, profesionales, familias y servicios educativos y sociales del entorno (Mena, 2008).

En el estudio realizado por Fernández en 2023 se constata que, en general, la colaboración entre los agentes del entorno estudiado se basa en abordar situaciones de déficit o necesidades específicas de los alumnos, familias o problemas de convivencia. En estos casos intervienen profesionales o entes externos como los Servicios Sociales, ya que el centro carece del personal especializado o los recursos para enfrentarse a estas problemáticas. También se destaca que dicha colaboración se basa en muchas ocasiones en charlas y talleres dedicados a la orientación académica y profesional, pero sin intervenir directamente en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Refiriéndonos a la colaboración familia – centro, en Formación Profesional, tal y como se vio en el apartado 3.3.1, solo en los Ciclos Formativos de Grado Básico la mayoría de los alumnos son menores de edad, mientras que en los niveles Medio y Superior apenas un 30% se encuentra por debajo de la mayoría de edad, por lo que en el resto del alumnado con 18 o más años, la participación familiar se vuelve más complicada. Además, el Estudio de Álvarez Martínez (2017) afirma que numerosas investigaciones ponen en relieve que tras las etapas infantil y primaria la participación de los progenitores cada vez es menor, siendo prácticamente inexistente después de la etapa de enseñanza obligatoria. Por tanto, debe ser objetivo de la comunidad educativa en general, y de los centros de Formación Profesional en particular, conseguir la implicación familiar en el proceso educativo de sus hijos, idealmente durante toda su educación y si no, al menos desde los 15 hasta los 18 años, especialmente en los casos de necesidades educativas más perentorias.

Por último se debe hacer mención a la necesaria colaboración de la Administración, especialmente a dos niveles: primero dotar de un marco legal estable y flexible, que permita aplicar los cambios, adaptaciones y necesidades del sistema de forma ágil, para evitar ir siempre “tarde” en cuanto al entorno social y características cambiantes del alumnado; segundo, en aquellas adaptaciones a los alumnos que tengan necesidades educativas especiales, cuyo calado requiera la aprobación de la administración educativa, agilizar y reducir los trámites, de forma que dichas aprobaciones lleguen a tiempo de aplicar las modificaciones y cumplir con el objetivo para el cual son realizadas. Esto último no solo es un ejercicio de responsabilidad, también de reconocimiento al esfuerzo de los equipos docentes en adaptarse a las necesidades de cada individuo.

#### *3.4.7) Aporte de este apartado al trabajo*

La documentación revisada para la redacción de este apartado ha permitido conocer la diversidad de metodologías existentes para el fomento de la integración en las aulas, coincidiendo la mayoría de estudios en que las metodologías activas son las más adecuadas a ese fin, especialmente aquellas basadas en el aprendizaje colaborativo.

Se han descrito también algunas de las carencias del sistema actual en cuanto a la inclusión de la diversidad, y necesidades de que adolece, como son la formación del profesorado, la inclusión de especialistas en los centros y la colaboración de todos los

agentes, además de la flexibilización de los requisitos administrativos y legales para las adaptaciones al alumnado con necesidades educativas especiales.

## 4) PROPUESTA METODOLÓGICA

### 4.1) Contexto

Para la propuesta metodológica en base a la investigación realizada, se propone un grupo de FP formado por 15 personas, 3 alumnas y 12 alumnos, de los cuales:

- 1 tiene un trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)
- 1 tiene alta capacidad intelectual
- 1 es estudiante extranjero. No tiene problemas con el idioma porque lleva años en España, pero se encuentra en una situación social desfavorecida.
- 1 tiene un implante coclear para compensar cierto grado de pérdida auditiva. A causa de la disfunción auditiva tiene carencias en su expresión verbal para las que visita a un logopeda externo al centro. De cara a su relación con el resto de alumnos y seguimiento de las clases no se ve afectado, dado que no hay problemas para comprender su discurso. No se trata de trastorno del lenguaje ya que la causa es un problema auditivo.
- 3 compaginan trabajo con estudios
- Las edades están comprendidas entre los 18 y los 41 años, por lo que todos son mayores de edad
- El contexto social es variado desde alumnado de familias de clase media a estudiantes provenientes de barrios obreros

No se especifica nivel y tipo de ciclo al que corresponde el grupo ya que la idea es realizar una propuesta que pueda ser adaptada al nivel que corresponda modificando la dificultad y los contenidos, por lo que se tratará de definir un procedimiento que tenga en cuenta esas posibles variantes a la hora de diseñar actividades que se ajusten a la metodología escogida.

Ya que el objetivo es la selección y planteamiento de una propuesta metodológica que sea útil para la inclusión de la diversidad en el aula y en el proceso de aprendizaje, primero se atenderá a una propuesta para la generalidad del alumnado del ejemplo planteado, una vez se defina la metodología se atenderá, en su caso, a las particularidades individuales.

La propuesta se basará en la aplicación de metodologías activas fundamentadas en el Aprendizaje Colaborativo. La piedra angular será el Aprendizaje Basado en Proyectos, ya que se considera que la Formación Profesional proporciona un contexto educativo para el que este tipo de metodología es particularmente adecuado.

La idea principal es implicar al máximo de módulos en el desarrollo del/los proyectos planteados, fomentando un trabajo interdisciplinar donde haya que implementar los conocimientos de las distintas áreas de estudio del Ciclo, siendo deseable que dicha integración se coordine desde el principio.

Los proyectos irán avanzando acorde a los contenidos para la consecución progresiva de los distintos objetivos de aprendizaje. En ese proceso continuo se aplicarán otras metodologías activas de aprendizaje colaborativo, que se seleccionarán en base a su adecuación al tema a tratar, teniendo en cuenta lo descrito sobre ellas en el capítulo previo. A juicio de este autor y coincidiendo con los resultados de la investigación de Campaña et al. (2019), con el uso de diversas estrategias, como el aprendizaje basado en problemas, el estudio de casos y la técnica puzzle, éstas interactúan y se complementan potenciando sus virtudes y minimizando sus desventajas, por lo que la mayor diversidad de estrategias activas, bien seleccionadas e implementadas, favorece un desarrollo exitoso de las competencias profesionales, personales y sociales.

El estudio también demuestra que ocurre algo similar con las herramientas utilizadas, especialmente con las herramientas TIC, respecto a las cuales los estudiantes se sienten motivados, incluso las personas con mayor edad y que pueden tener más dificultad en adaptarse, valoran muy positivamente la “Facilidad del trabajo en grupo “ y la “Facilitación de nuevas relaciones entre profesores y alumnos” mediante el uso de estas herramientas. Se hace mención a este dato puesto que el uso de este tipo de herramientas está implantado hoy día y será indispensable para poder poner en práctica la metodología propuesta.

#### 4.1) Propuesta de método de diseño de actividades mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPT)

A continuación, se describen las fases que hay que abordar para el diseño de actividades mediante la técnica ABPT. Para la redacción de este procedimiento descriptivo respecto del uso de esta metodología se han recabado ideas de diversos

autores como Galeana (2006), Cyrulies y Schamne (2021), Cobo y Valdivia (2017), Aranda y Secundaria (2009), Martín y Martínez (2018) y de Miguel (2005).

#### 4.1.1) Fase 1: Definición del proyecto

En esta primera fase todo el trabajo es realizado por el docente o los docentes implicados en el desarrollo del proyecto, en el caso de incluir a más de un módulo formativo. Lo ideal sería contar también con la colaboración del orientador para aportar su experiencia y conocimiento del alumnado.

Se trata de proponer el proyecto definiendo los objetivos, limitaciones y recursos. Previamente se debe recopilar información respecto a los resultados de aprendizaje que se pretenden, la realidad de la aplicación profesional de la propuesta y la cuestión en sí a la que se enfrentarán los estudiantes.

#### Propuesta

Con la información anterior se redacta la proposición de proyecto, la cual deberá hacer mención al tema, los objetivos que se pretenden y el trabajo a realizar por el alumnado. Se deben tener presentes las razones por las que se utiliza la metodología ABPT: sugerencia de problemas para el aprendizaje del alumnado a través de la adquisición e integración autónoma de conocimiento, centrándose en el alumnado y en fomentar la actividad, para la consecución del aprendizaje mediante búsqueda de información, investigación, trabajo en grupos, asunción de responsabilidades, toma de decisiones..., donde el profesor asume un rol de guía en lugar de ser exclusivamente fuente de información.

Cuanta más autonomía se da a los estudiantes y mayor libertad para decidir sobre el proyecto a realizar, mayor será su implicación (De Luca, 2009). En relación con esto, De Graaff y Kolmos (2003) clasifican tres tipos de proyectos según el actor que realice la actividad: cuando el proyecto y estrategia de resolución son definidos y pautados por el docente lo denominan *Task Project*, mientras que el *Problem Project* consiste en la proposición de un tema a partir del cual los estudiantes seleccionan las categorías y acciones necesarias para su resolución, es el que más autonomía ofrece al alumno. Por último, el *Discipline Project* es un término medio, donde el profesor establece los requisitos de la programación que indirectamente dirigen la disciplina y metodología

empleada por el alumnado, donde estos deducen y definen el problema dentro de unos márgenes.

Para el caso general propuesto se estima que el *discipline Project* es el más adecuado para permitir la autonomía de los estudiantes, pero manteniendo el proyecto orientado hacia los objetivos de aprendizaje que se pretenden conseguir. Como ejemplo, si pretendemos que un proyecto verse sobre una edificación y el diseño, cálculo y disposición de sus instalaciones, el que ese inmueble se proyecte para el deporte o los espectáculos no es relevante para el objetivo perseguido, puesto que las instalaciones serán similares para ambos, por lo que se podría dar la autonomía a los estudiantes para elegir el uso al que estaría destinado el inmueble, de esa forma se podría conseguir un sentimiento de pertenencia o identificación con el proyecto.

Una vez establecida la idea, es importante comprobar que se corresponde con los objetivos que pretendemos conseguir y con los principios de la metodología ABPT acorde al apartado 3.4.3 de este TFM.

### *Definición*

El siguiente paso de esta fase consiste en concretar el proyecto en el grado que se haya decidido dependiendo de la libertad que los objetivos buscados permitan, tal y como se ha expuesto previamente. Una buena definición del problema debe describir el contexto y su relación con el ámbito social, así como su aplicación profesional. Además, se debe informar a los estudiantes sobre las habilidades que serán requeridas para poder finalizar exitosamente la tarea, así como las limitaciones impuestas y los recursos que presumiblemente serán necesarios.

