

Universidad Internacional de La Rioja  
Facultad de Educación

**Trabajo fin de máster**

[El uso de las TIC en el  
aula de inglés para la  
atención a alumnos de  
secundaria con dislexia]

**Presentado por:** Susanna Bigatá Viscasillas

**Titulación:** Máster Universitario en Formación del  
Profesorado de Educación Superior  
Obligatoria y Bachillerato, Formación  
Profesional, enseñanza de idiomas y  
enseñanza artística (2013-2014)

**Especialidad:** Lengua Extranjera (Inglés)

**Línea de investigación:** 1.1.1. Medios audiovisuales y nuevas  
tecnologías aplicadas a la educación

**Director/a:** Carolina Suárez Hernán

**Ciudad:** Barcelona

**Fecha:** 5 de junio de 2014

“If it’s right for the dyslexic student, it’s right for all students”

British Dyslexia Association (2009)

## Resumen

Este trabajo de investigación se centra en el análisis de las dificultades de aprendizaje que manifiestan los estudiantes disléxicos en la Educación Secundaria Obligatoria en el aprendizaje del inglés como segunda lengua. En el presente estudio, se revisa qué estrategias didácticas y qué tipo de Tecnologías de la Información y el Conocimiento (TIC) recomiendan los psicólogos y otros expertos en la materia a los profesores de lenguas extranjeras para atender las dificultades de aprendizaje de estudiantes españoles. Este estudio pretende, de este modo, resaltar la importancia de proveer a los profesores de lenguas extranjeras con las herramientas TIC, la formación, así como las estrategias didácticas más adecuadas para poder ayudar mejor a los estudiantes de secundaria en el proceso de aprendizaje del inglés.

**Palabras clave:** dislexia, herramientas TIC, aprendizaje del inglés como segunda lengua, enfoque multisensorial de la enseñanza

## Abstract

This essay focus on the language based disorder dyslexia and how it affects students' ability in secondary school to learn a foreign language such as English. It will look closer to which didactic strategies and which Information and Communication Technologies (ICT) psychologists and other experts on dyslexia disorders recommend to foreign language teachers, in order to tackle the problems Spanish dyslexic students face when learning English as Second Language (ESL). This research will, thus, highlight the importance of giving foreign language teachers the needed ICT tools, the instruction, as well as the strategies to better support dyslexic students as they learn English as a Second Language at Secondary School.

**Key words:** dyslexia, ICT tools, English language learning, second language acquisition, multi-sensory learning approach

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Objetivos e Hipótesis de Investigación .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Marco teórico.....</b>	<b>7</b>
3.1	La educación en la Sociedad del Conocimiento .....	7
3.2	Las Tecnologías Educativas y la atención a la diversidad .....	9
3.2.1	La diversidad en las aulas .....	10
3.2.2	La dislexia y su prevalencia .....	12
3.2.3	La función inclusiva de las TE en la atención a la dislexia .....	15
3.2.4	Métodos de atención a la dislexia con el uso de TE.....	17
3.2.4.1	El programa Binding .....	20
3.2.4.2	El programa “Orton-Gillingham” .....	21
3.3	El aprendizaje del inglés como segunda lengua.....	22
3.3.1	Dificultades de aprendizaje del inglés en los alumnos disléxicos .....	23
3.3.2	El uso TE en el aprendizaje del inglés con alumnos disléxicos.....	26
<b>4</b>	<b>Marco empírico .....</b>	<b>28</b>
4.1	Justificación metodológica .....	28
4.2	Muestra .....	29
4.3	Selección de fuentes y procedimientos de recogida de información .....	30
4.4	Consideraciones éticas .....	31
4.5	Criterios de categorización de la información .....	31
<b>5</b>	<b>Resultados obtenidos .....</b>	<b>32</b>
5.1	Entrevista de grupo .....	32
5.2	Entrevista individual.....	38
<b>6</b>	<b>Análisis de los resultados .....</b>	<b>42</b>
<b>7</b>	<b>Discusión.....</b>	<b>47</b>
<b>8</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>52</b>
<b>9</b>	<b>Limitaciones a la investigación y posibilidades de investigación futuras .....</b>	<b>54</b>
9.1	Limitaciones a la investigación.....	54
9.2	Posibilidades de investigación futuras .....	54
<b>10</b>	<b>Bibliografía.....</b>	<b>55</b>
10.1	Referencias bibliográficas .....	55
10.2	Bibliografía complementaria .....	57

## 1 Introducción

La dislexia es un trastorno del aprendizaje de origen neurobiológico y con un alto componente genético que influye fundamentalmente en el correcto desempeño de las funciones de la lectura y la escritura. Dicho trastorno, según la British Dyslexia Association, parece afectar en más o menos grado en torno a un 10% de la población mundial, siendo una de las dificultades de aprendizaje con más prevalencia en las aulas.

En este trabajo de investigación se revisan, precisamente, las dificultades que dicho trastorno produce en el aprendizaje de lenguas extranjeras en alumnos que cursan la Educación Superior Obligatoria. La dislexia, tal y como hemos comentado anteriormente, afecta la habilidad para procesar el lenguaje, con lo que inevitablemente la dificultad se manifestará también en el aprendizaje de una lengua extranjera, siendo ésta más o menos acusada en función de las características de lengua materna del estudiante y del nivel de transparencia fonológica de la lengua extranjera estudiada. El inglés, por ejemplo, es una lengua con un alto nivel de opacidad fonológica, ya que tiene aproximadamente unos 40 fonemas que se representan con solo 26 grafemas.

Adicionalmente, en este trabajo se analiza, por un lado, el potencial educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y, por el otro, el papel inclusivo de la implantación de metodologías multisensoriales en los procesos de enseñanza y aprendizaje en general y, en especial, para el aprendizaje de lenguas extranjeras con alumnos disléxicos.

Por medio de la presente investigación se pretende analizar cómo es una determinada realidad, cómo es la metodología educativa y la atención a la diversidad en un centro educativo de orientación internacional y cómo tratan la dislexia en un centro especializado en trastornos de atención y otras dificultades de aprendizaje. Por este motivo, dada la naturaleza de la investigación, se ha empleado metodologías cualitativas de investigación, tales como las entrevistas grupales y las individuales que se han realizado a profesorado de lenguas extranjeras en activo y a expertos del ámbito del tratamiento de trastornos del aprendizaje como la dislexia.

Para poder educar para el futuro, es necesario romper con la rigidez de los patrones educativos y apostar por una escuela flexible, que sea adaptable al entorno y a las necesidades de todos y cada uno de los estudiantes. Con este trabajo de investigación, se pretende contribuir, precisamente, a dicha reflexión.

## 2 Objetivos e Hipótesis de Investigación

El objetivo fundamental de este trabajo es revisar las dificultades de aprendizaje que manifiestan los estudiantes disléxicos en la Educación Secundaria Obligatoria cuando aprenden una lengua extranjera como el inglés, así como analizar qué estrategias didácticas y qué tipo de Tecnologías de la Información y el Conocimiento (TIC) podrían aplicar los profesores de lenguas extranjeras en el aula ordinaria, para ayudar a dicho colectivo de alumnos en el aprendizaje de una segunda lengua y contribuir a que el proceso de aprendizaje sea más exitoso.

Teniendo en cuenta dicho objetivo fundamental se plantean los siguientes objetivos de investigación:

- Identificar, caracterizar y explicar cuáles son los factores determinantes que condicionan el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera por parte de los alumnos con dislexia.
- Identificar cuál es el impacto de las Tecnologías de la Información y el Conocimiento (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés como segunda lengua en alumnos disléxicos
- Identificar y describir las metodologías de enseñanza más adecuadas para la enseñanza del inglés a alumnos disléxicos.

La respuesta a los objetivos de investigación debería de permitir verificar la siguiente hipótesis general:

*“El uso de las TIC y la innovación metodológica tienden a facilitar el proceso de aprendizaje del Inglés como segunda lengua en alumnos disléxicos”*

### 3 Marco teórico

En este apartado se pretende recabar toda la información pertinente que existe en materia de investigación sobre los trastornos de aprendizaje que manifiestan los estudiantes disléxicos en la Educación Secundaria Obligatoria, especialmente en el aprendizaje del inglés como segunda lengua. También se recabará toda la información relevante existente sobre el potencial inclusivo de las Tecnologías de la Información y el Conocimiento.

Se comenzará en el apartado 3.1, tratando sobre la Sociedad del Conocimiento como el marco actual del aprendizaje y sobre la heterogeneidad existente en las aulas.

Se continuará en el apartado 3.2, tratando la utilización pedagógica de las TIC y su papel en la atención a la diversidad. Se explicarán diversos programas usados para la atención a la dislexia con el soporte de las TIC y con la implementación de metodologías multisensoriales en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por último, en el apartado 3.3, se abarcarán los problemas de aprendizaje que manifiestan los alumnos disléxicos en el aprendizaje del inglés como segunda lengua.

#### 3.1 La educación en la Sociedad del Conocimiento

La irrupción de las Tecnologías de la Información y el Conocimiento (de ahora en adelante denominadas TIC) a principios de los años 90 ha conllevado un cambio de paradigma en muchos aspectos de la sociedad, entre los que también se encuentra el ámbito de la educación. Con el tiempo, las TIC han evolucionado y han dado lugar a nuevas formas de difusión de la información y del conocimiento, a la vez que han contribuido al desarrollo de nuevas formas de enseñanza-aprendizaje, especialmente a partir de la aparición de la tecnología WEB 2.0. Esta tecnología, precisamente, ha supuesto un punto de inflexión en muchos ámbitos de la sociedad al permitir pasar de una concepción unidireccional y estática de la transmisión de la información y el conocimiento, a una nueva forma más participativa e interactiva de relación, de creación, de acceso y de transmisión de contenidos en todos los ámbitos de organización de la sociedad actual (García-Tornel, y otros, 2011).

Según el sociólogo Manuel Castells (2003), para la mayoría de los adolescentes en la actualidad, Internet es el espacio donde se relacionan y socializan, donde aprenden y donde intercambian experiencias, casi con la misma intensidad con la que lo hacen en el mundo físico. Por este motivo, la inclusión de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje se entiende como un proceso natural, dado su

alto valor significativo para los niños y jóvenes que han crecido en la era digital y que son considerados, por lo tanto, nativos digitales. El uso de las TIC tiene, consecuentemente, un alto poder motivador para dicho colectivo de la población.

Por otro lado, cabe destacar que la Sociedad del Conocimiento no solo se caracteriza por su componente tecnológico, sino también por su naturaleza multicultural y socialmente diversa. Este hecho tiene también su reflejo en las aulas, ya que están compuestas por un alumnado heterogéneo, fruto mayoritariamente del fenómeno de la globalización, de los movimientos migratorios, de las diferencias sociales y económicas entre países, de la inequidad en las posibilidades de acceso al mercado laboral, etc. En este sentido, y dada la versatilidad y flexibilidad que caracteriza las TIC, éstas suponen un buen soporte al profesorado ya que permite configurar una respuesta individualizada a las necesidades de todos los alumnos, en un modelo de educación inclusiva y democrática (Soler, 2012). De hecho, la magnitud de dicho fenómeno en España, según García-Tornel y otros (2011), se observa ante la evidencia de que los alumnos de entre 16 y 18 años nacidos fuera de España ha pasado de constituir un 2% de la población en el año 2000 a un 15.5% a principios de 2010.

La diversidad en las aulas, sin embargo, no solo viene dada por la procedencia territorial, socio-económica y cultural de los alumnos, sino también por sus diferencias en el estilo y ritmo de aprendizaje, en su capacidad cognitiva y en sus intereses y motivaciones personales. Por este motivo, las TIC también son un buen instrumento de soporte didáctico para el aprendizaje a utilizar por parte del profesorado, dada su versatilidad y adaptabilidad, de forma que pueden atender mejor la diversidad y contribuir a garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso y permanencia en el sistema educativo de todos los alumnos (Luque & Rodríguez, 2009).

En este sentido, las administraciones públicas son las responsables de garantizar que el sistema educativo sea democrático e inclusivo. En España, la normativa avanzó significativamente en este campo con la promulgación de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo, de Educación (LOE), que derogó las normativas anteriores (LOGSE, LOPEG y LOCE). Fue precisamente a partir de esa Ley que se pasa del concepto de integración educativa, cuyo objetivo era centrarse en las necesidades de atención de alumnos con discapacidad para garantizar su integración en el sistema educativo, a un concepto de escuela inclusiva y democrática en la que la heterogeneidad y la pluralidad del alumnado pasa a ser considerado un motivo de enriquecimiento más que un problema a solucionar. De hecho, dicha Ley establece

en su artículo 71 que corresponde a las administraciones educativas asegurar los recursos necesarios para que los alumnos y alumnas que presentan dificultades específicas puedan desarrollarse plenamente y, en este sentido, las TIC, pueden suponer un recurso de gran valor para la consecución de los objetivos de la educación inclusiva, dada su naturaleza intuitiva, participativa, accesible e interactiva (Azorín Abellán & Arnaiz Sánchez, 2013).