En resumen, al definir el proyecto se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- Presentación del tema: problema que el proyecto busca resolver, definición del objetivo principal, criterios que el proyecto deberá cumplir, guía de apoyo que proporcione un itinerario del camino a seguir.
- Generación de propuestas: acorde al *Discipline Project* de De Graaff y Kolmos (2003), se generarán varias propuestas para que los estudiantes seleccionen en base a su propio interés.
- Hitos a lograr a corto, medio y largo plazo; metas parciales y finales.
- Recursos necesarios durante el desarrollo.

- Recursos necesarios al inicio (después se propondrá un modo de comprobar el conocimiento del alumnado, en la “prospección inicial”).
- Discriminación de los recursos: cuáles serán aportados por el profesor y cuáles quedarán a cargo de los estudiantes.
- Objetivos del proyecto.
- Método de evaluación del proceso de trabajo y del producto final.
- Aprendizaje que se pretende conseguir y ajuste a los resultados de aprendizaje recogidos en el currículo: conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores.
- Diseño y preparación del material inicial que se entregará a los estudiantes y elaboración de la presentación del proyecto, en su caso.
- Diseño y redacción de un protocolo de solución de conflictos donde se prevean algunos de los conflictos más usuales, según la experiencia del equipo docente, y estrategias para abordarlos y ponerles solución.

### *Organización*

Esta es la última etapa de esta fase, y consiste en la planificación del proyecto a lo largo del tiempo previsto para su desarrollo (trimestre, semestre, todo el curso) en la que se recojan las siguientes cuestiones:

- Fases del proyecto y relaciones entre ellas.
- Actividades previstas (práctica en exterior, clase en el aula, presentaciones, tutoría, revisión de estado...)
- Metodologías complementarias a aplicar (gamificación, Aprendizaje Basado en Problemas, técnica puzzle, clase magistral...), programación y posibles escenarios para su aplicación en base al aprendizaje que se desea fomentar (presentación, investigación, estudio, pruebas de conocimiento o destreza, obtención y gestión de la información, debate...)

Martín y Martínez (2018) proponen los siguientes pasos para la organización del proyecto:

- Dividir el proyecto en fases
- Describir las características de cada fase desde una perspectiva metodológica.

- Valorar la dificultad de cada fase del proyecto.
- Definir qué tipo de esfuerzo requiere cada fase del proyecto.
- Revisar qué habilidades favorece cada una de las metodologías que podemos utilizar en el curso.
- Asignar la metodología más apropiada a cada actividad.
- Evaluar la carga de trabajo de alumnos y profesor. (p. 54)

#### *4.1.2) Fase 2: Preparación e introducción*

Para esta fase es deseable disponer de información previa del alumnado relacionada con sus fortalezas y debilidades de cara a la tipología y selección de los apoyos a la investigación. Cuando se trata de alumnos que realizan su segundo curso del ciclo que corresponda esta información podrá obtenerse de la experiencia previa. En caso contrario habrá de recurrirse a informes previos, si los hay, a las posibles evaluaciones y comentarios de sus centros de procedencia, en su caso, o tratar de obtener información al respecto mediante actividades iniciales como las que se describirán a continuación.

#### *Equilibrio y motivación*

Prospección inicial: se trata de utilizar una o varias clases para identificar posibles debilidades o cuestiones en las que haya que incidir antes o durante el desarrollo del proyecto para evitar bloqueos y desmotivación:

- Introducción sobre definición y desarrollo de un proyecto.
- Obtención de información y necesidades previas de conocimiento.
- Obtención de información sobre el grado de habilidad respecto a las herramientas a utilizar (TIC).
- Aprovechar para la creación de grupos en función de las debilidades y fortalezas detectadas, buscando el equilibrio. Desde el momento en que se creen los grupos y durante todo el desarrollo del proyecto, el profesor deberá estar siempre atento a la aparición de conflictos para mediar en su solución con la mayor celeridad posible. De esta forma se tratará de evitar agravamientos de la situación que deriven en la rotura de grupos u otro tipo de incidencias que requieran medidas más severas.

Para estas primeras sesiones se pueden plantear juegos a través de los cuales comprobar el dominio por parte de los alumnos, especialmente de aquellos más veteranos, en la utilización de tecnologías de la información y la comunicación, y en el conocimiento necesario para

Como estrategia de motivación no cabe duda que la gamificación es una herramienta estrella que puede usarse adicionalmente a otras metodologías, ya que favorece el aprendizaje autónomo aportando retroalimentación continua, permitiendo adaptar sobre la marcha los métodos de aprendizaje y favoreciendo la seguridad en la toma de decisiones del alumnado porque, aunque tiende a ser más efectiva en etapas tempranas de enseñanza, es aplicable a cualquier tipo de alumnado o materia (Aguilar y Aguilar, 2018).

Es por ello que, siguiendo la premisa descrita previamente acerca de la complementación entre metodologías, se propone la utilización de la gamificación en esta fase, como herramienta para la detección de las carencias respecto al manejo de la tecnología, necesaria para poder hacer frente a los desafíos derivados del método del trabajo que requiere un proyecto como el que se propone.

Aunque la propuesta específica de gamificación se ha sugerido para esta parte por considerarse que se ajusta en gran medida al objetivo pretendido, se puede implementar junto con el ABPT de diferentes formas: directamente, diseñando actividades gamificadas para la comprobación del aprendizaje conseguido respecto a los diferentes hitos planteados para el proyecto, o aplicando principios de esta técnica a las metas parciales que se establezcan en el desarrollo del mismo a través de “premios” como medallas, insignias, etc...

Se trata de aumentar la confianza del estudiante para conseguir motivación y de comprobar su capacidad, tanto para acceder a los recursos que se pongan a su disposición, como para utilizar las herramientas tecnológicas necesarias para realizar el proyecto. Además, se pretende despertar su curiosidad desde el punto de partida para lo que la gamificación tiene un gran potencial (Marín, 2015).

En relación con esos recursos, se ha hablado de equilibrio porque este se necesita para que los recursos puestos a disposición de las alumnas y alumnos sean suficientes para evitar dificultades que no sepan salvar reduciendo su motivación, y no demasiados para

no malograr uno de los propósitos principales de la elección de esta metodología, que es su cualidad de fomentar el autoaprendizaje (Martín y Martínez, 2018), así como impedir la pérdida de interés.

#### *4.1.3) Fase 3: Presentación e inicio del proyecto*

En esta fase se presenta el proyecto a las alumnas y alumnos, se relacionan las diferentes propuestas en base a las cuales estos seleccionarán el que más se adecue a sus intereses. Siempre que los parámetros se mantengan dentro de la planificación y aprendizajes pretendidos, se escucharán las propuestas de modificación o sugerencias de cada grupo y, en la medida de lo posible, se incorporarán sus aportaciones al trabajo a realizar.

Como se indicó en el punto anterior, se debe buscar el estímulo motivacional del alumnado con herramientas como la formulación de preguntas desafiantes, relatando anécdotas profesionales y experiencias, exponiendo conclusiones interesantes o información de trabajos previos o proyectos de otros alumnos de cursos previos (Cobo y Valdivia, 2017). En alusión al párrafo anterior, a juicio de este autor el permitir que los estudiantes introduzcan sus inquietudes personales en el proyecto a realizar también favorece la motivación.

#### *Inicio del trabajo en grupo: planificación*

- Los integrantes de los grupos ponen en común sus conocimientos e inquietudes y hacen sugerencias y proposiciones para el proyecto. El docente las debate y estudia con ellos e incorpora aquellas que concuerden con los objetivos que se pretenden.
- Se establece definitivamente el proyecto que cada grupo llevará a cabo. En función del mismo, de su complejidad, de la exigencia de recursos y trabajo y de su ajuste a objetivos se establecerá la profundidad del trabajo que se solicita, cuán específico y concreto deberá ser.
- Se organiza un plan inicial de trabajo, que se irá modificando durante el desarrollo de la actividad conforme sea requerido, pero debe existir un guion sobre el que empezar a trabajar. En este punto se hace una primera división de responsabilidades entre los componentes del grupo y se descompone el proyecto en diferentes áreas o tareas.

- En este punto el profesor debe proporcionar feedback respecto a los puntos anteriores. Es un hito muy importante puesto que se trata de cómo se va a organizar el trabajo.
- En función de las observaciones del profesor las alumnas y alumnos deben revisar el plan y aportar una proposición definitiva.

### *Búsqueda de información*

A partir de este momento los estudiantes comienzan la búsqueda de información tanto de las fuentes aportadas por el profesor como de sus propios recursos.

Por supuesto no se puede prescindir por completo de las explicaciones y clases magistrales, y existen conceptos que por su complejidad requieren del profesor como fuente de información y consulta, pero la idea es que estas cuestiones se reduzcan al mínimo indispensable.

Estas etapas de búsqueda y puesta en común de información son muy adecuadas para la utilización de la técnica puzzle. Ya se explicó su funcionamiento en el epígrafe 3.4.3 y está destinada al aprendizaje en este contexto de división de la tarea, recopilación y estudio de información y explicación de esa información a sus iguales, por lo que se considera que se puede combinar con éxito en estas etapas del proyecto.

#### *4.1.4) Fase 4: Desarrollo del proyecto*

Esta es la fase más extensa del trabajo y será la que ocupe la mayor parte del tiempo. Durante la misma, se irán alcanzando las diferentes metas e hitos propuestos y será labor del profesor hacer un seguimiento para realizar las modificaciones o adaptaciones que sean necesarias, en función de si se van alcanzando los objetivos propuestos, si el trabajo resulta demasiado fácil o difícil, si se conserva el interés de los alumnos, etc...

Durante esta etapa las alumnas y alumnos llevan a cabo su labor experimental e investigación, estimulando su creatividad a través de una regulación autónoma, asumiendo la responsabilidad de su avance. Se produce un aprendizaje colaborativo y solución de problemas en la que participan todos los miembros del grupo.

Las acciones a llevar a cabo en esta fase son las siguientes:

- Revisar regularmente el plan de trabajo introduciendo modificaciones en caso necesario. El profesor debe verificar que se alcanzan las metas parciales acorde a la secuenciación programada.
- A través de la solicitud de productos intermedios el profesor aporta retroalimentación para el ajuste continuo del proyecto y corregir desvíos del procedimiento previsto.
- Monitorizar que el trabajo se realiza en grupo, atendiendo a la participación activa de todos los alumnos y, en caso contrario, establecer medidas personalizadas que corrijan estas cuestiones (en epígrafe 4.3 se hace mención a medidas individualizadas para los alumnos con necesidades educativas específicas).
- El cumplimiento de las diferentes metas y el desempeño de cada estudiante será coevaluado (los alumnos se evalúan entre ellos) y heteroevaluado (el profesor evalúa a los alumnos). El feedback deberá ser la constante durante todo el desarrollo de esta etapa. Se deben evitar las desviaciones que pongan en riesgo la culminación del proyecto.
- El profesor deberá asegurarse del avance hasta la finalización. El proceso es importante y en él se produce el aprendizaje, pero el objetivo del proyecto es presentar un producto terminado, un objeto que presentar a un receptor o audiencia específicos.
- Deberán alcanzarse todas las metas previstas, los pasos descritos serán susceptibles de repetirse si es necesario.
- De encontrarse dificultades excesivas o problemas que se repiten, se deberá estudiar la situación e implementar cambios en el proyecto o soluciones que garanticen la continuidad y eviten la desmotivación del alumnado. Para ello el docente debe estar muy atento a las actitudes de los miembros de cada grupo.

#### *4.1.5) Fase 5: Presentación y evaluación de los proyectos*

Esta es la fase final del proyecto en la que cada grupo presenta el resultado de su trabajo. Previamente se debe haber programado una última revisión para comprobar el estado final y pulir los últimos detalles.

Se recomienda que, además del material impreso o en formato digital, los estudiantes preparen una exposición en la que puedan describir el trabajo realizado, no solo desde el punto de vista meramente productivo, también de las dificultades encontradas, del reparto de tareas, conflictos que se hayan producido, etc...

Se programarán las sesiones que se estimen necesarias para las presentaciones y se promoverá la participación de toda la clase para aportar retroalimentación constructiva. Finalmente serán los propios miembros de cada grupo los que cierren su intervención indicando las fortalezas y debilidades de su trabajo, teniendo en cuenta el feedback recibido.

Tras las presentaciones se realizará la evaluación final de los proyectos por parte de alumnos y profesor, siendo este último el que traslade las calificaciones al resto.

#### *4.1.6) Fase 6: Conclusión y cierre*

Esta última parte se utilizará para el cierre. Puede dedicarse una sesión entera o parte de la última dedicada a las presentaciones. Se realizará una evaluación general del desarrollo de los proyectos, enfatizando las conclusiones positivas, pero también haciendo una reflexión crítica no solo del desempeño de los alumnos, también del propio.

Este es el momento para solicitar feedback a los estudiantes respecto a la metodología utilizada, Aprendizaje Basado en Proyectos, y sobre las cualidades del profesor para ejercer la dirección del proceso. Idealmente puede prepararse un cuestionario anónimo para que cada participante aporte sus impresiones. De este modo se podrán conocer los puntos a mejorar para futuras ocasiones y aquello que se debe mantener o modificar.

Del feedback recibido y de las propias impresiones del docente se extraerán conclusiones para mejorar la aplicación de este método en futuras ocasiones.

#### 4.2) Justificación de la metodología elegida

Este enfoque educativo se basa en el aprendizaje práctico y reflexivo, destacando la importancia de la investigación en torno a un tema específico. Su objetivo es resolver problemas complejos y generar nuevo conocimiento, desarrollando habilidades en los estudiantes. El aprendizaje orientado a proyectos busca que los alumnos sean responsables de su aprendizaje, aplicando conocimientos en proyectos reales y desarrollando competencias, con la particularidad de que para ello han de integrar varias materias superando un aprendizaje fragmentado, lo que convierte a los proyectos en componentes esenciales del currículo, permitiendo a los estudiantes descubrir y aplicar conceptos relacionados con su especialización (De Miguel et al., 2005). El enfoque promueve el aprendizaje orientado a la acción, donde se pone en práctica lo aprendido mientras el profesor mantiene un papel de guía y facilitador del proceso de aprendizaje, no solo fuente de información. La innovación radica en las oportunidades para desarrollar competencias que ofrece este enfoque.

Atendiendo a la atención a la diversidad y en consonancia con los resultados del estudio llevado a cabo por Espinosa et al. el 2021, las metodologías basadas en el aprendizaje cooperativo implican consideraciones importantes para el desarrollo de las habilidades sociales de todos los alumnos, y más especialmente de aquellos con necesidades educativas especiales.

Se constata una mejora en el desarrollo de las habilidades interpersonales de alumnos con “dificultades específicas de aprendizaje (DEA), con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), con alta capacidad intelectual (ALCAIN), alumnos con discapacidad motora, con desfase curricular, con TEA y con Trastorno negativista desafiante (TND)” (p.975).

Otra conclusión interesante del estudio es que el apoyo del grupo, el aprendizaje entre iguales y el refuerzo del compañero son esenciales para que se produzca esta mejora en las habilidades sociales de los alumnos con necesidades educativas específicas. Todo esto nos lleva a la conclusión de que hay que promover este tipo de metodologías de trabajo conjunto entre el alumnado, para el desarrollo por su parte de habilidades como el respeto al ritmo de aprendizaje del compañero, la ayuda entre pares, el aprendizaje de valores, el respeto y aceptación del prójimo, empatía, hábitos y destrezas cooperativas, reconocidas todas ellas como fundamentales en su investigación.

Como contrapartida se observó que no existió mejora en los estudiantes que no presentaban un nivel de comunicación mínimo, ya que sin un mínimo de comunicación las interacciones con el grupo no se sucedían y las influencias positivas asociadas no aparecían. Si bien se apreció que en el caso de un alumno con Síndrome del Espectro Autista que apenas se comunicaba con los compañeros, estos tomaban conciencia de sus dificultades y le prestaban ayuda, “mediante una convivencia positiva, creándose acciones de apoyo, respeto y cuidado por parte de su grupo-clase” (p.964).

Una de las conclusiones más importantes del estudio es que sin unas habilidades mínimas de comunicación, la influencia positiva del trabajo en grupo y colaborativo en la adquisición de las habilidades mencionadas no se produce, por lo que existe una necesidad de entrenar las habilidades para la comunicación en los alumnos que presenten carencias en ellas.

Palomino (2018) coincide en que el trabajo en grupo favorece el desarrollo de “habilidades comunicativas entre sus integrantes, valoración de las aportaciones, compartir puntos de vista y opiniones, mejora de la autoestima y motivación, aprender a aprender, responsabilidad, compromiso, organización y planificación” (p. 843), aunque también presenta inconvenientes como conflictos, complicaciones en la toma común de decisiones, dificultades para organizarse, necesidad de consenso...

En opinión de este autor las ventajas que aporta el método ABPT compensa los inconvenientes, además, en el mundo profesional se dan todas las complicaciones mencionadas por Palomino, por lo que no deja de ser otro aprendizaje útil la capacidad de lidiar con las dificultades que se presenten.

A continuación, se presenta una tabla resumen (no exhaustiva) de los conocimientos, habilidades y valores que se adquieren y entrenan mediante la metodología ABPT:

<b>COMPETENCIAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	Generales para el aprendizaje.	Análisis
			Síntesis
			Conceptualización
		Académicos vinculados a una materia.	Desarrollo y profundización de conocimientos, destrezas y habilidades
			Competencias técnicas
		Vinculados al mundo profesional	Investigación e innovación de soluciones técnicas
	<b>HABILIDADES Y DESTREZAS</b>	Intelectuales	Pensamiento sistémico.
			Pensamiento crítico.
		De comunicación	Manejo de información.
			Expresión oral y escrita.
		Interpersonales	Trabajo en equipo.
			Respeto a los demás.
		Organización/gestión personal	Responsabilidad individual y grupal.
Planificación, organización y del trabajo.			
Diseño de investigación.			
Toma de decisiones.			
<b>ACTITUDES Y VALORES</b>	De desarrollo profesional	Iniciativa.	
		Constancia.	
	De compromiso personal	Sistematización.	
		Responsabilidad personal y grupal.	

**Tabla 11:** Competencias asociadas al Aprendizaje Basado en Proyectos. Fuente: Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias: orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior (De Miguel et al., 2005)

### 4.3) Atención individualiza a las necesidades educativas específicas

Se recuerda el grupo ficticio que se planteó al inicio de este trabajo:

“Para la propuesta metodológica en base a la investigación realizada, se propone un grupo de FP formado por 15 personas, 3 alumnas y 12 alumnos, de los cuales:

- 1 tiene un trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)
- 1 tiene alta capacidad intelectual
- 1 es estudiante extranjero. No tiene problemas con el idioma porque lleva años en España, pero se encuentra en una situación social desfavorecida.
- 1 tiene un implante coclear para compensar cierto grado de pérdida auditiva. A causa de la disfunción auditiva tiene carencias en su expresión verbal para las que visita a un logopeda externo al centro. De cara a su relación con el resto de alumnos y seguimiento de las clases no se ve afectado, dado que no hay problemas para comprender su discurso. No se trata de trastorno del lenguaje ya que la causa es un problema auditivo.
- 3 compaginan trabajo con estudios
- Las edades están comprendidas entre los 18 y los 41 años, por lo que todos son mayores de edad
- El contexto social es variado desde alumnado de familias de clase media a estudiantes provenientes de barrios obreros.”

Se ha expuesto y justificado que, para la atención a la diversidad y la integración e inclusión de alumnos con necesidades educativas especiales, las metodologías basadas en el aprendizaje cooperativo tienen influencia muy positiva en su integración y desarrollo, siempre que se den unos mínimos de comunicación. En este apartado se pretenden completar las acciones a desarrollar, prestando atención individualizada a algunos de los alumnos que se propusieron inicialmente, aportando estrategias para mejorar su integración en el aula y con los compañeros.