### **3.2 Las Tecnologías Educativas y la atención a la diversidad**

En el presente estudio entendemos por Tecnologías Educativas, de ahora en adelante denominadas como TE, toda aquella utilización pedagógica de los recursos y herramientas de naturaleza digital (Tiching, 2013). En definitiva, estamos hablando del uso didáctico de las técnicas de la información y la comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Así pues, según señala Cabero (1999), las TIC no deben ser consideradas un objetivo ni implican cambios por sí mismas, sino que deben ser tratadas como un medio para conseguir un aprendizaje efectivo y significativo por parte de los alumnos, a la vez que deben de suponer un buen instrumento de soporte al profesorado para atender a la diversidad en el aula.

De todas formas, de la revisión bibliográfica realizada, se ha detectado que varios autores denuncian el riesgo de que se produzca lo que se denomina el fenómeno de la “exclusión digital”, la también denominada e-exclusión, dentro del propio sistema educativo. Concretamente, Alba (2012) habla del término “discapacitados digitales” refiriéndose a la posibilidad de la existencia de dificultades de acceso a las infraestructuras tecnológicas, a la insuficiente formación en TIC de alumnos y profesores, a la escasa aplicación del diseño universal de los materiales digitales, etc. En cuanto a este último aspecto, Luque & Rodríguez (2009) sostienen que tradicionalmente la tecnología se ha diseñado de acuerdo con el patrón de la persona media, teniendo poco en cuenta las diferencias que se derivan de la discapacidad, dado que éstas requieren adaptaciones técnicas de los recursos tecnológicos para hacerlos más accesibles y éstas no siempre son económicamente rentables para las empresas tecnológicas. Todos estos aspectos mencionados pueden constituir una barrera para el uso inclusivo de las TE en las escuelas.

Una gran mayoría de los autores expertos en la materia coinciden en que el uso de las TE en los procesos de enseñanza-aprendizaje son de gran importancia para el colectivo de alumnos con algún tipo de discapacidad o dificultad de aprendizaje, dado que su versatilidad y accesibilidad permiten estimular al alumno y hacerle más autónomo. Asimismo, Luque & Rodríguez (2009) apuntan que el uso didáctico de las TIC permiten atender la diversidad al facilitar: el aprendizaje lectoescritor, la

comunicación y el lenguaje, la reeducación y rehabilitación en general, el aumento de la autoestima y la motivación, la integración social, etc. Según la misma fuente, las TE contribuyen a garantizar el principio fundamental de igualdad de oportunidades para el alumnado con discapacidad, con lo que se deduce que tienen un alto poder democratizador por favorecer la inclusión educativa de este perfil de alumnado.

En los últimos años, sobre todo a partir de aparición de la tecnología Web 2.0, la introducción de las TIC en educación ha incrementado sustancialmente, hecho que ha impulsado la aparición de herramientas e instrumentos informáticos más dinámicos e interactivos, que permiten la participación activa, la compartición de información con otros usuarios, la ayuda o soporte a los demás, la creación de contenidos y la autorregulación del aprendizaje, características que con las que, indirectamente, se puede atender mejor a la diversidad existente en las aulas (Díez, Andreu, & Ruiz, 2013).

### **3.2.1 La diversidad en las aulas**

La sociedad es diversa y las aulas no son más que un reflejo de esta realidad plural y heterogénea, tal y como se ha mencionado en el apartado anterior. Consecuentemente, dado que la diversidad es un hecho natural, la escuela debería de reconocerla y atenderla real y efectivamente en la práctica educativa.

La promulgación de la Ley Orgánica de Educación (LOE, 2006) tenía, precisamente, como objetivo fundamental garantizar el principio de equidad para lograr la inclusión educativa de todo el alumnado. En la Comunidad Autónoma de Cataluña, que es el contexto territorial donde se enmarca el presente estudio, las medidas de atención a la diversidad establecidas para en la Educación Secundaria Obligatoria (de ahora en adelante ESO) se despliegan en el Capítulo 4, artículo 13, del Decreto 143/2007, de 26 de junio, por el cual se establece la ordenación de la enseñanza de la Educación Secundaria Obligatoria. Mediante dicha normativa se pretende atender las necesidades educativas de todos y cada uno de los alumnos con el objetivo fundamental de que puedan adquirir las competencias básicas, los objetivos educativos y los contenidos establecidos para la ESO. De hecho en ella se explicita que ni la diversidad sociocultural del alumnado, ni la diversidad en el proceso de aprendizaje ni las discapacidades pueden suponer un impedimento para la consecución de dichos objetivos ni la titulación correspondiente. Asimismo, en dicha normativa se establece el concepto de alumnado con Necesidad Específica de

Apoyo Educativo (de ahora en adelante denominado NEAE) el cual se clasifica en los siguientes grupos:

1. Necesidades Educativas Especiales
2. Dificultades Específicas de Aprendizaje
3. Altas Capacidades Intelectuales
4. Incorporación tardía al sistema educativo
5. Condiciones especiales personales o de historia escolar

El alumnado objeto de nuestro estudio es el alumnado de secundaria que padece dislexia, la cual se halla encuadrada en el grupo 2, relativo a las Dificultades Específicas de Aprendizaje donde también se encuentran los alumnos que padecen Trastornos por Déficit de Atención y/o Hiperactividad (TDA/TDAH). Según Roca y otros (2010), los trastornos específicos del aprendizaje afectan entre el 5 y el 15% de la población escolar de nuestro país. Estos mismos autores argumentan que las diferencias interpersonales en la facilidad o dificultad para aprender son, precisamente, las que marcan un ritmo y estilo distinto de aprendizaje en cada alumno. Según la misma fuente, dichas diferencias interpersonales en el proceso de aprendizaje son causadas por la interacción de tres factores: el entorno sociocultural del niño, el sistema educativo y las personales propias de cada alumno.

A pesar de la necesidad de atención a la diversidad establecida en la normativa y de su significativa prevalencia en las aulas, la realidad es que el sistema educativo no parece estar enfocado a atender la diversidad, dado que sigue teniendo un enfoque homogeneizador al proponer contenidos comunes para todos los alumnos, los materiales tienen escasas adaptaciones y las actividades suelen ser idénticas para todos los alumnos. El mismo enfoque reduccionista de la atención a la diversidad suelen tener las editoriales, ya que proponen atender la diversidad simplemente incorporando en sus materiales didácticos actividades de refuerzo o de ampliación (Monteagudo i Vidal & Virgos i Bel, 2013). Muchos de los alumnos con dificultades de aprendizaje tienen un nivel de inteligencia y capacidad para aprender como los demás alumnos, por lo que no se trata de reducirles los contenidos sino de adaptar los procedimientos o métodos de enseñanza (Roca, y otros, 2010).

Si tomamos como referencia la línea argumental de Roca y otros (2010), de los tres factores que interactúan afectando el proceso de aprendizaje del adolescente, la administración pública, como garante del principio de equidad, solo puede incidir en el de la organización del sistema educativo. Es precisamente en este aspecto, en el carácter homogeneizador, estandarizado y dirigido de la mayoría de los sistemas

educativos lo que denuncia el educador, conferenciante y escritor, Sir Ken Robinson, como barrera que no solo no permite atender a la diversidad sino que anula el talento y el potencial creativo de los alumnos. Tal y como señala Cides (2011), cada persona aprende de forma diferente, por eso es tan importante la forma de enseñar.

En este sentido, Howard Gardner (1994), a través de su teoría de las inteligencias múltiples, asegura que hay ocho tipos de inteligencias que cada alumno dispone en mayor o menor grado y que, por lo tanto, hay tantos tipos o estilos de aprendizaje como alumnos hay en un aula. El mismo autor asegura que la misma materia o contenido se puede presentar de formas distintas permitiendo que cada alumno aprenda usando sus puntos o capacidades más fuertes. En definitiva, el sistema educativo debería de orientarse a extraer la mejor capacidad de cada alumno, sea cual sea, y potenciarla al máximo para conseguir un desarrollo óptimo de las potencialidades de cada alumno.

### **3.2.2 La dislexia y su prevalencia**

Los Trastornos o Dificultades del Aprendizaje son, entre las distintas situaciones de diversidad que se dan en el aula, una de las causas más frecuentes del fracaso escolar. Entre las patologías más comunes diagnosticadas en alumnos con dificultades de aprendizaje están la Dislexia y el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). Según Roca y otros (2010), dichos trastornos son de base neurobiológica, con un alto componente genético y son los causantes de que un niño con un nivel intelectual normal e incluso superior, a pesar de recibir una educación adecuada, no consiga avanzar al mismo ritmo que sus compañeros en uno o más aprendizajes básicos.

A pesar de estas dificultades, los disléxicos son personas que por su perfil cognitivo más intuitivo, visual y creativo pueden llegar a sobresalir en muchas áreas de conocimiento. Entre los personajes famosos que se conocen que padecían dicho trastorno cabe destacar los siguientes: Walt Disney, Agatha Christie, Charles Dickens, Ernest Hemingway, Lewis Carol, Mark Twain, Anthony Hopkins, Robin Williams, John Lennon, Pablo Picasso, Mozart, Albert Einstein, Edison, Leonardo Da Vinci, Bill Gates, Steve Jobs, Winston Churchill, John F. Kennedy, entre otros (Cides, 2011).

La dislexia es precisamente el trastorno en el que se hará especial atención en el presente estudio. Según la información facilitada por la página web oficial de la British Dyslexia Association (2014), el término Dislexia proviene del Griego y significa ‘dificultad con las palabras’. Según la misma organización, la prevalencia de

la dislexia en la población en general se sitúa en torno a un 10%, del cual un 4% padece una dislexia severa mientras que el 6% restante muestran dicho trastorno en un rango que oscila entre la manifestación débil a una manifestación moderada del trastorno.

Hay muchas definiciones del término dislexia, pero para el presente estudio se ha tomado como referencia la facilitada en la página web oficial de la Asociación Internacional de Dislexia que la define como *un trastorno de aprendizaje específico de origen neurobiológico, caracterizado por los problemas de precisión y/o fluidez en el reconocimiento de palabras y por las dificultades en el deletreo y en la codificación. La causa de estas dificultades se encuentra en un déficit del componente fonológico y no tiene relación ni es esperado en función de sus capacidades cognitivas, oportunidades educativas y nivel de instrucción.*

Desde un punto de vista académico, los niños que padecen dislexia llegan a registrar un retraso en la lectura de aproximadamente dos años en relación al resto de sus compañeros (Sala y Torrent & Civit y Canals, 2012). Según la misma fuente, dicho retraso, que muchas veces también afecta la escritura, viene causado por la alteración que sufren estos los niños en las siguientes habilidades:

- La conciencia fonológica: es la habilidad para percibir, identificar y manipular los sonidos que forman las palabras. El alumno con baja conciencia fonológica le cuesta asociar un sonido o fonema a un grafema o signo gráfico y viceversa. También le cuesta identificar las palabras como combinación de unidades sonoras y escritas que poseen un significado.
- La memoria verbal: es la habilidad para retener el orden secuencial de una lista de palabras, números o instrucciones durante un corto periodo de tiempo.
- La velocidad de procesamiento verbal: es la habilidad para leer un texto de forma rápida y correcta.

Adicionalmente, estos niños suelen mostrar dificultades en el área de razonamiento abstracto, por lo que les cuesta comprender todo aquello que tienen que aprender a partir de un texto y que no pueden experimentar. Por esta razón, es muy importante para estos niños el aprendizaje significativo y multisensorial, que les permita aprender a partir de otros canales distintos y de la experimentación (Cides, 2011).

Una vez descrito el perfil cognitivo del alumno con dislexia, se cree necesario explicar cuál es el origen de dicho trastorno. Tal y como describe la Asociación Internacional de Dislexia en su definición, la dislexia es una alteración neurobiológica de base genética, por lo que no hay factores de origen externo al individuo que la causen, aunque éstos sí pueden influir en la eficacia de la intervención para su tratamiento, como ya veremos más adelante.

En este sentido, el avance de las técnicas de neuroimagen ha permitido conocer, por ejemplo, que las áreas cerebrales que se utilizan para la lectura son distintas de las áreas cerebrales implicadas en el cálculo o la música. A partir de estas técnicas, se sabe que el hemisferio cerebral derecho es básico en funciones que requieran orientación espacial, habilidades artísticas y en la capacidad de adaptación y de comprensión de situaciones sociales. El hemisferio cerebral izquierdo, por otro lado, es el especializado en el lenguaje (lectura y escritura), las matemáticas, el control del tiempo y en el procesamiento de información secuencial (Roca, y otros, 2010).