#### 4.3.1) Alumno con TDAH

Como se indicó en el apartado 3.3.1, los alumnos con TDAH se caracterizan por dificultades para mantener la atención, completar las tareas o hacerlo sin errores, dificultad de concentración en una sola tarea, falta de atención al detalle, falta de escucha, incapacidad para seguir instrucciones correctamente, problemas de organización y planificación, evitación de tareas que requieren esfuerzo mental,

distracción fácil por estímulos irrelevantes y pérdida frecuente de objetos necesarios. Sin embargo, pueden tener atención automática en actividades que suscitan su interés.

Algunas de las técnicas que proponen Angulo et al. (2008) son:

- Aulas de convivencia: como entorno para la reflexión de las consecuencias de sus conductas en el alumnado con carencias en el control de sus impulsos.
- Metodologías basadas en el apoyo entre alumnos como los “alumnos y alumnas ayudantes” (p. 47).
- Tutoría de iguales: consiste en sentar a los individuos con TDAH con compañeros o compañeras menos reactivos, que facilitan la integración de los primeros en la clase. El autor los denomina alumnos “secantes”.
- Alumnado mediador: los alumnos con trastornos del comportamiento pueden aprender habilidades sociales y emocionales muy útiles, ya que en estas suelen presentar carencia. Aptitudes como la escucha activa, empatía, resolución de conflictos, toma de decisiones, etc..., pueden aprenderse en las experiencias compartidas con los equipos de mediación.
- Creación por parte del centro de estructuras de apoyo a tutores y profesores de este tipo de alumnos.

Además de las metodologías anteriores, en las páginas 50 y 51 propone otro tipo de medidas específicas para alumnos con TDAH relacionadas con la disposición en el aula, basadas en el diseño y la implementación de un ambiente estructurado, claro y seguro. Algunas de las estrategias recomendadas incluyen:

- Conocer el trastorno del alumno y coordinarse con el equipo educativo.
- Colaborar en la aplicación de medidas y adaptación de materiales entre el aula ordinaria y de apoyo.
- Prever ayudas personales como co-tutorización, profesores de apoyo, monitores, orientadores, etc.
- Organizar la jornada del alumno, favoreciendo su integración y rendimiento mediante recursos del centro.
- Ubicar al alumno en un grupo tranquilo, estable y predecible, cerca del profesor.
- Establecer normas claras y positivas en el aula, con consecuencias acordadas.
- Proporcionar tareas estructuradas, cortas y secuenciadas con el apoyo necesario.

- Utilizar material de aprendizaje estimulante, pero sin exceso de estímulos irrelevantes.
- Identificar el tiempo óptimo de trabajo y supervisar frecuentemente para orientar.
- Utilizar refuerzos contingentes a la conducta, programas de economía de fichas y enseñar autorreforzamiento.
- Proporcionar biofeedback y establecer una zona de relajación en el aula.

Estas estrategias se enfocan en apoyar el desarrollo académico y social del alumno, adaptándose a sus necesidades específicas:

#### *4.3.2) Alumno con alta capacidad intelectual*

Como se indicó en el epígrafe 3.3, entre las opciones contempladas actualmente para atender educativamente a estos estudiantes se incluyen la aceleración de cursos, programas de enriquecimiento individualizados, agrupamientos en clases especiales, adaptar el currículo profundizando o ampliando su alcance, además de flexibilización de la escolarización y programas de enriquecimiento.

Para García Montoya (2014), las necesidades de estos estudiantes se pueden agrupar en 3 niveles:

A nivel psicológico, los estudiantes necesitan una enseñanza adaptada a sus necesidades y ritmo de aprendizaje. También requieren situaciones de aprendizaje valiosas y estimulantes, flexibilidad en horarios y actividades, y un entorno que fomente su desarrollo y creatividad. Además, necesitan autonomía, habilidades sociales y emocionales para relacionarse con los demás.

A nivel social, los estudiantes necesitan sentirse parte de un grupo y ser aceptados y valorados por las personas que los rodean. También necesitan seguridad, respeto, y oportunidades para interactuar con diferentes grupos sociales.

A nivel intelectual, los estudiantes necesitan una oferta curricular flexible que les permita profundizar en los contenidos. Requieren actividades desafiantes y variadas, recursos apropiados a sus intereses y capacidades, y acceso a materiales educativos complementarios. Además, es fundamental fomentar su aprendizaje autónomo, habilidades de estudio, y estrategias para acceder y buscar información.

En primer lugar, se considera que la separación o agrupamientos en clases especiales es una idea contraria a la integración, por lo que queda descartada. La propuesta de este autor es ampliar el alcance del currículo. Si bien la legislación actual, a falta de la implementación completa de la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, no permite modificaciones profundas del currículo, extraoficialmente, y siempre que se cumpla con las exigencias del currículo oficial, se pueden ampliar los objetivos y conocimientos a impartir si el alumno lo requiere.

En este caso se podría programar un proyecto individual para el alumno con altas capacidades, relacionado o no con el proyecto grupal, en el que pudiera dar rienda suelta a su creatividad sin estar sujeto a las limitaciones del ABPT. De este modo seguiría recibiendo el aporte de las ventajas del trabajo cooperativo, pero podría satisfacer sus inquietudes académicas mediante un proyecto personal. Además, habría una amplia libertad para seleccionar algo atractivo para el alumno.

#### *4.3.3) Alumnado de mayor edad*

En el caso del alumnado de FP entre los 30 y los 40 años, se trata de personas que han decidido continuar en el sistema educativo por diversas razones, para recibir una formación que les interesa y motiva, por lo que su actitud tiende a presentar la mayor colaboración y compromiso (Fernández Lugo, 2018).

En algunos de estos estudiantes se observan carencias en el uso de las TIC que se acentúan con el aumento de la edad. Para poder seguir el desarrollo de los ciclos con normalidad es indispensable el dominio de ciertas herramientas digitales, por lo que un aspecto clave para la integración de este tipo de alumnado es su formación en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Una buena estrategia sería realizar cursos de formación en este tipo de herramientas para las alumnas y alumnos con mayores dificultades, o dedicar algunas sesiones a la impartición de los conocimientos y práctica de las habilidades mínimas que se requieren en este campo.

#### *4.3.4) Otro alumnado*

##### *Alumno extranjero en riesgo de exclusión social*

En este caso la labor del profesor será estar atento a posibles signos que indiquen la necesidad de una coordinación con los servicios sociales, además de vigilar la aparición de conflictos para su rápida intervención para buscar solución.

En general, los centros de FP, especialmente en su grado básico, deben estar abiertos a la comunidad local, con la finalidad de abordar de manera efectiva las necesidades de los estudiantes en riesgo de exclusión educativa y social. Para ello se deben plantear programas específicos y mantener la coordinación con los servicios sociales de base, cuestiones fundamentales para atender las necesidades de este tipo de estudiantes (Jauregui et al., 2018).

##### *Alumno con pérdida auditiva*

En principio este alumno recibe asistencia para mejorar sus habilidades comunicativas a través de un profesional externo al centro. Para asegurar su integración el docente estará atento a su relación con los compañeros y, en caso necesario, se coordinará con el especialista externo, con permiso de estudiante y familia, para prestar una atención más específica.

Como en el caso anterior se prestará especial atención a la aparición de conflictos para su pronta resolución.

##### *Alumnos que compaginan trabajo y estudios*

Para estos alumnos se monitorizará desde el inicio de los proyectos el grado de afectación de su condición de trabajadores al normal desarrollo de las actividades programadas.

En caso de detectarse necesidades de adaptación se estudiaría cada caso por separado para tratar de encontrar la mejor solución. De no poder seguir con normalidad el itinerario previsto o de verse afectados otros compañeros de grupo de los estudiantes descritos, se modificarían los grupos o se establecerían tareas alternativas adaptadas a esta situación particular.

## 5) CONCLUSIONES

Para exponer las conclusiones se estructurará el discurso en base a los objetivos marcados:

### **1. Investigar sobre el desarrollo histórico de la Formación Profesional en España a través de la revisión de la legislación aplicada, atendiendo a las referencias a la diversidad que en ella se hagan.**

Respecto al objetivo número 1, a juicio de este autor falta profundidad en cuanto las medidas a implantar para la atención e integración a la diversidad en Formación Profesional. Si existen opciones para la educación obligatoria en primaria y secundaria como el antiguo Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (PMAR) que con la LOMLOE pasa a denominarse Programa de Diversificación Curricular (PDC), pero no existen actualmente opciones similares en FP. Puede decirse que la educación postobligatoria está algo “abandonada” en este ámbito.

A pesar de lo expuesto, hay que reconocer que la Ley Orgánica 3/2022 de ordenación e integración de la Formación Profesional parece incorporar un esfuerzo por mejorar la adaptabilidad de los estudios de formación profesional a las necesidades y diversidad del alumnado a través de lo que denomina Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Pretende ser un modelo de enseñanza inclusiva, que reconoce la particular forma de aprender de cada alumno y propone un currículo flexible que se ajuste a dichas necesidades. Las bases están dispuestas, pero está por ver como se implanta esta cuestión en la legislación de cada CC.AA, ya que la flexibilidad del currículo no solo se mide en la capacidad de modificación, también en la agilidad de los trámites de aprobación con la Administración Educativa.

La reciente Ley también menciona programas específicos de formación profesional para personas con necesidades educativas especiales, incluidos aquellos con algún tipo de diversidad funcional y ofertas de formación para personas con dificultades formativas o de inserción laboral, como aquellos sin cualificación laboral o en riesgo de exclusión social. Por último, se destaca la importancia de la formación continua para los servicios de orientación profesional y el profesorado, incluyendo conocimientos sobre capacidades diferentes y necesidades educativas especiales de las personas.

En opinión de este autor, la Ley Orgánica 3/2022 refleja un esfuerzo de la Administración por modernizar la Formación Profesional y hacer de ella un espacio inclusivo donde todos los individuos, independientemente de sus capacidades, formación, edad y conocimientos de partida, puedan formarse para el ejercicio de una profesión cualificada.

Para que se consigan los objetivos marcados es necesario que se simplifiquen los trámites para las modificaciones y adaptaciones curriculares y se agilice su actualización, también adaptándose al mercado de trabajo, no solo a la diversidad de los alumnos. Si el desarrollo de esta Ley Orgánica por las Comunidades Autónomas se realiza poniendo énfasis en resolver las carencias actuales, es muy posible que se consiga una modernización para una Formación Profesional más integradora e inclusiva. Habrá que estar atento al desarrollo de los acontecimientos en los próximos cursos, cuando se produzca la implantación total de la misma.

## **2. Recopilar información sobre la casuística de la diversidad de capacidades en Formación Profesional en España, para conocer las características y necesidades del alumnado que accede a esta formación.**

Alrededor del 10% de los alumnos de FP en España tienen necesidades educativas específicas, destacando la FP Básica con un 8%, mientras que en los niveles Medio y Superior es del 2.3% y 0.8% respectivamente. Destacan la cantidad de trastornos graves de conducta y disfunciones intelectuales con un 70% del total, seguidos por los Trastornos del Espectro Autista. Se observa, además, que en todas las clasificaciones, los hombres tienen un mayor número de individuos con necesidades educativas especiales.

Que un 10% del alumnado presente necesidades educativas especiales supone una cifra nada desdeñable y justifica la necesidad de realizar investigaciones de este tipo. No prestar la debida atención y apoyo a esta diversidad, implica dejar fuera del sistema a 1 de cada diez alumnos, más teniendo en cuenta que las estadísticas no recogen necesidades de carácter socioeconómico, con lo que el porcentaje podría aumentar sustancialmente.

Para mayor información se remite al apartado 3.3, donde se incluyen, además de los datos descritos, los relativos al alumnado con altas capacidades intelectuales, con

trastornos del desarrollo del lenguaje y clasificación del alumnado por edades y nacionalidad (extranjero-español).

**3. Determinar recursos, estrategias y metodologías existentes para hacer frente a esa diversidad en la Formación Profesional, así como las necesidades detectadas en el sistema actual.**

En el apartado 3.4 se describen las metodologías de mayor éxito en cuanto a aprendizaje significativo e inclusión, en los entornos educativos en general y en la FP en particular. Se destacan los siguientes principios básicos:

- Utilizar metodologías adecuadas a las capacidades del alumnado, considerando experiencias previas.
- Adaptar las actividades según las demandas y motivaciones de los estudiantes, equilibrando lo que pueden hacer solos y aquello para lo que necesitan ayuda.
- Realizar actividades en grupos heterogéneos, fomentando la comunicación y compañerismo.
- Prestar atención a los ritmos de aprendizaje de cada estudiante, ampliando o adaptando el proceso según sus intereses.
- Definir objetivos claros y reforzar el aprendizaje de conceptos difíciles para asegurar que todos avancen y superen las pruebas, alcanzando los resultados de aprendizaje y desarrollo de competencias requeridos.

En cuanto a las metodologías con más éxito en FP destacan aquellas que son de carácter activo y que fomentan el trabajo colaborativo: Aprendizaje Basado en Proyectos (Project Based Learning), Técnica Puzzle de Aronson (Jigsaw Classroom), Aprendizaje Cooperativo (Cooperative Learning), Flipped Classroom o Aula invertida, Gamificación (Gamification), Estudio de Casos y Aprendizaje Basado en Problemas (Problems Based Learning). En el epígrafe 3.4.3 se explica brevemente en qué consisten cada una de ellas.

Uno de los recursos más útiles para la adaptación de los estudios a la diversidad de las personas es la adaptación curricular, pero no se permiten intervenciones significativas en FP. Parece ser que la nueva Ley Orgánica 3/2022 viene a cambiar eso, entretanto hay que recurrir a la programación didáctica para añadir medidas y metodologías de aplicación al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

Una de las necesidades más perentorias es la formación continua del profesorado en varios ámbitos: clasificación y características principales diversidad del alumnado, metodologías educativas modernas, uso de las TIC, formación en sensibilización para evitar caer en estereotipos, habilidades de comunicación y mediación de conflictos, etc..., además, para aquellos ámbitos que escapan de la capacidad de los docentes, debe existir un equipo de especialistas cualificados en contacto con los centros, para atender las necesidades más específicas del alumnado, además del preceptivo orientador del centro.

Por último, todos los agentes del entorno deben colaborar entre sí: docentes, centros, familias (al menos desde los 15 a los 18 años en FP), servicios sociales, entidades públicas, etc...

#### **4. Realizar una propuesta metodológica que permita atender las diferentes capacidades y habilidades del alumnado.**

La propuesta realizada se basa en el Aprendizaje Basado en Proyectos. Se describe pormenorizadamente el proceso a seguir para llevar a cabo una propuesta de trabajo mediante el uso de esta metodología en el capítulo 4.

En primera instancia se introdujo un caso concreto de un ciclo específico, pero se modificó porque se concluyó que podía ser de mayor utilidad una propuesta para su uso general ya que se adecuaba más al espíritu de este trabajo de servir como recurso para la generalidad de la diversidad en FP.

#### 5.1) Conclusión final

El objetivo principal de este trabajo es **realizar una propuesta metodológica para la docencia en entornos de Formación Profesional considerando la variedad de habilidades de los estudiantes, asegurando su inclusión y promoviendo el logro de los objetivos de aprendizaje y el desarrollo de competencias pertinentes para su futura carrera profesional.**

La metodología propuesta ha sido el **Aprendizaje Basado en Proyectos**. Se estableció un contexto ficticio con un alumnado que contaba con diversas necesidades educativas específicas, y se ha realizado una propuesta genérica de elaboración de un proyecto.

El aporte concreto de este trabajo a la metodología escogida es el establecimiento y descripción detallada de las 6 fases que se han estimado esenciales para el desarrollo completo de la actividad: definición, preparación, presentación, desarrollo, evaluación y conclusión, que se han definido en base a la revisión de documentación efectuada.

El aprendizaje colaborativo es la estrategia por excelencia para el desarrollo de competencias y habilidades sociales, que son la base para la integración de los individuos, pero su variante de Aprendizaje Basado en Proyectos se ajusta de forma óptima al sentido de la Formación Profesional, ya que promueve el desarrollo de proyectos por parte de los estudiantes, que enlazan los conocimientos teóricos con la resolución de problemas del mundo real, contribuyendo a alcanzar las Competencias Clave prioritarias para los alumnos de Formación Profesional según las nuevas Leyes Orgánicas 3/2020 (LOMLOE) (González, 2021) y 3/2022.

Además, se atienden necesidades específicas individuales para alumnos con TDAH, con alta capacidad intelectual, alumnado de mayor edad y otro tipo de alumnado con riesgo de exclusión social, disfunción auditiva y estudiantes que compaginan estudios y trabajo. Todo ello puede consultarse en el apartado 4.3.

Para finalizar las conclusiones de este trabajo, se incluyen a continuación los 5 puntos que, a juicio de este autor, componen las conclusiones más importantes de este Trabajo Fin de Master:

### *Comunicación*

Absolutamente imprescindible. Se ha constatado mediante la revisión realizada, que para que el aprendizaje colaborativo aporte toda la influencia positiva potencial que tiene como metodología de trabajo, es requisito indispensable que los estudiantes cuenten con un mínimo de habilidades comunicativas. Especialmente interesante es este ámbito ha resultado la mencionada investigación de Espinosa et al.(2021), donde se comprueba que un alumno afectado por Trastorno del Espectro Autista con dificultades para comunicarse con los compañeros, no mostró cambios positivos ni negativos tras aplicar las metodologías cooperativas, cuando el resto de compañeros, incluso con otros tipos de diversidad pero con habilidades para la comunicación, si vieron mejoradas sus habilidades, competencias y aprendizaje en valores mediante esta técnica. Por tanto, es una clara llamada de atención a la necesidad de realizar actividades que potencien

las habilidades comunicativas en el alumnado, especialmente en aquellos con más carencia de ellas.

### *Metodologías activas colaborativas*

Toda la documentación revisada al respecto las señala como las más adecuadas tanto para el desarrollo de las habilidades interpersonales como para la consecución de los objetivos de aprendizaje. El caso concreto del Aprendizaje Basado en Proyectos, por su sinergia con el aprendizaje que se busca en la Formación Profesional es, a juicio de quien escribe, la metodología más adecuada para la mejor combinación de integración y aprendizaje del alumnado. Además, su duración y diferentes fases dan lugar a la posibilidad de combinarlo con otras estrategias y métodos, lo cual de hecho es altamente recomendable.

### *Formación continua del profesorado*

Formación en estrategias y metodologías educativas, en el conocimiento en afrontamiento de la diversidad del alumnado con necesidades educativas específicas, en sensibilizar contra la caída en estereotipos de género o cualquier otra índole, en técnicas de mediación y solución de conflictos, en los avances tanto tecnológicos como metodológicos, en el uso de las nuevas tecnologías..., en definitiva, la capacitación del profesorado en temas de diversidad es esencial para el sistema educativo, ya que busca transformar la cultura profesional docente hacia una perspectiva inclusiva. Esta formación va más allá del desarrollo individual y se centra en impulsar una práctica docente que beneficie tanto al profesorado como al centro educativo en su totalidad, mejorando así la calidad de la educación para todos los estudiantes (Durán y Giné, 2011).

### *Colaboración de actores del sistema educativo*

En este punto se reproduce lo indicado en el apartado 3.4.6: “La identificación y diagnóstico acertado de las necesidades educativas particulares de cada alumna y alumno requiere de toda una serie de conocimientos y experiencia que, dada la extensa casuística que se puede encontrar, son complicados de reunir en una sola figura de cara a la integración efectiva del alumnado con necesidades específicas.

Es por ello que se necesitan equipos multidisciplinares coordinados para hacer de los centros educativos un lugar donde la inclusividad sea una realidad (Fernández, 2023). Además, es necesario efectuar avances en la colaboración entre centros, profesionales, familias y servicios educativos y sociales del entorno (Mena, 2008).

En el estudio realizado por Fernández en 2023 se constata que, en general, la colaboración entre los agentes del entorno estudiado se basa en abordar situaciones de déficit o necesidades específicas de los alumnos, familias o problemas de convivencia. En estos casos intervienen profesionales o entes externos como los Servicios Sociales, ya que el centro carece del personal especializado o los recursos para enfrentarse a estas problemáticas. También se destaca que dicha colaboración se basa en muchas ocasiones en charlas y talleres dedicados a la orientación académica y profesional, pero sin intervenir directamente en los procesos de enseñanza-aprendizaje”.