En cuanto a su base genética, según la misma fuente, se conoce que existe una predisposición familiar a padecerla, con lo que el trastorno es más prevalente en parientes biológicos de primer grado. Se estima que un 40% de los hermanos y entre un 30 y un 50% de los padres de un niño disléxico también padecen dislexia.

Finalmente cabe mencionar que la dislexia tiene una alta correlación con el TDAH, la cual se estima que la prevalencia de este trastorno en niños disléxicos oscila entre un rango de entre un 15 y un 50%. Por el contrario, destacar que las funciones cognitivas que están relacionadas con el razonamiento, el vocabulario y la comprensión oral no se ven afectadas en niños disléxicos. (Shaywitz, Morris, & Shaywitz, 2008). Por último y no menos importante, no hay que olvidar los frecuentes problemas emocionales y de autoestima que afectan a dichos alumnos, siendo éstos la causa de abandono, de conductas disruptivas y de fracaso escolar en muchas ocasiones.

En definitiva, y de acuerdo con la mayoría de las fuentes consultadas, se puede afirmar que a nivel funcional sí existen diferencias claras entre el cerebro de personas disléxicas y el de las no disléxicas, con lo que solo con la adaptación metodológica y la reeducación será posible compensar con más o menos eficiencia dicha disfunción fonológica que, inevitablemente les acompañará toda su vida en mayor o menor grado.

### 3.2.3 La función inclusiva de las TE en la atención a la dislexia

Como ya se ha señalado anteriormente, las TIC, por su adaptabilidad y su efecto motivador en los alumnos, puede ser un soporte altamente útil para el profesorado para mejorar la efectividad de los procesos de enseñanza-aprendizaje en general y, especialmente, en la atención a los alumnos con dificultades de aprendizaje como son los que padecen dislexia.

Así pues, ¿en qué sentido pueden llegar a ser un buen soporte para estos alumnos? Por varias razones. En primer lugar, por su efecto motivador, ya que no olvidemos que los alumnos de hoy en día que tienen entre 12-16 años son nativos digitales y las TIC son su medio natural para muchas de sus actividades personales diarias. Por esta razón, la introducción de las TE en el aula contribuye a que los alumnos tiendan a implicarse más y esto conlleva que asuman un papel más participativo, más activo y autónomo en el proceso de aprendizaje. Hay experiencias de uso en el aula de Ipads con aplicativos como el Speaktext para el entrenamiento de la lectura en alumnos disléxicos que muestran que la interacción con la tecnología conlleva un mayor empoderamiento de los alumnos y una menor estigmatización de éstos (Gasparini, 2012).

En segundo lugar, las TIC son personalizables y adaptables con lo que permiten: atender distintos ritmos y estilos de aprendizaje, presentar el contenido por múltiples medios y canales, hacer un seguimiento personalizado del trabajo del alumno, acceder de forma autónoma y ágil a la información por parte del alumno, interactuar y colaborar con el resto de compañeros de forma asincrónica, autorregular el aprendizaje por medio de la retroalimentación inmediata y la repetición de los ejercicios, crear contenidos y compartirlos, desarrollar la competencia digital de alumnado, así como fomentar el trabajo cooperativo y la innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Roca, y otros, 2010).

Y en particular, para los alumnos que padecen dislexia, ¿cómo puede las TE mejorar su proceso de aprendizaje? Recordemos que la mayoría de alumnos disléxicos tienen, en mayor o menor grado, dificultades de memoria a corto plazo, problemas de procesamiento de los sonidos (codificación y decodificación) y de procesamiento visual, así como de coordinación motora. Por este motivo, el alumno disléxico suele tener problemas para realizar las funciones de lectura y escritura, para recordar y concentrarse, para organizarse y gestionar el tiempo, para aprender y comprender, así como para reconocer y orientarse. Teniendo en cuenta dichas características, la organización británica JISC TechDis, consultora experta en

tecnología para la inclusión y la accesibilidad, recomienda que los recursos didácticos digitales tengan las siguientes características para ser realmente inclusivos (Jisc TechDis Service and Association For Learning Technology, 2002):

- Deben de ser accesibles, manejables y que reduzcan la carga de memoria de trabajo a corto plazo.
- Deben de ser preferiblemente de naturaleza multisensorial, para facilitar el proceso de codificación por medio de estímulos variados.
- Deben de estar provistos de funciones de ayuda para facilitar el recuerdo y la repetición.

Entonces, si los expertos coinciden en el alto potencial inclusivo de la tecnología en educación y, además, la normativa vigente realza la necesidad de desarrollar la competencial digital de todos los alumnos en general; ¿Por qué no se integran las TE de forma generalizada en los procesos educativos? ¿Cuáles son las barreras o problemas existentes en los centros escolares? Uno de los motivos principales radica en el hecho de que las TIC, por sí mismas, no generan ningún cambio ni mejoran ningún proceso de aprendizaje, ya que no son un fin sino un medio al servicio de la consecución de objetivos didácticos claramente diseñados. Este es, precisamente, uno de los mayores problemas mencionados en la bibliografía consultada. Muchos de los profesores son consumidores o usuarios de productos tecnológicos a nivel personal, pero desconocen cómo aplicarlos como soporte en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y este problema se agrava más cuando se trata de usar las TIC con alumnos con necesidades especiales como es el caso de alumnos disléxicos, ya que requiere conocer, además, sus necesidades específicas de aprendizaje.

En definitiva, todo parece indicar que el uso de estas tecnologías no está suponiendo una renovación de las prácticas de enseñanza, sino que más bien se utilizan para dar soporte o apoyo a las exposiciones magistrales del docente. Para poder atender la diversidad y, en definitiva educar para el futuro, es necesario romper con la rigidez de los patrones educativos y apostar por una escuela flexible, que sea adaptable al entorno y a las necesidades de los estudiantes. Las TIC permiten esta flexibilidad para que el contenido deje de ser algo estático, ya que puede transformarse y ser transmitido por una multiplicidad de canales y formatos (gráficos, tablas, mapas conceptuales, videos, audios, multimedia y animaciones) que contribuyen a añadir significatividad y accesibilidad a los procesos de aprendizaje. Además, dada su naturaleza versátil, transformable, interactiva y de conectividad permite nuevas fórmulas y procesos de aprendizaje como por ejemplo el trabajo cooperativo, el trabajo por proyectos o de resolución colaborativa de

problemas, la creación autónoma de contenidos (wikis, blogs, etc.) y la autorregulación del proceso de aprendizaje de los alumnos (Navarro, J., Fernández, Soto, & Tortosa, 2012)

Esta flexibilidad es lo que lleva implícito la inclusión educativa de los alumnos, ya que los procesos educativos se pueden adaptar a sus necesidades y no al revés. La educación para todos no solo significa que todos los estudiantes tengan cabida en el sistema educativo, sino que todos aprendan y lleguen a desarrollarse al máximo como personas, sean como sean y vengan de donde vengan.

### **3.2.4 Métodos de atención a la dislexia con el uso de TE**

A partir de la revisión de la literatura científica se han identificado experiencias que demuestran que la intervención educativa con el uso de las TIC en alumnos con dificultades de aprendizaje mejora su motivación y autoestima, a la vez que logra optimizar la efectividad de los procesos de aprendizaje. Esto se debe básicamente a que hay alumnos que tienen un estilo de aprendizaje visual, mientras que otros lo tienen verbal y las TIC permiten adaptarse a ambos estilos cognitivos.

En este sentido, Monteagudo y otros (2013) denuncian que el sistema educativo actual favorece claramente a los alumnos con un estilo de aprendizaje verbal o teórico-reflexivo. En la misma línea de razonamiento se sitúa Howard Gardner (1994) cuando afirma que los sistemas educativos se centran básicamente en dos de las ocho inteligencias identificadas en su teoría: la lingüística y la lógico-matemática. Por ello critica que, habiendo distintos tipos de estilos de aprendizaje y distintas inteligencias que caracterizan a cada alumno, se siga enseñando a todas las personas de la misma manera. Howard Gardner defiende que cada alumno debe aprender usando sus puntos fuertes.

De acuerdo con el Manual de Atención de a los alumnos con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo elaborado por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (2010), hay algunas intervenciones específicas que suelen resultar útiles con el alumnado disléxico, a pesar de que no todas las estrategias funcionan igual para todos los alumnos de este perfil. Estas estrategias son las siguientes:

- Educación multisensorial: consiste en el aprendizaje de las unidades básicas de sonidos a través de un programa fonológico en el que ya están relacionados los símbolos visuales con los sonidos.

- Educación psicomotriz: dirigida a alteraciones de lateralidad, del esquema corporal y de la orientación espaciotemporal, a través de actividades psicomotrices.
- Entrenamiento perceptivo: encaminado a la mejora de las capacidades visomotrices.
- Desarrollo psicolingüístico: se intervienen en las áreas de la recepción auditiva (capacidad para entender las palabras habladas), la recepción visual (entender las palabras escritas), la asociación auditiva (capacidad de relacionar las palabras), la asociación visual (asociación de símbolos verbales), la expresión verbal (capacidad del niño o de la niña para expresar sus ideas) y el cierre gramatical (capacidad de predecir el mensaje como consecuencia de nuestras experiencias previas).
- Entrenamiento lectoescritor: para aprender a leer y a escribir se deben ir adquiriendo progresivamente una serie de capacidades, empezando por las asociaciones entre fonemas y grafemas. Para la lectura se pueden emplear dos tipos de métodos:
  - o El método Analítico o Global: se parte de frases para ir poco a poco descomponiendo sus diferentes elementos.
  - o El método Sintético: su procedimiento es inverso al anterior pues se parte de grafemas y sílabas para ir progresivamente alcanzando un nivel de dificultad cada vez mayor (frases y textos). Éste resulta más adecuado al alumnado disléxico.

Por otro lado, se ha comprobado que los programas de intervención en alumnos disléxicos es más efectiva cuanto más temprana sea la edad en que se empieza el proceso de reeducación de la conciencia fonológica (Shaywitz, Morris, & Shaywitz, 2008). En este sentido, según los estudios revisados, se ha demostrado que la destreza en la conciencia fonológica, más que el nivel de inteligencia, determina la habilidad para adquirir la lectura. De ahí que sea de vital importancia la intervención temprana en los niños disléxicos.

Actualmente existen ya muchos programas informáticos, avalados por la Federación Española de Dislexia ([www.fedis.org](http://www.fedis.org)), tales como Claroread, DiTres, Lexia, etc., que son programas multisensoriales de lectura de textos o reconocimiento de voz cuyo objetivo es ayudar a los alumnos con dificultades de aprendizaje de lectura o escritura. Muchos de estos programas son plurilingües, con lo que permiten la reeducación fonológica en lenguas extranjeras, especialmente en el inglés.

De hecho, según el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2012), muchas administraciones públicas educativas de las distintas Comunidades Autónomas han apostado por instalar en los equipos informáticos software educativo para el soporte de alumnos con dificultades de aprendizaje como los disléxicos en los centros públicos. Estos productos se detallan en la tabla que se muestra a continuación:

<b>Comunidad Autónoma</b>	<b>Aplicativo para disléxicos</b>
Asturias (Principado de )	Sistemas de voz y ayudas visuales para la lectura de textos
Baleares (Islas)	Lexia Logopedia Interactiva Programa Clarored (sintetizador de voz) Speeder.com (velocidad lectora)
Canarias (Islas)	Cognitiva.es Programa Trasdislexia
Cataluña	Pizarra dinámica de lectoescritura
País Vasco	Cognitiva.PT.Lectoescritura Pizarra dinámica de lectoescritura Rehasoft (reconocimiento de textos en español) Dyslexia-parent (en inglés)
Rioja (La)	Materiales descargables de la web Orientación Andújar

Tabla 1: Elaboración propia (2014).

Muchos de estos programas informáticos se utilizan como herramienta de soporte y entrenamiento del alumno disléxico fuera del aula ordinaria, como ayuda extraescolar, con el soporte del Departamento de Orientación de los centros escolares y/o con el refuerzo en casa con la ayuda de los padres que pueden tener acceso a dichos programas informáticos.