También es fundamental que la Administración colabore en dos niveles: proporcionando un marco legal estable y flexible que permita aplicar cambios y adaptaciones de manera ágil para mantenerse al día con las necesidades cambiantes del alumnado y el entorno social, además de agilizar y reducir los trámites para que las aprobaciones lleguen a tiempo y se puedan implementar las modificaciones necesarias en el caso de adaptaciones para alumnos con necesidades educativas especiales.

### *Detección y tratamiento de síntomas y trastornos*

En este caso la investigación es imprescindible para poder establecer diagnósticos certeros que permitan diseñar y aplicar tratamientos específicos eficientes para los trastornos más comunes y severos, especialmente aquellos que afecten a las habilidades de comunicación que, tal y como se ha concluido antes son esenciales para una integración e inclusión efectivas en el entorno educativo de la Formación Profesional en España.

## 6) LIMITACIONES

Aunque se encontraron algunos estudios que abordan la casuística de diversidad de capacidades en la Formación Profesional en España, no se encontró información específica sobre las necesidades más comunes, las dificultades de aprendizaje frecuentes y otros factores influyentes en el alumnado que accede a esta formación. Se requiere de más investigación en este ámbito para poder identificar y abordar de manera

efectiva las necesidades educativas especiales de los estudiantes en la Formación Profesional.

Otras limitaciones de esta investigación derivan de la técnica utilizada, la revisión documental, ya que los resultados se ven influidos tanto por las fuentes de información seleccionadas como por su interpretación, en la que pueden haberse cometido errores, más aun teniendo en cuenta la inexperiencia del autor en la investigación educativa.

La falta de conocimiento del autor respecto al tema de fondo del TFM también supone una limitación en cuanto a la selección y cribado de la información. Esta inexperiencia también se plasma en los medios y método de búsqueda utilizados, hasta encontrar un procedimiento satisfactorio se ha perdido mucho tiempo en pruebas y búsquedas infructuosas.

Otro factor limitante ha sido el tiempo disponible para la realización del TFM, compaginar trabajo con el estudio del master ha afectado indudablemente a la calidad del resultado final.

Por último, la limitación que el autor considera más importante es la imposibilidad de probar o refutar en la práctica las conclusiones de la investigación realizada

## 7) LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN

A partir de la investigación presentada en este trabajo se consideran relevantes las siguientes líneas de investigación:

- Trastornos del comportamiento y disfunciones de carácter intelectual: la consulta de los datos estadísticos respecto a la prevalencia de este tipo de patologías indica que son las más comunes entre los alumnos con necesidades educativas especiales. Se cree que se necesita profundizar en la investigación en este ámbito para diferenciar entre las distintas particularidades de cada trastorno para alcanzar un diagnóstico certero. Da la impresión de que se trata de agrupaciones muy amplias donde tienen cabida una gran variante de patologías que, aunque con un origen similar, deben tener unas particularidades específicas que aún están por descubrir.

Si se consigue clarificar que factores tanto biológicos como de otra índole, afectan a cada variante de este tipo de trastornos, se podrán implementar tratamientos diferenciados que produzcan mejores resultados favoreciendo la integración de estos colectivos. Coincidiendo con las observaciones de Amado et al. (2022), existen muchos trastornos del aprendizaje no clasificados, por lo que queda mucho por investigar.

- Técnicas de formación: Se ha comentado que la formación continua es una necesidad básica en varios ámbitos:
  - Formación de los estudiantes con carencias en su habilidad para comunicarse.
  - Formación de estudiantes veteranos y no veteranos en el uso de las TIC.
  - Desarrollo profesional docente en tratamiento de estudiantes con necesidades educativas específicas, metodologías educativas para la inclusión e integración de este tipo de alumnado, estrategias para la resolución de conflictos..., a través de la formación.

Cualquier investigación que suponga avances en la formación en las categorías mencionadas, u otras destinadas a la inclusión de todas las personas, supondrán un avance significativo en el ámbito de la integración.

- Evaluación y seguimiento: Investigación sobre la efectividad de las distintas metodologías educativas para la integración del alumnado con necesidades educativas específicas, especialmente mediante la experimentación de las mismas. Este TFM ya trata sobre las metodologías para la integración del alumnado, pero cuenta con una carencia muy importante que es la falta de experimentación de dichas metodologías en la práctica. Cualquier estudio o investigación en este ámbito es siempre útil para el trabajo de docentes, orientadores y otro tipo de especialistas dedicados a la docencia.
- Fortalezas y debilidades de la legislación española en cuanto a la integración del alumnado con diversidad de capacidades: se ha tratado en este trabajo de recabar información sobre las menciones a la diversidad en la legislación educativa existente, pero sería aconsejable realizar una investigación más exhaustiva en este ámbito. Detectar fortalezas y debilidades en la legislación puede ayudar a crear un marco legislativo más flexible que favorezca la integración.

- Una vez que se implante la nueva Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, sería interesante realizar una investigación acerca de como quedan las cuestiones de las adaptaciones curriculares en la Formación Profesional. Facilitaría mucho el trabajo de los docentes saber las limitaciones y el alcance que pueden tener dichas intervenciones, así como los trámites necesarios en cada Comunidad Autónoma para formalizarlas.
- Avances en tecnología educativa: estar al tanto de los avances tecnológicos como apoyo a la gestión de la diversidad en el aula puede suponer un recurso muy importante para facilitar el trabajo de los docentes
- Investigación en el ámbito de la Formación Profesional: se ha constatado durante la realización de este trabajo que la formación en el ámbito de la Formación Profesional en España es bastante limitada, por lo que cualquier avance en este aspecto, sea cual sea la temática, será de gran ayuda para todos los agentes implicados.

## 8) REFLEXIÓN FINAL

En palabras de García-Barrera (2017):

En definitiva, el enfoque reduccionista de la diversidad, en el que se pensaba en “alumnos distintos, con necesidades distintas que requieren respuestas distintas” (Arnáiz, 2003, p. 147, como se citó en García-Barrera, 2017, p. 737), que agravaba los procesos de exclusión y limitaba las oportunidades de aprendizaje, ha de ser superado. La diferencia debe entenderse como un valor educativo enriquecedor para los procesos de enseñanza-aprendizaje llevados a cabo, tanto dentro del aula como fuera de ella. Pensar desde el punto de vista señalado no ha de ser necesariamente negativo si se contempla desde una perspectiva inclusiva, en el que estas diferencias sean tomadas en consideración a la hora de trabajar sobre ellas y sacarles partido en el aula, en

lugar de interpretarlas como un elemento limitador y segregador promotor de desigualdades. (p. 737)

Por último, y en referencia a las reformas educativas, Díez (1992) hace esta acertada reflexión:

Las reformas educativas corresponden a cambios profundos en la política educativa de un país, los cuales deben estar planteados por encima de los intereses políticos de un gobierno, con sentido de continuidad y en el marco de una visión prospectiva sobre el futuro de la respectiva sociedad. La aplicación de las reformas exige planes y programas concretos de acción. Las reformas auténticas y profundas son la única alternativa a la revolución en situaciones de ruptura social, y exigen una definitiva y clara voluntad política. Las reformas educativas no rompen con el Legado cultural o histórico, pero requieren una gran dosis de innovación con miras a la mejora de la calidad de la enseñanza y a su amplia extensión o generalización. Pero, además, han de ser anticipatorias de necesidades y situaciones socioeconómicas y culturales, incluidos, por ejemplo, los aspectos de educación-empleo, cuya problemática aparece cada vez más aguda. Por todo ello, una reforma educativa, para ser viable y ética, requiere como requisito indispensable una amplia participación social de la opinión pública y profesional, bien sea para acomodar el sector de la educación al modelo de la sociedad elegida o bien para, a través de éste, propiciar un nuevo modelo de sociedad.

Un proceso de reforma educativa apropiada requiere cuatro etapas:

1. De estudio y propuesta técnica.
2. De consulta y participación social.
3. De adopción y de ordenamiento jurídico.
4. De experimentación e implantación generalizada. (p. 268)

## 9) REFERENCIAS

- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, p. 86767. *Boletín Oficial del Estado*, 182, de 30 de julio de 2011, páginas 86766 a 86800.  
<https://www.boe.es/boe/dias/2011/07/30/pdfs/BOE-A-2011-13118.pdf>
- Tarazona, M. J. C., y José, M. (2013). Reconocimiento de saberes no escolares: acreditación desde el Sistema Nacional de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. *En A propósito de la inclusión educativa: una mirada ampliada de lo escolar* (pp. 224-249). Octaedro.
- Cortés, M. I. N., y Olivencia, J. J. L. (2016). El papel de la formación profesional en la inclusión socio-laboral de jóvenes con Diversidad Funcional Intelectual. *Revista de Educación Inclusiva*, 9(3), 13-28.
- Fernández, J. A., y Real, M. R. (2015). De los Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPI) como medida de prevención del fracaso escolar a la Formación Profesional Básica. Un estudio sobre el éxito y fracaso de alumnos en riesgo de exclusión educativa en Educación Secundaria. *Revista de investigación en educación*, 13(1), 105-120.
- Poveda Toalombo, Á.S., Pérez Veloz, M.C., Sánchez Regalado, C.M., y Guillén Muñoz, E.M. (2023). Educación inclusiva: adaptaciones curriculares para estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad física, visual, intelectual y déficit de atención, un cambio estructural en la práctica educativa. *Conciencia Digital*.
- Miret Gamundi, P., y Bayona i Carrasco, J. (2022). Alumnado de origen inmigrante en la educación postobligatoria. El acceso a ciclos formativos o bachillerato en Cataluña. *OBETS. Revista de Ciencias Sociales*.
- Fernández Olivero, E.D., y Simón Medina, N. (2022). Revisión bibliográfica sobre el uso de metodologías activas en la Formación Profesional. *Contextos Educativos. Revista de Educación*.
- Escribano, A., y Martínez, A. (2016). *Inclusión educativa y profesorado inclusivo: aprender juntos para aprender a vivir juntos* (Vol. 122). Narcea Ediciones.
- Aldás, M. D. R. L., y Sandoval, S. E. A. (2020). Percepciones de los docentes hacia las adaptaciones curriculares para estudiantes con necesidades educativas especiales. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(8), 1056-1078.
- Echeverría, B., y Martínez-Clares, P. (2019). *Diagnóstico de la investigación sobre la Formación Profesional Inicial en España*. Fundación Bankia por la Formación Dual.  
<https://www.caixabankdualiza.es/recursos/doc/portal/2019/07/08/diagnostico-investigacion-fpi.pdf>