En el presente estudio, sin embargo, nos centraremos en aquellos programas informáticos que son parte constituyente de un concepto o método de enseñanza más global, de orientación multisensorial, basada en el trabajo cooperativo y en la atención a la diversidad, es decir, métodos que pueden ser exportables al aula ordinaria, ya que se adaptan a los distintos estilos y ritmos cognitivos de los estudiantes y contribuyen a la consecución más eficaz de los objetivos educativos de

todos y cada uno de los alumnos en el aula. A partir de la investigación realizada, se han escogido dos de estos métodos por su adecuación al objeto de estudio del presente trabajo de investigación. Los métodos escogidos como referencia para su estudio y para la propuesta práctica realizada son los siguientes:

### 3.2.4.1 *El programa Binding*

El programa *Binding* es una iniciativa de carácter multidisciplinario de un grupo de investigadores de la Universidad de Barcelona (UB) que surge hace tres años como respuesta al problema de las dificultades de aprendizaje detectadas entre un 20% y 30% de la población escolar de Cataluña y su posible correlación con los índices de fracaso escolar registrados en dicha Comunidad Autónoma. Entre sus impulsores se encuentra Josep Sopena, profesor de la Facultad de Psicología de la UB, que cuenta en este proyecto con la colaboración de Llorenç Andreu, director de máster universitario de “Dificultades de Aprendizaje y Trastornos del Lenguaje” de la Universidad Oberta de Cataluña (UOC), así como con la ayuda de la asociación sin ánimo de lucro ‘Avesedari’ que estudia y trata las dificultades de aprendizaje. Actualmente dicha iniciativa agrupa 15 universidades y centros de investigación de todo el mundo (Universidad de Barcelona, 2014).

Según la misma fuente, esta nueva metodología se ha implantado desde entonces en distintas escuelas con notable éxito, ya que el 90% de los niños mejoran su capacidad y habilidad lectora (comprensión, velocidad y precisión), las matemáticas, la comprensión y expresión tanto oral como escrita a los cuatro meses de haber iniciado la intervención con dicha metodología.

El programa *Binding* de reeducación y entreno de diferentes aspectos relacionados con lectura (decodificación, atención, memoria de trabajo, etc.) está soportado por un aplicativo informático que contiene juegos y combina el trabajo cooperativo en el aula con la intervención individualizada y el trabajo en casa por medio del acceso a una aplicación web controlada por el profesor de los alumnos. Dicho método se estructura en una parte mecánica de conversión de las letras en sonidos, pero también trata la sintaxis, la morfología y el vocabulario y se enseña a leer usando técnicas como las deducciones o las visualizaciones (Universidad de Barcelona, 2014).

Por medio de este método, con sesiones diarias que duran entre 20-30 minutos que se pueden realizar en la escuela y/o en casa, se consigue que los alumnos con dificultades para la lectura y escritura mejoren la decodificación fonológica y

aumenten el nivel de comprensión general. La reeducación tiene una pauta personalizada y quincenalmente hay una supervisión del avance por parte del profesor o terapeuta encargado de las tareas globales de reeducación del alumno, que no solo se ciñen al entrenamiento con el aplicativo informático. Este método está pensado para ser integrado en el aula ordinaria en la Educación Primaria por medio de juegos de ordenador y trabajo cooperativo (Universitat Oberta de Catalunya, 2013).

Para los alumnos de Secundaria sigan registrando dificultades de aprendizaje han desarrollado el '*Programa Binding Olders*' para la mejora de la velocidad lectora. Este programa consiste en una intervención individualizada y se realiza desde casa o en la escuela en horario extraescolar contando con la ayuda de un terapeuta (Universidad de Barcelona, 2014).

Los niños y adolescentes con dificultades de lectura y comprensión suelen tener baja autoestima y poca motivación por aprender en general derivando en conductas disruptivas y abandono escolar, especialmente en Secundaria. Este es el principal motivo que llevó a este grupo de investigadores a intentar aplicar la evidencia científica en el ámbito de la enseñanza.

#### **3.2.4.2 El programa “Orton-Gillingham”**

El método “Orton-Gillingham” es un método de enseñanza de la lectura, desarrollado en la década de 1920 en los Estados Unidos de América por el neurólogo y psiquiatra Dr. Samuel T. Orton y la educadora y psicólogo Anna Gillingham para atender a los alumnos con dislexia. En la actualidad este método es muy conocido en los países anglosajones por ayudar a adquirir la destreza de la lectura y escritura no solo a los alumnos con dificultades de aprendizaje, sino también a todos los alumnos en general. Hay muchas escuelas en el Reino Unido, los Estados Unidos de América y Australia que han incorporado este método de enseñanza en el aula ordinaria dado su enfoque es multisensorial, es decir, que añade el enfoque táctil y kinestésico a los tradicionales métodos auditivos y sensoriales usados en los procesos de enseñanza (Orton-Gillingham, 2014) .

Según la misma fuente, dicho método es un sistema intensivo de secuencias fonéticas acumulativas que enseña los fundamentos de la formación de las palabras antes de los significados enteros. Para que el programa de lectura sea efectivo, los profesores que siguen dicha metodología incorporan en sus lecciones diarias los siguientes cinco componentes: concienciación fonológica, fonética y gramática,

vocabulario, estrategias de fluidez y comprensión. Dicho método multisensorial fomenta la adquisición de la memoria automática que es tan difícil de adquirir en alumnos como los disléxicos.

Es un método que pretende ser respetuoso con el propio método de enseñanza del centro escolar; es un enfoque adicional integrado en la práctica diaria del centro escolar. Su principal valor añadido es precisamente su naturaleza flexible y adaptable a las necesidades y especificidades de todo tipo de perfiles cognitivos y estilos de aprendizaje de los alumnos. Las principales características de este método son, pues, las siguientes (Orton-Gillingham, 2014);

- Multisensorial
- Secuencial
- Cognoscitivo
- Acumulativo
- Individualizado
- Basado en fonemas
- Explícito
- Gráfico

Adicionalmente, hay estudios que indican que no solo es un sistema válido para los nativos de la lengua inglesa, sino también resulta efectivo para los alumnos que aprenden inglés como segunda lengua.

A modo de resumen, se puede afirmar que nos encontramos ante un verdadero método inclusivo de educación en el aula, ya que se adapta a la variedad de estilos cognitivos y ritmos de aprendizaje que existe en todas las aulas, con lo que no es un modelo focalizado únicamente al problema de las dificultades de aprendizaje, sino que entiende el aprendizaje desde la perspectiva de la diversidad, incorporando el enfoque multisensorial (visual, auditivo, táctil y kinestésico) en la educación y orientado a ser implementado como metodología válida para todos los alumnos en el aula ordinaria. Adicionalmente, el hecho de que también sea válido para alumnos que están aprendiendo el inglés como segunda lengua lo sitúa como un método especialmente relevante para el objeto de estudio del presente trabajo.

### **3.3 El aprendizaje del inglés como segunda lengua**

El currículum oficial español establecido por la LOE para la Educación Superior Obligatoria (ESO), en su Capítulo III, artículo 23 relativo a los objetivos generales establecidos para dicha etapa, establece textualmente en el apartado i) que los

alumnos deberán *comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada* al finalizar dicha etapa.

La dislexia, tal y como hemos explicado anteriormente, afecta la habilidad para procesar el lenguaje, con lo que inevitablemente la dificultad se manifestará también en el aprendizaje de una lengua extranjera, siendo ésta más o menos acusada en función de las características de lengua materna del estudiante y del nivel de transparencia de la lengua extranjera estudiada. Por ejemplo, el problema de la baja conciencia fonológica que caracteriza a los alumnos disléxicos será menos problema para los alumnos que hablan o estudian una lengua como el español, el italiano o el alemán, en la que la relación fonema-grafema es más transparente o directa, que aquellos estudiantes que hablan o estudian una lengua poco transparente como es, por ejemplo, el caso del inglés o el francés, es decir que tienen muchos diptongos o poca relación directa fonema-grafema (Miles, 1999).

Si el alumno disléxico sufre tanto con el procesamiento del lenguaje, ¿por qué no exencionarle del estudio del inglés u de cualquier otra lengua extranjera? Si fuera así, entiendo que entraríamos en contradicción con los principios básicos de la inclusión educativa. Al principio de este trabajo mencionábamos la necesidad de que sea la escuela la que se adapte a las necesidades de los alumnos y no al revés, y para ello requerirá flexibilizar los procesos, innovar metodológicamente e incorporar recursos y herramientas TIC para conseguir que estos alumnos sean capaces de aprender el inglés, en definitiva para que la inclusión sea una realidad educativa. El dominio del inglés es una necesidad básica en la formación de los estudiantes del siglo XXI, tanto para asegurar su empleabilidad como para permitirles el conocimiento y la participación en la sociedad actual (Crombie, 2012).

### **3.3.1 Dificultades de aprendizaje del inglés en los alumnos disléxicos**

Según la bibliografía consultada, cada alumno disléxico presenta distintos grados de dificultad en el procesamiento del lenguaje en su propia lengua materna, con lo que no se puede definir un patrón único en el momento de identificar las dificultades en el aprendizaje de una lengua extranjera por parte de este colectivo de alumnos.

Así mismo, parece ser que la dislexia se manifiesta en el aprendizaje de cualquier lengua extranjera, tanto si el código es alfabético como si es logográfico, como es el caso de lenguas como el chino o el japonés. En este último grupo de lenguas, se utilizan grafemas para representar morfemas monosilábicos de la lengua oral. Por otro lado, en el caso de las lenguas de código alfabético, la dislexia se manifiesta

tanto en lenguas consideradas transparentes, en las que la relación fonema-grafema es más directa como el español, italiano o alemán, como también en aquellas lenguas más opacas en este sentido, como son el inglés, el francés o el portugués (Shaywitz, Morris, & Shaywitz, 2008).

En este sentido, a nivel general, las dificultades que se les pueden presentar a los alumnos disléxicos españoles cuando aprenden el inglés son las siguientes:

- El aprendizaje de fonemas, grafemas y dígrafos distintos entre ambas lenguas, así como sus conexiones. En inglés hay aproximadamente unos 40 fonemas que se representan con 26 grafemas. Además, hay fonemas que se representan por más de un grafema distinto ('c y k', 'j y g', 'f y ph') y hay otros que no se pronuncian como: 'k' en 'knight', 'b' en 'lamb', 'e' en 'hope', etc.
- La comprensión de nuevas estructuras sintácticas (tiempos verbales, el orden de las palabras en una oración, etc.). Como por ejemplo la posición de los adjetivos antes del sustantivo : 'new dress', 'an old black car '
- El aprendizaje de vocabulario nuevo y la habilidad de recordarlo. Esto implica que estudiante disléxico tendrá problemas de concentración debido al tiempo que necesita para decodificar, comprender y luego responder. Este problema irá disminuyendo a medida que vaya adquiriendo más conocimiento de la lengua meta.
- La ortografía y sus distintas normas en relación a las aprendidas en español.
- La capacidad de distinguir diferencias entre fonemas similares. Como por ejemplo 'ship' y 'sheep'.

Según Roca y otros (2010), parece ser que con las lenguas transparentes como el español los disléxicos se caracterizan por una baja velocidad lectora, a diferencia de los disléxicos en lenguas más opacas como el inglés en las que estos alumnos presentan una lectura con muchos errores de precisión.

Hay otros estudios que indican que muy posiblemente el alumno disléxico tendrá que desarrollar estrategias distintas a las empleadas en su lengua materna, debido a las distintas características fonológicas y sintácticas de la lengua meta. Por ejemplo, la estrategia que consiste en el uso de circunloquios o de sinónimos en la lengua materna para describir una palabra que el alumno no recuerda no la van a poder utilizar cuando se expresen en inglés, ya que este recurso requiere un dominio de la lengua que es difícil que lleguen a tener estos alumnos en secundaria.

Según el informe del Observatorio FAROS del Hospital San Juan de Dios de Barcelona (2010), todo profesor de secundaria de cualquier disciplina debería tener en cuenta que el adolescente disléxico se suele caracterizar por:

- Lectura lenta, poco automatizada y que por tanto requiere mucho esfuerzo.
- Gran dificultad para la aplicación de las normas ortográficas de forma espontánea.
- Expresión escrita deficiente por una pobre conciencia morfosintáctica. Pasar del discurso oral al escrito requiere de unos pasos que obligan a ordenar las ideas en frases y éstas en párrafos.
- Repercusión variable en la comprensión lectora. Cuando el alumno no disléxico puede centrar todo su esfuerzo y atención en la comprensión del texto, el disléxico todavía realiza un gran esfuerzo en la decodificación del texto escrito en detrimento de la comprensión.
- Rechazo a estudios o trabajos que requieren mucha lectura o redacción. Evitan películas de cine subtituladas, novelas largas, etc...

De forma paralela o secundaria a estas manifestaciones, el niño disléxico puede manifestar:

- Rechazo a las tareas relacionadas con la lectura.
- Vergüenza para leer en público.
- Falta de tiempo para terminar las tareas escritas.
- Bajos resultados académicos al hacer pruebas escritas en comparación al esfuerzo realizado y a los conocimientos conseguidos.
- Baja autoestima.

En definitiva, el alumno disléxico podrá progresar en el aprendizaje del inglés siempre y cuando se les proporcione la estructura, el tiempo y la práctica necesaria para adquirir los objetivos básicos a todos los niveles (lectura, escritura, expresión oral y comprensión escrita). En el caso de estos alumnos, se debe insistir mucho en las diferencias y similitudes entre el español y el inglés, especialmente en lo que se refiere a las normas gramaticales.