- Guba, E. G., y Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. *Handbook of qualitative research*, 2(163-194), 105.
- Vilanova, J. C. (2012). Revisión bibliográfica del tema de estudio de un proyecto de investigación. *Radiología*, 54(2), 108-114.
- Gobierno de España (2022). Una Formación Profesional para el siglo XXI. *Dossier informativo de la Ley Orgánica de Ordenación e Integración de la Formación Profesional*. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:eeee54c0-c2fc-41a8-8451-e62599154d50/doc-ley-fp.pdf>
- Fort, J. T., Plaza, I. M., y Saureu, C. V. (2021). Limitaciones de la orientación educativa hacia el bachillerato y la universidad. ¿Y si la solución fuese la formación profesional?. *Avances en Supervisión Educativa*, (35).
- Haro Rodríguez, R. D., Ayala de la Peña, A., y Rey Gil, M. V. D. (2020). Promoviendo la equidad en los centros educativos: identificar las barreras al aprendizaje ya la participación para promover una educación más inclusiva. *Revista complutense de educación*.
- Sánchez, J. L. R. (2008). Reformas, investigación, innovación y calidad educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(2), 1-12.
- Sánchez Teruel, D., y Robles Bello, M. A. (2013). Inclusión como clave de una educación para todos: revisión teórica. *Revista española de orientación y psicopedagogía*.
- Colina, L. C. (2021). La investigación en la educación superior y su aplicabilidad social. *Laurus*, 13(25), 330-353.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional, Subdirección General de Estadística y Estudios (2022). *Estadística del alumnado de formación profesional: Curso 2021-2022*. Subdirección General de Estadística y Estudios. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:3fd4f22f-a477-479a-8e9a-b92f5e2344a6/nota-2021-2022.pdf>
- Barriopedro, E. N. (2010). Los incentivos que motivan a los jóvenes a estudiar formación profesional. Cómo mejorar su horizonte educativo con el marketing. *Prisma social*, (4), 1-34.
- García Jiménez, E., y Lorente García, R. (2015). Recorrido por la imagen social de la formación profesional: un camino hacia su revalorización. *Revista Española de Educación Comparada*, 26, 119-134.
- Merino, R., García, M., Casal, J., y Sánchez, A. (2011). Itinerarios formativos y laborales de los jóvenes graduados en formación profesional. Sobre algunos prejuicios en la formación profesional. *Sociología del trabajo*, 137-155.
- Ley de 20 de julio de 1955 sobre "Formación Profesional Industrial". *Boletín Oficial del Estado*, 202, de 21 de julio de 1955, páginas 4442 a 4453. <https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE//1955/202/A04442-04453.pdf>

- Muñoz, C. S., y Gallego, M. D. P. F. (1-3 de febrero de 2018). *Empleo y Sociedad: Las leyes educativas de Formación Profesional en la Transición*. XXV Colóquio da AFIRSE Portuga: A investigação, a formação, as políticas e as práticas em Educação. 30 anos de AFIRSE em Portugal, p. 965 a 975. Lisboa, Portugal.
- Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 187, de 6 de agosto de 1970, páginas 12525 a 12546. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1970-852>
- Gallego Ortega, J.L. y Rodríguez Fuentes, A (2011). La formación profesional en España: historia y actualidad. *Revista Educação Skepsis*, 3(2). p. 2054 a 2105. <http://hdl.handle.net/10481/39424>
- Merino, R. (2013). Las sucesivas reformas de la formación profesional en España o la paradoja entre integración y segregación escolar. *Education Policy Analysis Archives*, 21, 66-66.
- Ley 1/1986, de 7 de enero, por la que se crea el Consejo General de Formación Profesional. *Boletín Oficial del Estado*, 9, de 10 de enero de 1986. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1986-576yp=20001230ytn=6>
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE). *Boletín Oficial del Estado*, 238(4), de 4 de octubre de 1990. p. 28927 a 28942. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1990-24172>
- Martínez García, J. S., y Merino, R. (2011). Formación profesional y desigualdad de oportunidades educativas por clase.
- Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones. *Boletín Oficial del Estado*, 64, de 16 de marzo de 1999. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1999-6231>
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). *Boletín Oficial del Estado*, 106, de 4 de mayo de 2006. p. 17158 a 17207. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2006-7899>
- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. *Boletín Oficial del Estado*, 182, de 30 de julio de 2011. p. 86766 a 86800. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-13118>
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE). *Boletín Oficial del Estado*, 295, de 10 de diciembre de 2013. p. 17158 a 17207. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2013-12886>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020. p. 122868 a 122953. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-17264>
- Campillo, S. (13 de diciembre de 2022). *La nueva Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de Ordenación e Integración de la FP. Principales características y*

desarrollo. Magisnet. <https://www.magisnet.com/2022/12/la-nueva-ley-organica-3-2022-de-31-de-marzo-de-ordenacion-e-integracion-de-la-formacion-profesional-principales-caracteristicas-y-desarrollo/>

Federación de Sindicatos Independientes de Enseñanza (2023). Ley 3/2022 de ordenación e integración de la formación profesional síntesis. *Revista FP FSIE*.

Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. *Boletín Oficial del Estado*, 78, de 1 de abril. P. 43546 a 43625. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2022-5139>

Segura, R. V., Martínez, B. P., y Navarro, N. (2021). Radiografía de la Formación Profesional en España. *ReiDoCrea: Revista electrónica de investigación y docencia creativa*, (10), 1-19.

Salinas, S. S. (2010). *Atención a la diversidad: Necesidades educativas: guía de actuación para docentes*. Ideaspropias Editorial SL.

Quezada, M. S. E. G., Robles, D. M. A., y Robles, C. P. R. (2023). Adaptaciones Curriculares para la Atención en las Necesidades Educativas Especiales de las Niñas y Niños con Discapacidad Intelectual, Física, Auditiva y Visual. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 14235-14250.

Labrador, C. G. (2021). Actitudes y creencias de los docentes hacia el alumnado con altas capacidades intelectuales y la importancia de la formación del profesorado en este ámbito. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, 1(2), 489-502.

Molina, P. V., y Morata, M. F. (2015). Intervención psicoeducativa en un caso de altas capacidades. *Revista de psicología clínica con niños y adolescentes*, 2(1), 69-74.

i Hernández, J. A. A., Cano-Montero, F. J., y Pérez, M. J. S. (2020). Segregación por género y Formación Profesional: aportaciones al debate sobre la situación actual. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(3), 308-327.

Prieto Egido, M., y Rujas Martínez-Novillo, J. (2020). Transiciones a la educación posobligatoria en Madrid: el peso de los factores políticos e institucionales. *Papers: revista de sociologia*, 105(2), 0183-209.

Rubio, J. A. R., y Giménez-Gualdo, A. M. (2012). 8 DETECCIÓN E INTERVENCIÓN EN EL AULA DE LOS TRASTORNOS DE CONDUCTA. *Educación XX1*, 15, 185-212.

Asociación Americana de Psiquiatría (2013). Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría. <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>

Angulo Domínguez, M. D. C., Fernández Figares, C., García Perales, F. J., Giménez Ciruela, A. M., Ongallo Chanclón, C. M., Prieto Díaz, I., y Rueda Roldán, S.

- (2008). Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de trastornos graves de conducta.
- Sans, A., Boix, C., Colomé, R., López-Sala, A., y Sanguinetti, A. (2012). Trastornos del aprendizaje. *Pediatría integral*, 16(9), 691-699.
- Castaño, J. (2003). Trastornos de aprendizaje. Los caminos del error diagnóstico. *Arch Argent Pediatr*, 101(3), 211-219.
- Jiménez Fernández, C., y García Perales, R. (2013). LOS ALUMNOS MÁS CAPACES EN ESPAÑA. NORMATIVA E INCIDENCIA EN EL DIAGNÓSTICO Y LA EDUCACIÓN. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 24(1).
- Gamboa Navarro, J. P., Moso Díez, M., Albizu Echevarria, M., Blanco Pascual, L., Lafuente Alonso, A., Mondaca Soto, A., Murciego Alonso, A., Navarro Arancegui, M., Ugalde Zabala, E. (2021). Observatorio de la Formación Profesional en España. Informe 2021: *La FP como clave de desarrollo y sostenibilidad*.
- Montero, C. (12 de diciembre de 2022). 5.300 personas empiezan una FP con más de 40 años. *La Voz de Galicia*.  
<https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/educacion/2022/12/14/5300-personas-empiezan-fp-40-anos/00031671021080089951590.htm>
- Martín, M. S. (2020). Influencias socio-familiares en la elección de los estudios de formación profesional. *Latinoamericana de Estudios de Familia*, 12(1), 44-62.
- Amado Puentes, A., Fernández del Olmo, A., Roche Martínez, A., Joga Elviera, L., Pías Peleteiro, L., Poch Olivé, M.L., Ramos Sánchez, I., Cardo Jalón, E. (2022). Trastornos del aprendizaje: definiciones. *Protoc diagn ter pediatr*, 1:1-10.
- Álvarez Mercado, A. L. (2018). Atención a la diversidad en la Formación Profesional. *Revista Internacional De Apoyo a La inclusión, Logopedia, Sociedad Y Multiculturalidad*, 4(4). <https://doi.org/10.17561/riai.v4.n4.15>
- Lozano, J., Cerezo, M. C., y Alcaraz, S. (2015). Plan de Atención a la Diversidad. *Educatio Siglo XXI*, 33(1), 343-346.
- Duk, C., Hernández, A., y Sius, P. (2005). Las adaptaciones curriculares: Una estrategia de individualización de la enseñanza.  
<http://es.geocities.com/teoriaadaptaciones/adaptaciones>
- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, 1(1-10).
- Cálciz, A. B. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Revista digital innovación y experiencias educativas*, 7(40), 1-11.
- Olivero, E. D. F., Yestra Medina, N. M. S. (2022). Revisión bibliográfica sobre el uso de metodologías activas en la Formación Profesional. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (30), 131-155.