Precisamente, por las dificultades identificadas anteriormente, otro aspecto que puede influir significativamente en la efectividad del proceso de aprendizaje de estos alumnos es la metodología empleada por el profesorado de inglés. En muchos estudios se alerta sobre la falta de formación de los profesores en materia de

atención a la diversidad, en innovación metodológica y en el uso de las TE con finalidades inclusivas.

### **3.3.2 El uso TE en el aprendizaje del inglés con alumnos disléxicos**

Las TE están cada vez más presentes en los procesos de enseñanza de lenguas extranjeras. Es difícil de imaginar hoy en día, por ejemplo, la enseñanza del inglés sin el uso de los recursos y páginas web que ofrece Internet. El uso de este tipo de recursos, como ya hemos señalado en apartados anteriores, incrementan la motivación del alumnado en general y esto facilita la consecución de los objetivos didácticos, a la par que estimula la creatividad y la participación del alumnado en el proceso de aprendizaje.

El uso del ordenador o de las tablets contribuyen también impulsar el aprendizaje, especialmente en los alumnos disléxicos, ya que existe una multiplicidad de software educativo específico de soporte para este colectivo de alumnos.

A parte de su función de soporte específico, en general, los beneficios que supone el uso de las TIC en los procesos de aprendizaje en el aula ordinaria, especialmente en los alumnos disléxicos, son los siguientes (Peppoloni, 2013):

- Contribuye a la adquisición del conocimiento por medio del refuerzo del canal visual con el uso de videos, animaciones, juegos, esquemas, gráficos, etc.
- Proporciona interactividad en el proceso comunicativo, potenciando la autonomía y la participación activa del alumno en el proceso de aprendizaje.
- Mejora la capacidad crítica y lógica del alumno al tener que navegar por las plataformas, a la vez que tiende a mejorar su competencia digital.
- Potencia la actitud cooperativa entre los alumnos a partir de las posibilidades de conectividad de las TIC

En definitiva, la mayoría de las fuentes y autores consultados coinciden en valorar el importante potencial educativo de las TIC, pero la mayoría coinciden también en que las TIC deben de formar parte de una reconsideración global de los procesos de enseñanza y aprendizaje, que potencien al máximo las prestaciones educativas e inclusivas de las TIC para conseguir una mayor efectividad de los procesos educativos, no solo para los estudiantes disléxicos, sino también para el alumnado en general. Para ello, según Soler (2012), es muy importante ofrecer al

profesorado la formación necesaria para que puedan hacer un uso didáctico de estas tecnologías en el aula que les ayude a:

- Identificar la utilización real de las TIC en los procesos de enseñanza.
- Analizar las potencialidades de las TIC como herramienta didáctica al servicio de la atención a la diversidad. Para ello necesitan conocer qué capacidades, habilidades y estrategias fomentan los materiales multimedia existentes en el mercado, así como qué dificultades se enfrentarán los alumnos a usarlos, etc.
- Elaborar propuestas didácticas innovadoras orientadas a integrar las TIC para una mejor efectividad de los procesos educativos.

De todas formas, para que las TIC estén realmente presentes en los centros educativos, a cualquier nivel y disciplina, hay que tener en cuenta que, aparte de la formación permanente de los docentes, el centro tiene que apostar por una flexibilización del currículum en cuanto a gestión del tiempo y de los espacios, así como proveer un apoyo técnico y logístico a los docentes. Hay que evitar que la integración de las TIC en los procesos educativos se limite a iniciativas e inquietudes personales de cada profesor. Es necesaria una verdadera reflexión metodológica.

Con este trabajo de investigación, se pretende contribuir, precisamente, a dicha reflexión por medio de la aportación de una serie de consideraciones para el profesorado de Lengua Inglesa, con la información obtenida a partir de la revisión bibliográfica realizada, los distintos métodos de atención a la dislexia analizados y las aportaciones de los expertos en la materia entrevistados.

## 4 Marco empírico

La línea de investigación del presente estudio, en coherencia con los objetivos planteados, es de carácter constructivista-cualitativa, ya que se centra en la observación y la comprensión de una realidad social que es la que viven los profesores de lenguas extranjeras en la enseñanza de la Lengua Inglesa en aulas heterogéneas donde conviven alumnos de distintas procedencias territoriales y con distintos estilos cognitivos y ritmos de aprendizaje, entre los que se encuentran los alumnos que padecen dislexia. En ella se analiza el papel de las TIC y de la innovación pedagógica para la mejor atención de la diversidad con alumnos de secundaria. Para ello, se contrastarán las opiniones de los entrevistados con las teorías existentes en la evidencia científica obtenida de la revisión bibliográfica realizada con el objetivo de aportar nuevas ideas en relación con la práctica docente en la enseñanza del inglés y la atención a la diversidad.

### 4.1 Justificación metodológica

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, dentro de las técnicas de investigación social (la investigación cuantitativa y la cualitativa), para la realización del presente trabajo se ha optado por usar técnicas y pautas de la investigación cualitativa, ya que es la que se ha considerado más idónea para dar respuesta a los objetivos definidos para la presente investigación.

A la hora de iniciar esta investigación y plantear los objetivos correspondientes, expuestos en el apartado 2 de este documento, se planteó una hipótesis inicial de trabajo, aunque por la naturaleza de lo investigado no sería en principio necesario plantearse definir un diseño rígido de las pautas de la investigación, tal y como indica (Corbetta, 2007):

La investigación cuantitativa suele tener un diseño rígido, como en el caso de un estudio con un cuestionario de preguntas cerradas sobre una muestra probabilística, o un experimento, mientras que la investigación cualitativa es más flexible, es decir, el investigador decide sobre la marcha qué sujetos estudiar y qué instrumentos de investigación utilizar.

Por medio de la presente investigación se pretende analizar cómo es una determinada realidad, cómo es la metodología educativa y la atención a la diversidad en un centro educativo de orientación internacional y cómo tratan la dislexia en un centro especializado en trastornos de atención y otras dificultades de aprendizaje como la dislexia, a la par que se estudiará cómo las TIC y cómo la metodología

multi-sensorial pueden llegar a beneficiar el proceso de aprendizaje del Inglés en alumnos con dislexia. Por este motivo, se entiende que la naturaleza de la investigación es la que nos lleva a usar metodologías cualitativas, tal y como fundamenta (Corbetta, 2007): “mientras la investigación cuantitativa se pregunta por los *porqués*, la cualitativa se pregunta por los *cómo*”.

Consecuentemente, en la presente investigación se ha considerado oportuno utilizar como método el estudio de casos, porque se quería seleccionar determinadas instituciones y profesorado que por sus características y contexto se consideraban relevantes para analizar y comprender la realidad objeto de estudio y poder después elaborar una propuesta práctica de recomendaciones en materia de estrategias metodológicas para el profesorado de lenguas extranjeras. Por este motivo, se ha optado por la realización entrevistas semiestructuradas.

## 4.2 Muestra

La muestra escogida para la realización de las entrevistas está configurada, por un lado, por personal docente en activo de un colegio internacional privado de la provincia de Barcelona y, por otro lado, por el director de un centro especializado en la atención de la dislexia, con más de cuarenta años de experiencia en la atención de trastornos de atención y dificultades de aprendizaje, ubicado en la ciudad de Barcelona. Dicho centro especializado es miembro de la “International Dyslexia Association” de EE.UU., miembro honorario de la British Dyslexia Association de Gran Bretaña, miembro de la “Dyslexia Research Foundation” de EE.UU. y miembro-colaborador docente de la “Academy of Orton-Gillingham” de EE.UU.

El colegio internacional seleccionado está situado a 30km de Barcelona ciudad y cubre todas las etapas educativas, desde la educación infantil hasta Bachillerato. Es un colegio de tamaño considerable, ya que en él estudian unos 1.400 alumnos. Por su orientación internacional, la lengua vehicular principal es el inglés, junto con el castellano y el catalán. Adicionalmente, a partir de 3º de primaria introducen el estudio del francés y en 1º de la ESO se inician con el alemán. El hecho de haber escogido dicha escuela es por considerarla relevante para el objeto del presente estudio, no solo por su orientación internacional sino también por su considerable tamaño.

Los docentes de dicho colegio internacional escogidos para ser entrevistados son seis profesoras de lenguas extrajeras, quienes a efectos de preservar la identidad y la confidencialidad solicitada, se han denominado de la A – F. Las profesoras escogidas

han trabajado durante varios años en el campo de la docencia siendo su perfil el siguiente:

- Profesora A: profesora de francés con 12 años de experiencia.
- Profesora B: profesora de alemán con 13 años de experiencia.
- Profesora C: profesora de alemán con 3 años de experiencia.
- Profesora D: profesora de inglés con 9 años de experiencia.
- Profesora E: profesora de inglés con 8 años de experiencia.
- Profesora F: profesora de inglés con 1 año de experiencia.

La diferencia existente entre ellas en cuanto a los años de experiencia en la enseñanza de lenguas se considera, por una parte enriquecedor, pero por otra afectará la cantidad de alumnos con dislexia que cada una haya atendido a lo largo de su experiencia profesional. Algunas de las profesoras han llegado a impartir clases a unos 10 alumnos disléxicos a lo largo de su carrera, mientras que las profesoras con menos experiencia atendieron solo a uno o dos en sus clases. A pesar de esta diferencia de experiencia en la atención a la dislexia entre las profesoras entrevistadas, a través de las entrevistas se ha detectado que dichas profesoras tenían conocimiento del trastorno, por este motivo los años de experiencia no han mostrado ser especialmente relevantes en los resultados de este estudio, aunque sí se han mantenido presentes.

### **4.3 Selección de fuentes y procedimientos de recogida de información**

En la presente investigación, se ha realizado una búsqueda bibliográfica a nivel nacional e internacional como base para elaborar el Marco Teórico realizado. Las fuentes de información para la elaboración de esta parte del trabajo han sido terciarias y secundarias.

Así mismo, como fuentes primarias de información, se han diseñado entrevistas semiestructuradas que han sido realizadas a 6 profesoras de lenguas extranjeras de un colegio internacional, coordinadas por el responsable del Gabinete Psicopedagógico de la ESO de dicha escuela.

El motivo por el cual se ha seguido esta estrategia de entrevistas de grupo ha sido básicamente por considerar que les sería más sencillo y distendido hablar en grupo de sus experiencias con alumnos disléxicos. Con anterioridad a la celebración de la entrevista grupal, se les preguntó si les importaba realizarlas de este modo y se

obtuvo su autorización. Esto ha llevado a que las entrevistas terminaran teniendo un carácter semiabierto, para permitir la discusión y el intercambio de experiencias.

En el caso de la entrevista realizada al director del centro especializado en la atención a la dislexia, ésta ha sido de carácter individual, y también se ha considerado realizarla semiestructurada, para permitir tratar aspectos importantes que pudieran aparecer y que no estuvieran previstos inicialmente en el cuestionario elaborado.

En general, durante todo el proceso de realización de la investigación se ha tenido en cuenta en todo momento que “en la investigación cualitativa, el diseño no tiene una estructura fija, es abierto, de modo que permita captar lo imprevisto, y puede cambiar en el curso del proceso” (Corbetta, 2007) y, por lo tanto, se ha intentado mantener siempre con una actitud receptiva y abierta ante la realidad estudiada.

#### **4.4 Consideraciones éticas**

A efectos de la realización de las entrevistas, todos los entrevistados fueron primero informados de su contenido, de los procedimientos que se seguirían y de cuáles eran los objetivos de dicha investigación. También se les pidió autorización para ser grabados, aspecto que prefirió que no fuera así el Director del centro especializado en la atención a la dislexia. El resto de entrevistas a las profesoras sí pudieron ser registradas en el ordenador, con su autorización previa y con el compromiso de borrar dichas conversaciones una vez finalizado el trabajo de investigación.

En cuanto a la preservación de la identidad y de la confidencialidad, ante la voluntad expresada por todos los entrevistados, se garantizó que no se mencionarían en el trabajo ni los nombres de las instituciones ni tampoco el de los entrevistados.

#### **4.5 Criterios de categorización de la información**

La entrevista de grupo duró aproximadamente una hora y media, mientras que la entrevista individual duró una hora aproximadamente. Para la realización de la entrevista de grupo se había elaborado cuestionario-guía con 12 preguntas que se centraban en aspectos como los años de experiencia como docentes, su contacto con alumnos con dislexia, sus estrategias y metodologías para atenderlos, los recursos utilizados, etc. En el caso de la entrevista individual, se partía con un guía que

contenía ocho preguntas. En el curso de las entrevistas, tanto en el caso de la grupal como la individual, las preguntas se tuvieron que ir variando para acomodarse al estilo de los entrevistados y por sus distintas aportaciones y experiencias en relación al objeto de estudio.