- Juárez-Pulido, M., Rasskin-Gutman, I., y Mendo-Lázaro, S. (2019). El Aprendizaje Cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: una revisión bibliográfica. *Revista Prisma Social*, (26), 200-210.
- Barrera Arcaya, F., Venegas-Muggli, J. I., y Ibacache Plaza, L. (2022). El efecto del Aprendizaje Basado en Proyectos en el rendimiento académico de los estudiantes. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 21(46), 277-291.
- Manuel, S. L. J. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. Editorial UNED.
- Bernabeu Tamayo, M. D. (2010). *Estudio sobre innovación educativa en universidades catalanas mediante el aprendizaje basado en problemas y en proyectos*. Universitat Autònoma de Barcelona,.
- Costa Montejano, S. (2019). *Implementación metodología ABP*. [TFM] Universitat Politècnica de Catalunya
- De Miguel Díaz, M., Alfaro Rocher, I. J., Apodaca Urquijo, P., Arias Blanco, J. M., García Jiménez, E., Lobato Fraile, C., y Pérez Boullosa, A. (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias: orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior* (p. 197). Servicio de Publicaciones. Universidad de Oviedo.
- March, A. F. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 35-56.
- González, F. (2021). Aprendizaje Basado en Proyectos en Formación Profesional: la aplicación de las nuevas tecnologías a la investigación de mercados en los ciclos de comercio y marketing. *Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 36(1), 105-121.
- Herrera Rodríguez, E. M., Vásquez Morocho, W. A., y Yuquilima Bueno, L. O. (2019). Estrategia metodológica para fomentar aulas inclusivas a través del aprendizaje basado en proyectos: Un estudio comparativo multicaso (Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Educación).
- Rodríguez, E. H., Morocho, W. V., y Yuquilima, L. (2022, May). Estudio comparativo: aulas inclusivas mediante el aprendizaje basado en proyectos. *En IV Congreso Internacional de la Universidad Nacional de Educación* (pp. 53-60).
- Sáez, F. T., y Pérez, M. A. A. (Eds.). (2006). *Experiencias educativas en aprendizaje cooperativo*. Grupo editorial universitario.
- Martínez Serrano, M. E., y Pérez Herrero, M. D. H. (2017). Experiencia de aprendizaje cooperativo para la mejora de la implicación de los estudiantes en la asignatura de FOL. *Prácticas innovadoras inclusivas: retos y oportunidades*. Oviedo, 2017; p. 1561-1569.
- Domingo, J. (2008). El aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de trabajo social*, 21.

- Sales Pastor, M. (2020). Las técnicas complejas de aprendizaje cooperativo en el aula: El Puzzle de Aronson y el Concurso de DeVries.
- Rioseco, M., y Romero, R. (1997). La contextualización de la enseñanza como elemento facilitador del aprendizaje significativo. *Actas Encuentro Internacional sobre el aprendizaje significativo*, 253-262.
- Orozco, E. A., Ruiz, M. D. P. S., y Vivar, D. M. (2018). Qué es y qué no es aprendizaje cooperativo. *Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 33(1), 205-220.
- Bustamante, S. M. M. (2021). El aprendizaje cooperativo y sus implicancias en el proceso educativo del siglo XXI. *INNOVA Research Journal*, 6(2), 62-76.
- Prieto Martín, A. (2017). *Flipped Learning: aplicar el modelo de aprendizaje inverso* (Vol. 45). Narcea ediciones.
- Tourón, J., y Santiago, R. (2015). *El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela: Flipped Learning model and the development of talent at school* (Vol. 368). Ministerio de Educación.
- Fernández, M. O. G., y Gaytán, P. H. (2019). Experiencia del aula invertida para promover estudiantes prosumidores del nivel superior. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia*, 22(2), 245-263.
- Gámez, D. F., y Martín, M. D. G. (2016). Aprendizaje inverso en formación profesional: opiniones de los estudiantes. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 2(1), 29-37.
- Zamanillo Ruiz, A. (2016). Flipped Classroom y atención a la diversidad en el aula de inglés como lengua extranjera: Una propuesta metodológica e innovadora para las aulas de Educación Primaria.
- Macías Espinales, A. V. (2017). *La Gamificación como estrategia para el desarrollo de la competencia matemática: plantear y resolver problemas* [TFM] Universidad Casa Grande. Departamento de Posgrado
- Rodríguez, W. N. P. (2021). El enfoque complejo de las Estrategias de Gamificación en la Educación Superior. *Eduser (Lima)*, 8, 90-103.
- Lee, J. J., y Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother?. *Academic exchange quarterly*, 15(2), 146.
- Manzano León, A., Sánchez Sánchez, M., Trigueros Ramos, R., Álvarez Hernández, J., y Aguilar Parra, J. M. (2020). Gamificación y Breakout Edu en Formación Profesional. El programa «Grey Place» en Integración Social. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(1), 1-20. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12067>
- Jiménez, C. R., Navas-Parejo, M. R., Villalba, M. J. S., y Campoy, J. M. F. (2019). El uso de la gamificación para el fomento de la educación inclusiva. *IJNE: International Journal of New Education*, (3), 40-59.

- Wassermann, S. (1999). *El estudio de casos como método de enseñanza*. Buenos aires: Amorrortu.
- Prieto, A., Díaz, D., y Santiago, R. (2014). *Metodologías inductivas*. Digital-Text.
- Pungacho Espín, N. (2023). Evaluación de la calidad y satisfacción percibida de la metodología del aprendizaje basado en problemas (ABP) por los estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE).
- González Quezada, M. S. E., Armijos Robles, D. M., y Ríos Robles, C. P. (2023). Adaptaciones Curriculares para la Atención en las Necesidades Educativas Especiales de las Niñas y Niños con Discapacidad Intelectual, Física, Auditiva y Visual. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 14235-14250. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5845](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5845)
- Burgos Iñiguez, B. (2013). Introducción a las adaptaciones curriculares para estudiantes con necesidades educativas especiales. Programa de formación continua del magisterio nacional.
- López-Torrijo, M. (2009). La inclusión educativa de alumnos con discapacidades graves y permanentes en la Unión Europea. *RELIEVE-Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 15(1).
- Grau Rubio, C., y Fernández Hawrylak, M. (2008). La atención a la diversidad y las adaptaciones curriculares en la normativa española. *Revista Iberoamericana de Educación*, 2008, vol. 46, num. 3, p. 1-16.
- García, A. F., Llamas, J. L. G., y Pérez, M. G. (2019). La formación profesional básica, una alternativa para atender las necesidades educativas de los jóvenes en riesgo social. *Revista de humanidades*, (36), 211-231.
- Monforte, J., y Colomer, J. Ú. (2019). 'Como una chica': un estudio provocativo sobre estereotipos de género en educación física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (36), 74-79.
- García-Barrera, A., y de la Flor, P. (2016). Espanhol percepção dos professores sobre os alunos com altas capacidades. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 42(2), 129-149. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000200008>
- Fernández, F. J. V. (2023). La comunidad como respuesta ante el reto de la diversidad. *RES: Revista de Educación Social*, (36), 12-32.
- Mena, M. S. (2008). La colaboración y la formación del profesorado como factores fundamentales para promover una educación sin exclusiones. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (11), 149-160.
- Alvarez Martínez, M. D. L. Á. (2017). Diversidad familiar. Necesidad de colaboración entre la Familia y el Centro Educativo. *Cultura y Educación*, 18(3-4), 295-309.
- Campaña Jiménez, R. L., Gallego Arrufat, M. J., y Muñoz Leiva, F. (2019). Estrategias de enseñanza para la adquisición de competencias en formación profesional: perfiles de estudiantes.

- Galeana, L. (2006). Aprendizaje basado en proyectos. *Revista Ceupromed*, 1(27), 1-17.
- Cyrulies, E., y Schamne, M. (2021). El aprendizaje basado en proyectos: una capacitación docente vinculante. *Páginas de Educación*, 14(1), 1-25.
- Cobo Gonzales, G., y Valdivia Cañotte, S. M. (2017). Aprendizaje basado en proyectos.
- Aranda, S. R., y Secundaria, E. S. (2009). Aprendizaje basado en proyectos. *Revista Innovación Experiencias Educativas*, 24, 1-6.
- Martín, J. G., y Martínez, J. E. P. (2018). Aprendizaje basado en proyectos: método para el diseño de actividades. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 37-63.
- De Luca, C. (2009). Implicaciones de la Formación en la Autonomía del Estudiante Universitario. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(2), 901-922.
- De Graaf, E., y Kolmos, A. (2003). Characteristics of problem-based learning. *International journal of engineering education*, 19(5), 657-662.
- Aguilar, T. A., y Aguilar, P. A. (2018). La gamificación como estrategia de motivación en el aula. *En Gamificación en Iberoamérica. Experiencias desde la Comunicación y la Educación* (pp. 137-146). Abya Yala.
- Marín, V. (2015). La Gamificación educativa. Una alternativa para la enseñanza creativa En: *Digital Education Review*, 27
- Palomino, M. D. C. P. (2018). Formación en competencias en alumnado universitario de Educación Social mediante prácticas basadas en aprendizaje cooperativo. *Revista Complutense de Educación*, 29(3), 829-846.
- ESPINOSA, I. P. L. D., SEIJO, J. C. T., y MARTÍNEZ, Y. M. (2021). hABilidAdes sociAles y APrendizAje cooPerAtivo el IA inclusión de EstudiAntes con necesidAdes educATivAs esPecíficas. *Revista brasileira de educação especial*, 27.
- García Montoya, S. (2014). Integración social de dos alumnos con altas capacidades intelectuales: estudio de casos.
- Fernández Lugo, S. (2018). Análisis del uso de las TIC en Formación Profesional: un estudio de caso.
- Jauregi, P. A., Hernández, L. L., y Mujika, J. F. L. (2018). Organización y funcionamiento de los centros educativos de Formación Profesional Básica. *Bordón: Revista de pedagogía*, 70(2), 9-23.
- Durán Gisbert, D., y Giné Giné, C. (2011). La formación del profesorado para la educación inclusiva: Un proceso de desarrollo profesional y de mejora de los centros para atender la diversidad.

García-Barrera, A. (2017). Las necesidades educativas especiales: un lastre conceptual para la inclusión educativa en España1. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 25, 721-742.

Díez Hochleitner, R. (1992). La reforma educativa de la LGE de 1970: datos para una crónica. *Revista de educación, extraordinario*, 261-278.