Para organizar la información obtenida a partir de las entrevistas de grupo, se optó por condensar las respuestas y clasificarlas en categorías para poderlas analizar mejor. Se ha hecho uso de este enfoque para el análisis de los resultados debido a la naturaleza semiabierta de las entrevistas realizadas.

En el proceso de condensación o síntesis, se han resumido las respuestas preservando la idea principal y, después, se ha procedido a categorizarlas y a ordenarlas por ideas o temas tratados. Se tuvo que proceder a resumir las respuestas debido a que, en muchas ocasiones, las conversaciones se desviaban un poco del objeto de estudio cuando las entrevistadas explicaban o intercambiaban sus experiencias.

En el caso de la entrevista individual, las respuestas se ciñeron bastante a la guía de preguntas, siendo incorporadas algunas más que surgieron en el desarrollo de la entrevista.

## 5 Resultados obtenidos

Los resultados de las entrevistas se presentan en tres bloques separados. En primer lugar se exponen los resultados de la entrevista de grupo y en segundo lugar los resultados de la entrevista individual.

### 5.1 Entrevista de grupo

A continuación se muestran las respuestas a las cuestiones que surgieron en las entrevistas que se realizaron al grupo de profesoras con las denominaciones 'A', 'B', 'C', 'D', 'E' y 'F'. Las respuestas del grupo de profesoras, después de haber sido debidamente condensadas y categorizadas, son las siguientes:

#### 1. ¿Qué es para vosotras la dislexia? ¿Cómo la definiríais?

La mayoría de las profesoras tuvieron dificultades para definir el trastorno de la dislexia, ya que desconocían con exactitud en qué consistía el trastorno. Las respuestas dadas por las profesoras entrevistadas se han clasificado en dos grupos de respuestas; las que se referían a 'síntomas', es decir las que tenían relación con las manifestaciones de dicho trastorno en el proceso de aprendizaje de los alumnos y

que las docentes asociaban con dislexia, y las que mencionan las ‘consecuencias’, es decir aquellas que definen la dislexia desde la óptica de los resultados académicos de los alumnos.

Las profesoras ‘A’, ‘B’ y ‘C’ manifestaron que los alumnos disléxicos tenían dificultades en muchos aspectos del lenguaje, pero normalmente no en todos. La profesora ‘B’ dijo:

[...] a veces es con la lectura, a veces con la ortografía, a veces no parecen ser capaces de organizarse [...] y hablas con el alumno y te comenta, “he dedicado tanto tiempo a esto”... [...]

Todas las profesoras tendían más a focalizarse más en los resultados y consecuencias académicas del trastorno. La gran mayoría coincidieron que los alumnos disléxicos, a pesar de sus esfuerzos, generalmente no llegaban a conseguir los objetivos fijados para el curso. La profesora ‘A’ decía, “*no hay casi progreso*”.

En general, todas las profesoras coincidían en que había diferencias entre alumnos disléxicos en lo relativo a síntomas y a rendimiento escolar, con lo que entendían que debía haber distintos tipos y grados de dislexia.

## **2. ¿A cuántos alumnos disléxicos habéis enseñado a lo largo de vuestra carrera profesional aproximadamente?**

El número de alumnos disléxicos que cada profesora había enseñado como profesora de lenguas extranjeras variaba considerablemente de una profesora a otra. La mayoría de ellas, de todas formas, habían tratado con dos o tres estudiantes disléxicos a lo largo de su trayectoria profesional. Una de las docentes dijo que solo recordaba haber tenido un estudiante disléxico, mientras que otra dijo que había tenido de media, como mínimo, un estudiante con dificultades de aprendizaje en cada aula durante su experiencia docente.

## **3. ¿Cuáles son los problemas más comunes que os habéis encontrado con los alumnos disléxicos en el aprendizaje de la lengua extranjera que enseñáis?**

Todas las profesoras tenían ejemplos con los que ilustrar los problemas que manifestaban los alumnos disléxicos en sus clases. En cuanto a las habilidades de escritura, todas coincidieron en que a dichos alumnos les costaba estructurar las frases correctamente. Por ejemplo, afirmaban que los disléxicos tenían dificultades para saber cómo empezar o terminar una frase y como ordenar las palabras de acuerdo con las normas gramaticales de la lengua extranjera estudiada. Todas

coincidieron también en señalar las múltiples faltas de ortografía que cometían dichos estudiantes, especialmente destacaban que ponían letras en orden equivocado y omitían escribir las letras que no se pronuncian. También coincidieron en que la caligrafía de estos alumnos generalmente no era nada buena.

En cuanto a los hábitos de estudio de dichos estudiantes y su capacidad organizativa, las profesoras 'A', 'C', 'E' y 'F' no habían notado gran diferencia entre estudiantes disléxicos y los demás estudiantes en este ámbito, mientras que las profesoras 'B' y 'D' afirmaban que los disléxicos eran menos organizados y más caóticos. Estas profesoras habían detectado que estos alumnos generalmente olvidaban de traer los materiales requeridos a clase y también se olvidaban de traer los deberes muchas veces o los entregaban fuera de plazo. La profesora 'D' los describía así:

[...]Se olvidan de cosas. Tienes la sensación que el caos que observas en su escritura es como si estuviera también en algún otro sitio, en su mente quizás [...]

En cuanto a la expresión oral, todas las profesoras han coincidido en afirmar que los alumnos disléxicos necesitan más tiempo para organizar el discurso de lo que quieran expresar y que su capacidad de improvisación es menor que la de sus compañeros.

#### **4. ¿Las dificultades detectadas varían mucho de un alumno disléxico a otro? ¿Habéis encontrado algún síntoma que sea común en todos los alumnos disléxicos cuando aprenden una lengua extranjera?**

Todas las docentes coincidieron en afirmar que los alumnos disléxicos que habían tenido en clase variaban mucho en cuanto a los síntomas que presentaban y, también, en el grado o intensidad en que éstos se mostraban, por lo que no parecía haber un disléxico igual a otro. Sin embargo, las profesoras 'B', 'C' y 'D' habían constatado que todos los alumnos disléxicos que habían tratado parecían participar más activamente en las actividades de expresión oral y, también, en las de comprensión oral como escuchar una canción, ver un vídeo o con leer con un audio book.

#### **5. ¿Trabajáis de forma distinta con los alumnos disléxicos en comparación con los demás?**

Todas las profesoras creían que debían de trabajar de forma distinta con este perfil de alumnos, pero todas excepto una de ellas parecían tener dificultades para saber cómo enfocar el proceso de enseñanza para que estos estudiantes progresen mejor. Tal y como se preguntaba la profesora F (2014), “¿qué enseñarles primero?”.

## **6. ¿Utilizáis estrategias específicas con los alumnos disléxicos? ¿Cuáles son?**

Las estrategias que las profesoras reconocieron utilizar en el aula con estos alumnos se pueden clasificar en tres categorías; las didácticas, las instrumentales y las evaluativas.

De las tres categorías, la más utilizada por las profesoras es la evaluativa. Sus estrategias consistían en : acortar el contenido de los exámenes, darles más tiempo en el examen, cambiarles un examen escrito a examen oral, dejar que expliquen oralmente lo que pretendían explicar en un ejercicio de expresión escrita, ayudarles a leer el enunciado de los ejercicios en un examen, etc.

En cuanto a los recursos, les permiten escuchar audio books durante un ejercicio de comprensión oral o les dejan usar el ordenador con el corrector de textos para realizar algún ejercicio escrito.

Por último, las estrategias didácticas que más usan son: usar el contacto visual con el estudiante para ver si tiene alguna duda o no ha entendido algo, fomentan el uso de los videos e imágenes, así como la música para enseñar vocabulario nuevo, hacen uso del trabajo cooperativo, hacen presentaciones en Power point que los alumnos pueden ver en clase y luego volver a revisarlas en casa y, así no tienen que tomar apuntes en clase, etc.

## **7. ¿De dónde salen las estrategias que aplicáis en clase con los disléxicos? ¿De vuestra experiencia? ¿De otros profesores? ¿De cursos de orientación?**

La mayoría de las profesoras adaptan sus estrategias en función de las necesidades específicas de estos alumnos, basándose en su experiencia docente especialmente en el caso de las profesoras ‘A’, ‘C’ y ‘F’, también suelen consultar al Departamento de Orientación (especialmente las profesoras ‘B’ y ‘F’) o aplican estrategias que han aprendido en algunos cursos que han atendido (las profesoras ‘B’ y ‘E’). En general todas las profesoras, excepto ‘B’, tenían la sensación que

necesitaban más conocimiento y formación para aprender cómo tenían que trabajar con este tipo de alumnos.

**8. ¿Aplicáis adaptaciones curriculares o modificáis los objetivos didácticos de estos alumnos? ¿Suprimiríais los exámenes escritos en el caso de estos alumnos?**

Todas las profesoras sentían que tenían libertad para cambiar sus actividades y exámenes para adaptarlos a las fortalezas y debilidades de este perfil de estudiantes. De todas formas, todas coincidieron en la opinión de que les era muy difícil establecer los criterios de evaluación para estos alumnos de forma que encajaran con los criterios generales de evaluación establecidos en la programación curricular de la asignatura.

Las profesoras 'A', 'D', 'E' y 'F', por ejemplo, si pudieran no evaluarían el trabajo de estos alumnos de la misma manera que los demás. De hecho, todas coincidían en que no se debería evaluar las faltas de ortografía para solo centrarse en el contenido. Concretamente la profesora 'D' (2014) comentó:

[...]Este trastorno no debería ser un impedimento para que estos alumnos completaran sus estudios. Los problemas con la ortografía, por ejemplo, no deberían de impedirles pasar de curso. [...]

Otras profesoras ('B' y 'C') comentaron que ellas sí eran capaces de evaluar a estos alumnos con los mismos criterios que los demás, ya que les permitían utilizar recursos alternativos como el ordenador para completar las tareas o examinarse.

**9. ¿Habéis trabajado alguna vez conjuntamente con los profesionales especialistas del Departamento de Orientación para diseñar estrategias para poder ayudar a vuestros alumnos disléxicos?**

Las profesoras 'B' y 'F' sí que habían consultado en alguna ocasión a los orientadores del centro para saber cómo enfocar determinadas estrategias para que fueran válidas para estos alumnos.

**10. ¿Creéis realista o factible implementar estas estrategias pensadas para los disléxicos en el aula ordinaria con 25 estudiantes o más?**

Todas las profesoras coincidieron en que era posible, pero que el mayor problema era el factor tiempo. La profesora 'E' afirmó que era difícil dedicarse a

título individual a cada alumno disléxico durante la clase, pero sí podía adaptar las actividades de forma que les fuera más sencillo seguir. Por otro lado, las profesoras de inglés ('D', 'E', y 'F') coincidían en afirmar que eran más difíciles este tipo de adaptaciones cuanto mayores eran estos alumnos, ya que habían percibido que la distancia de nivel entre los alumnos disléxicos y la media de la clase se iba acrecentando con la edad. De todas formas, también influían las características del grupo-clase en general, ya que éstas podían facilitar o dificultar dichas prácticas inclusivas.

**11. ¿Cuáles son algunas de las dificultades más comunes que os encontráis al implementar determinadas estrategias inclusivas para estos alumnos en una clase de 25 o más alumnos?**

Todas las profesoras coincidieron en afirmar que era difícil llevar a cabo dichas estrategias con éxito y de forma regular, ya que las asignaturas de lenguas extranjeras, sobretodo en el caso del francés y el alemán, el número de horas lectivas a la semana era sólo de dos, con lo que se hacía muy difícil conjugar las necesidades especiales de dichos alumnos con el cumplimiento de los objetivos didácticos del grupo-clase en general.

Por otro lado, todas las profesoras también coincidieron en la inquietud que les generaba poder llegar a ser injustas con otros alumnos que en general tenían un rendimiento bajo. No sabían cómo evaluar a dichos alumnos sin que hubiera un agravio comparativo con los alumnos disléxicos con adaptaciones en ámbitos como los criterios de evaluación. En concreto la profesora 'A' (2014) dijo al respecto:

[...]Tengo que pensar también en los alumnos que son más flojos y que también ponen empeño en salir adelante [...]

**12. ¿Creéis que con las estrategias adecuadas los estudiantes disléxicos pueden llegar a aprender una lengua extranjera al mismo nivel que los demás?**

Las profesoras entrevistadas creían que los estudiantes disléxicos podían llegar a conseguir los mismos objetivos didácticos, sobretodo en el ámbito de la expresión oral. En el lenguaje escrito lo veían más difícil. En este sentido, todas afirmaban que era muy importante la actitud del estudiante disléxico en relación con la asignatura, ya que la motivación les podía ayudar a superar muchas de las dificultades y conseguir un nivel próximo al de la media de la clase. Concretamente, la profesora

‘C’ creía firmemente que la dislexia no debería ser un impedimento para aprender una lengua extranjera:

[...]No creo sinceramente que la dislexia sea en sí misma una desventaja. Lo será si como docentes lo vemos así, como un problema. Simplemente es algo que tienes que asumir como profesional. En el momento que se sabe lo que es y qué síntomas causa, no se puede tratar como un problema, sino verlo como un estudiante con otra forma de aprender [...]

La profesora de francés (‘A’) veía que la lengua que ella impartía era especialmente difícil para los alumnos disléxicos, pero recomendaba que la aprendiesen igual porque consideraba que el conocimiento de lenguas es enriquecedor para cualquier persona. Concretamente la profesora ‘A’ (2014) dijo:

[...]A pesar de todo, sigo pensando que aprender idiomas te da amplitud de miras y esto también aplica al alumno disléxico. Les da cultura general y les favorece su inclusión en el mundo global en el que vivimos. El hecho de que no puedan escribirlo no supone que no puedan aprender a comunicarse oralmente [...]

## 5.2 Entrevista individual

A continuación se presentan las preguntas que se realizaron al director de un centro especializado en la atención a la dislexia y a otras dificultades de aprendizaje y trastornos de atención ubicado en la ciudad de Barcelona. Las preguntas fueron las siguientes:

**1. El centro que usted dirige funciona desde hace 45 años y son especialistas en el diagnóstico y tratamiento de la dislexia, así como en trastornos de atención y de otras dificultades de aprendizaje. Me podría usted indicar :**

**a. ¿A cuántos alumnos han tratado en total aproximadamente durante todos estos años?**

“A lo largo de estos años hemos realizado unos 5.300 diagnósticos y hemos tratado a 3.400 niños.”

**b. ¿Cuántos alumnos de estos sufrían dislexia aproximadamente?**

“Aproximadamente un 70 % de los alumnos tratados eran disléxicos”.

**c. ¿De cuántas escuelas os vienen derivados los alumnos que atendéis?**

“Los niños que acuden a nuestro centro provienen de muchas escuelas diferentes, aproximadamente de unas 90 escuelas. A lo largo de estos 45 años hemos tenido niños procedentes mayoritariamente de escuelas de Barcelona Ciudad y sus alrededores, pero también nos han venido niños de escuelas de Andorra, Huesca, Zaragoza, Mallorca, Castellón, Teruel, Gerona, Tarragona, Lérida y Shanghái”.

**2- ¿Dais soporte a las escuelas en cuanto a cursos de formación al profesorado para una mejor atención de este perfil de alumnos en el aula ordinaria?**

“Sí”.

**En caso afirmativo;**

**a. A grandes rasgos, ¿en qué consisten estos cursos?**

“Los cursos que impartimos son, por un lado, sobre conocimiento de la dislexia y de otras dificultades de aprendizaje y, por el otro, explicamos el perfil disléxico y de cómo poder detectar la dislexia desde los primeros síntomas. Poder realizar una detección precoz es muy importante. Además, se proponen recursos y orientación pedagógica para ayudar a los alumnos dentro del aula. Evidentemente, en estos cursos se explica el proceso lector, qué dificultades debemos de observar y cómo se puede ayudar al alumno según los errores que presenten. También es importante dar formación sobre los Planes Individualizados o las ayudas metodológicas que podemos ofrecer dentro y fuera del aula.”

**b. ¿Cuáles son los problemas más importantes con los que se encuentra habitualmente el profesorado para atender al alumno disléxico en el aula ordinaria?**

“En primer lugar es básico saber detectar la patología. Es decir, tener claro qué es la dislexia. Una vez se dispone del diagnóstico, los problemas giran en torno a cómo ayudarle. Los profesores deben de aceptar que ese alumno no seguirá como los demás el ritmo de la clase, no leerá ni escribirá como los demás. No agobiar al alumno y mostrar comprensión es muy importante. Debemos de entender su desmotivación, su falta de automatización, las dificultades por seguir el ritmo de los demás, etc.”

**3- ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que se encuentran los alumnos disléxicos en el aula ordinaria?**

“En la mayoría de los casos un alumno disléxico podrá participar con normalidad en la clase y podrá destacar en actividades que no requieran la lectura y la escritura. Básicamente, los niños disléxicos encontrarán

dificultades en lo que se denominan Síntomas Primarios, es decir, mostrarán dificultades en aprender a leer y a escribir, dificultades en el procesamiento del lenguaje oral y escrito, dificultades de procesamiento matemático y dificultades en la memoria verbal a corto y largo plazo. Luego también habrá Síntomas Secundarios que se manifestarán en la comprensión lectora, en dificultades de atención y concentración y problemas emocionales. Por otro lado, hay síntomas relacionados también con la dislexia como son los problemas de lateralidad, dificultades en la motricidad fina y en la gruesa, dificultades viso-espaciales y dificultades de procesamiento temporal. Y también hay otros síntomas que pueden coexistir con la dislexia y que son las dificultades en la articulación, el TDA/TDAH.”

**4- ¿Cuando los alumnos disléxicos aprenden una lengua extranjera como el inglés, los problemas que se encuentran son de la misma naturaleza que los que se registran en la lengua materna o surgen problemas nuevos?**

“Los problemas son similares, con el agravante que no es su lengua materna y de por sí esto les genera un esfuerzo mucho mayor del habitual. Además, el inglés es más opaco desde un punto de vista fonológico y no muestra una regla clara de relación sonido/grafía, como si pasa en castellano y, en menor medida, en el catalán”.

**5- El centro que usted dirige utilizan el método multisensorial “Orton-Gillingham”. ¿Qué ventajas tiene de cara al tratamiento de la dislexia? En qué consiste básicamente?**

“El método Orton-Gillingham es un Programa Fonológico Multisensorial. La importancia del aprendizaje multisensorial (visual-auditivo-táctil-oral) es que capacita a los individuos para utilizar su propio enfoque en las tareas utilizando sus puntos fuertes al mismo tiempo que refuerza las áreas débiles. El objetivo es conseguir una respuesta automáticamente permanente de los nombres, sonidos y formas de los fonogramas y la habilidad de ponerlos en orden secuencial. Por esto mejora la lectura y la ortografía. De hecho, se ha comprobado que el alumno disléxico necesita simultáneamente ver, escuchar, hablar y escribir cuando aprende las habilidades del lenguaje escrito. Es importante destacar que damos mucha importancia al trabajo fonológico”.

**6- ¿El método sensorial que utilizáis es exportable al aula ordinaria? En caso afirmativo, según vuestra opinión y a grandes rasgos, ¿qué ajustes curriculares, organizativos y metodológicos implicaría para el profesorado?**

“Tal y como nosotros realizamos el programa no sería exportable al grupo-clase. Pero sí que una enseñanza multisensorial sería muy enriquecedora

para los alumnos. De hecho, consideramos que la enseñanza multisensorial se debería de aplicar en todas las materias. También, hay que añadir que sería conveniente profundizar en el trabajo fonológico desde los inicios de la educación infantil. Si verdaderamente se quisiera aplicar una enseñanza multisensorial, los ajustes irían enfocados, primero de todo, a la formación de profesorado y después a la adaptación de la manera de enseñar, favoreciendo otras vías de aprendizaje y no solo la visual o la auditiva”.

**7- ¿Cree usted que el uso de las TIC en el aula puede contribuir a mejorar el aprendizaje de los alumnos con dislexia? ¿Por qué?**

“Des de mi punto de vista, el uso de las TIC pueden facilitar la realización de algunas tareas, a la vez que permiten hacer actividades de forma más dinámica, pero no creemos que tengan que ser únicas. Es importante tener en cuenta que pueden ayudar, pero no curarán las dificultades”.

## 6 Análisis de los resultados

En este apartado se procederá a analizar las ideas y temas principales que fueron tratadas en las entrevistas con las profesoras de lenguas extranjeras. Para conseguir un mejor entendimiento de las cuestiones debatidas en las entrevistas, este apartado se dividirá en tres partes para tratar los siguientes aspectos de la investigación: (1) ¿Cómo describen las profesoras de lenguas extranjeras la dislexia, tanto desde el punto de vista teórico como desde la óptica de los factores condicionantes en el ejercicio de la práctica docente? (2) ¿Con qué dificultades se encuentran las profesoras de lenguas extranjeras cuando tienen que enseñar a un alumno disléxico? y, por último, (3) ¿Qué estrategias y recursos utilizan las profesoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje en un aula con alumnos disléxicos?

Los temas de investigación quedan ordenados de este modo desde los aspectos más generales que caracterizan el trastorno de la dislexia para terminar tratando aspectos más concretos relativos a cómo se atiende a la dislexia en el aula de lenguas extranjeras.

### **1) ¿Cómo describen las profesoras de lenguas extranjeras la dislexia, tanto desde el punto de vista teórico como desde la óptica de los factores condicionantes en el ejercicio de la práctica docente?**

En este apartado se analizan en profundidad las descripciones que las profesoras de lenguas extranjeras han realizado sobre la dislexia para identificar qué nivel de comprensión tienen de dicho trastorno. Para ello, las definiciones se han dividido en dos grupos; las que tienen una perspectiva teórica y las que tienen una perspectiva práctica.

Las descripciones que se realizaban desde una perspectiva teórica se focalizaban en el conocimiento de la dislexia en relación a las teorías existentes sobre dicho trastorno. Las descripciones desde una óptica práctica se basaban más en la sintomatología que las profesoras habitualmente relacionaban con la dislexia. Ambas perspectivas nos permiten tener una visión más holística del entendimiento de la dislexia por parte del profesorado de lenguas extranjeras.

Tal y como se estableció en el apartado de ‘Resultados’, las definiciones que las profesoras daban de la dislexia se podían clasificar en dos categorías; las definiciones que tenían en cuenta los síntomas y las que se centraban en las consecuencias en su rendimiento académico. En cuanto a la primera categoría, se

definía al alumno disléxico como aquel que tenía, por ejemplo, dificultades en lectura, en la ortografía, en la tipografía y en la estructura sintáctica de las frases. La segunda categoría definía al alumno disléxico como aquel que, a pesar de sus esfuerzos, su progreso en el desarrollo y aprendizaje del lenguaje es muy lento debido a sus alteraciones en los procesos cognitivos.

Si nos fijamos en las dos categorías anteriores, podríamos decir que la primera categoría, centrada más en los síntomas de la dislexia, forma parte de una definición más práctica de la trastorno, mientras que la segunda categoría, más centrada en sus consecuencias en el rendimiento académico, se ajusta más a una definición teórica del trastorno. En esta última categoría, los profesores se fijan más en el desajuste entre el esfuerzo del alumno y su desempeño académico.

En general, se observó que la mayoría de profesoras identificaban los síntomas más comunes asociados a la dislexia, con lo que esto favorecía a que los alumnos recibieran atención personalizada por parte de ellas mismas o del Departamento de Orientación. Por el contrario, el desconocimiento que tenían de la dislexia a nivel teórico, como por ejemplo la baja concienciación fonológica o la mala memoria a corto plazo que sufren de este tipo de alumnos, causa que no sepan exactamente cómo atender dicho trastorno en el aula y, por lo tanto, no saben qué estrategias y recursos educativos son más beneficiosos para ellos.

## **2) ¿Con qué dificultades se encuentran las profesoras de lenguas extranjeras cuando tienen que enseñar a un alumno disléxico?**

El trastorno de la dislexia afecta los procesos de aprendizaje del lenguaje en general, por este motivo, las dificultades se reproducen e incluso se agravan en el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera, especialmente si son lenguas con poca relación fonema-grafema, como es el caso del inglés y del francés. En este sentido, no sorprende que las profesoras de lenguas extranjeras entrevistadas se encontraran con problemas de aprendizaje de la lengua extranjera con los estudiantes disléxicos.

Los problemas expuestos por parte de las profesoras entrevistadas se pueden clasificar básicamente en dos ámbitos; el didáctico y el institucional. El primero se refiere a los problemas detectados en el aula durante los procesos de enseñanza-aprendizaje y, el segundo, se refiere al apoyo más especializado que requieren dichos estudiantes.

### **a. Problemas a nivel didáctico-pedagógico**

De las entrevistas realizadas se interpreta que, en general, las profesoras de lenguas extranjeras tienen un sentimiento de frustración en lo que se refiere a la atención de los alumnos disléxicos. Esta frustración no nace de la falta de ganas de enseñar al alumno disléxico, sino del desconocimiento del trastorno y de la forma de tratarlo en el aula.

Muchas de las profesoras manifestaron que no sabían por dónde empezar y se planteaban muchas preguntas tales como: ¿Qué hacer si un alumno no entiende un concepto a pesar de haberlo repetido y ejercitado varias veces? ¿Es mejor enfocar los ejercicios solo a nivel oral en su caso o hay que insistir en que mejoren su expresión escrita? En definitiva, que las estrategias que normalmente usan en el aula no son muchas veces efectivas en el caso del alumno disléxico, con lo que estos alumnos no progresan de la misma forma que los demás.

Por otro lado, había algunas profesoras que parecían mostrar en general menos ansiedad y frustración en la atención a dichos alumnos. Estas profesoras, a pesar de que no llegaban a conocer bien cuál era el problema de base de los disléxicos, habían conseguido diseñar algunas estrategias y utilizar recursos que les resultaban útiles para el progreso de dichos alumnos. Muchas de estas estrategias las habían obtenido de consejos dados desde el Departamento de Orientación o por algún curso de formación al que habían asistido.

De estas experiencias se deduce que, dado un mismo contenido, los alumnos disléxicos parecen progresar más con determinadas metodologías alternativas y más creativas, reduciendo a su vez el nivel de estrés del profesor. No olvidemos el hecho de que los contenidos curriculares están muy orientados a desarrollar las habilidades lingüístico-verbales y las habilidades matemáticas de los alumnos y son precisamente estas habilidades las que se ven más mermadas en los alumnos disléxicos. De ahí se deduce que es muy importante el estilo de enseñanza del profesorado y de su habilidad por implementar estrategias inclusivas innovadoras.

### **b. Problemas institucionales**

De las entrevistas realizadas se entrevén varios problemas de carácter institucional o administrativo que no contribuyen a ayudar a atender al alumnado disléxico. Estos problemas están relacionados con:

- Formación del profesorado: La mayoría de las profesoras entrevistadas denuncian la falta de formación en la atención de las dificultades del aprendizaje y esto les produce inseguridad y ansiedad de cara a la atención a la diversidad. Una mayor formación en este ámbito permitiría al profesorado desarrollar estrategias metodológicas más inclusivas y creativas.
- Sistema de evaluación: El sistema de evaluación de las escuelas no son adecuados para valorar el progreso de estos alumnos. Muchos profesores no saben cómo deben tratar, por ejemplo, las faltas de ortografía. De ahí se deduce que el sistema educativo debería de permitir mayor flexibilidad para poder valorar mejor el progreso en todos los alumnos.
- Gestión del tiempo: El tiempo es un recurso escaso y su gestión es rígida en la mayoría de los centros escolares. Las profesoras de lenguas extranjeras denuncian que con solo dos horas a la semana de clase se hace difícil cumplir con los objetivos didácticos y, a la vez, implementar estrategias para atender a la diversidad.

### **3) ¿Qué estrategias y recursos utilizan las profesoras entrevistadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en un aula con alumnos disléxicos?**

Las profesoras de lenguas extranjeras fueron invitadas a hablar sobre las estrategias y recursos que utilizaban en el aula para fomentar el progreso académico de los alumnos disléxicos. Dichas prácticas podían referirse bien a la forma en que impartían la clase, a las herramientas que permitían usar a estos alumnos para su aprendizaje y mejora del rendimiento académico o a la forma en cómo evaluaban a dichos alumnos para que se reflejara mejor su progreso en el aprendizaje. Así pues, se clasifican las estrategias que siguen las profesoras entrevistadas en los tres ámbitos detallados a continuación:

#### **a. La metodología empleada**

Este ámbito contempla las estrategias metodológicas que las profesoras entrevistadas usaban para atender al alumnado disléxico. Esto incluye el uso de videos, imágenes y la repetición de contenidos para ayudar a alumno a interiorizarlos más fácilmente. La mayoría de las estrategias que solían usar no formaban parte de una orientación metodológica concreta e inclusiva del centro educativo donde trabajan, sino que son iniciativas personales basadas en el soporte y consejos aislados del Departamento de Orientación, en su propia intuición y experiencia, etc. Se deduce de las entrevistas que no innovan metodológicamente

por dos razones básicamente: falta de tiempo y por desconocimiento en profundidad del trastorno y de las estrategias más adecuadas para atenderlo.

### **b. La selección de los recursos**

En este apartado se hace referencia a todos aquellos instrumentos que usan las profesoras para simplificar el aprendizaje de un determinado concepto o la realización de una determinada actividad. Esto incluye el uso de vídeos, audiobooks,, las presentaciones Power Point, el ordenador con corrector de textos, etc. No se hace especial hincapié en la multiplicidad de usos y gran potencial inclusivo y educativo que tienen las TIC, no solo para los alumnos disléxicos, sino para el progreso general del grupo-clase.

### **c. Los criterios de evaluación**

En este apartado se incluye aquellas fórmulas evaluativas que las profesoras aplican para evaluar el progreso de los alumnos disléxicos, tales como la modificación del contenido, la ampliación del tiempo del examen, los exámenes orales para evaluar determinados contenidos, el uso del ordenador para realizar actividades puntuables, etc.

A modo de conclusión de este análisis, cabe señalar que la mayoría de las estrategias que utilizaban las profesoras de lenguas extranjeras entrevistadas se ceñían a la evaluación, más que a la implantación de estrategias metodológicas inclusivas o en el uso de recursos o tecnologías que aumentaran la efectividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto denota un excesivo peso del sistema educativo en general en el rendimiento académico más que un verdadero interés en el aprendizaje y esto conlleva a que el profesorado, a su vez, vuelque su atención a la consecución de resultados más que en el proceso de aprendizaje. Este enfoque no encaja con las necesidades de aprendizaje de los alumnos con dificultades de aprendizaje y las iniciativas que se dan en este sentido por parte del profesorado, como hemos visto en las entrevistas, nacen más por inquietud e iniciativa personal de algunos profesores que por una verdadera orientación del sistema educativo al progreso y desarrollo del alumnado.

## 7 Discusión

En el apartado anterior de ‘Análisis de los Resultados’, se han expuesto varias de las cuestiones que las profesoras de lenguas extranjeras entrevistadas se encuentran cuando enseñan a alumnos con dificultades de aprendizaje como la dislexia. En este apartado se tratarán algunos de los aspectos considerados más relevantes entre los tratados en todas las entrevistas, relacionados con los objetivos de investigación planteados al inicio de la investigación. Los puntos clave escogidos para profundizar en su análisis son, pues, los siguientes:

### **a. Los procesos de enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras**

Uno de los aspectos más relevantes a tener en cuenta en este ámbito es la aparente falta de formación del profesorado en materia de atención a los alumnos con dificultades de aprendizaje. De forma generalizada, no solo no saben cómo ayudar a estos alumnos, sino que las profesoras entrevistadas tampoco están seguras de cuáles son las estrategias metodológicas más adecuadas para este perfil de alumnos. Los alumnos con dislexia no suelen encontrar fácil el estudio de lenguas extranjeras dada la forma en que se imparten normalmente, la cual suele ser de carácter bastante expositivo y suele estar focalizada al alumno estándar. Esta es la razón por la cual muchos de estos alumnos se desmoralizan y sufren ante el estudio de una lengua extranjera, sobretodo en el caso de lenguas poco transparentes, es decir con poca relación directa grafema-fonema, como el inglés y el francés. El hecho de la aparente falta de formación del profesorado en el ámbito de la atención a la diversidad se pone de manifiesto de forma recurrente en muchas de las fuentes bibliográficas consultadas.

Tal y como se ha podido constatar en las entrevistas, las profesoras confesaban que las estrategias metodológicas que usaban normalmente en el aula solían ser poco efectivas con estudiantes disléxicos. En este sentido, los profesores de lenguas extranjeras no deben de dar por supuesto, por ejemplo, que todos los estudiantes entenderán el funcionamiento de determinadas reglas o estructuras gramaticales o que éstos podrán conjugar los verbos automáticamente cuando se expresen verbalmente, o bien que sabrán pronunciar determinadas palabras con letras que no se pronuncian.

De ahí se deduce que urge un cambio de enfoque en la metodología de enseñanza de lenguas extranjeras, ya que está comprobado que las que imperan en las aulas habitualmente no son inclusivas. En este sentido, el director (2014) de un centro

especializado en el tratamiento de la dislexia en Barcelona que se ha entrevistado opina lo siguiente al respecto:

[...]De hecho, consideramos que la enseñanza multisensorial se debería de aplicar en todas las materias [...]. Si verdaderamente se quisiera aplicar una enseñanza multisensorial, los ajustes irían enfocados, primero de todo, a la formación de profesorado y después a la adaptación de la manera de enseñar, favoreciendo otras vías de aprendizaje y no solo la visual o la auditiva[...]

### **b. El papel del Departamento de Orientación**

Hay una opinión generalizada en la bibliografía consultada que hace especial hincapié en el hecho de que, a pesar de que el profesor debe de ser más activo y creativo en la búsqueda de estrategias metodológicas y en el uso de la herramientas tecnológicas para que éstas sean efectivas para todo el alumnado en el aula, el Departamento de Orientación de los Centros debe de formarle, asesorarle y apoyarle en todo momento en todos aquellos aspectos que tengan que ver con la atención a la diversidad. La responsabilidad de que un alumno con dislexia o con otras dificultades o necesidades especiales aprenda no debe de recaer única y exclusivamente en el profesor. Ésta responsabilidad es compartida y debería de estar debidamente vertebrada en el Proyecto Curricular y en el Plan de Atención a la Diversidad del centro educativo.

Es cierto que el profesional orientador en atención a la diversidad no entenderá de estrategias didácticas específicas para la enseñanza de las lenguas extranjeras, pero sí debería formar y asesorar al profesorado sobre qué tipo de patologías existen y que dificultades provocan en el alumno para el aprendizaje de una lengua extranjera, qué síntomas o manifestaciones dan y, finalmente, qué tipo de estrategias les puede funcionar mejor que otras, dado su perfil cognitivo y estilo de aprendizaje. De esta forma, el profesorado de lenguas extranjeras podrá aplicar en todo momento aquellas estrategias didácticas y hacer uso de aquellos recursos o herramientas tecnológicas que mejor se adapten a los alumnos y a los contenidos impartidos. De esta forma se conseguirá un mayor progreso académico en todos y cada uno de los alumnos, reduciendo previsiblemente la distancia entre el nivel del alumno con dificultades como el disléxico y el del resto de los alumnos del grupo-clase. Este trabajo mutuo y cooperativo entre profesionales del centro revertirá seguro en una mayor motivación del alumno en relación al aprendizaje de lenguas extranjeras, a la par que reducirá el estrés y la sensación de frustración del profesorado.

En el supuesto que el centro escolar no tuviera suficientes recursos internos para asumir dicha función de formación y soporte al profesorado, existen entidades especializadas en dichos trastornos que también ofrecen este soporte. El director del centro especializado en dislexia entrevistado nos contó que su centro daba apoyo a un gran número de centros escolares en Barcelona y alrededores, realizando cursos de formación al profesorado en materia de atención a dichos trastornos del aprendizaje. En concreto, el director de dicho centro (2014) nos dijo que:

[...] Los cursos que impartimos son, por un lado, sobre conocimiento de la dislexia y de otras dificultades de aprendizaje y, por el otro, explicamos el perfil disléxico y de cómo poder detectar la dislexia desde los primeros síntomas. Poder realizar una detección precoz es muy importante. Además, se proponen recursos y orientación pedagógica para ayudar a los alumnos dentro del aula [...]

### **c. El papel de las TIC en la enseñanza de las lenguas extranjeras**

En la revisión bibliográfica realizada, se ha observado que una gran mayoría de autores expertos en la materia coinciden en que el uso de las TE en los procesos de enseñanza-aprendizaje son de gran importancia para el colectivo de alumnos con algún tipo de discapacidad o dificultad de aprendizaje, dado que su versatilidad y accesibilidad permiten estimular al alumno y hacerle más autónomo. Asimismo, Luque & Rodríguez (2009) apuntan que el uso didáctico de las TIC permiten atender la diversidad al facilitar: el aprendizaje lectoescritor, la comunicación y el lenguaje, la reeducación y rehabilitación en general, el aumento de la autoestima y la motivación, la integración social, etc.

Las profesoras entrevistadas parece que hacían uso de las TIC sin saber concretamente qué beneficios podían aportar de cara a aumentar la eficacia del proceso de aprendizaje de lenguas extranjeras de los alumnos disléxicos y del grupo-clase en general. En muchas ocasiones, permitían el uso del ordenador, por ejemplo, a los alumnos disléxicos para poder facilitarles las tareas de escritura o bien, el uso del audiobook para tareas de lectura.

Esta es otra asignatura pendiente en la formación del profesorado, ya que no solo deben de conocer técnicamente cómo funcionan sino también conocer la aplicación didáctica de las TIC. Esto es debido a que las TIC, por sí mismas, no generan ningún cambio ni mejoran ningún proceso de aprendizaje, ya que no son un fin sino un medio al servicio de la consecución de objetivos didácticos claramente diseñados. En esta misma línea de argumentación se reafirmaba el director (2014) del centro

especializado en dislexia que se entrevistó para la realización de este trabajo, quien dijo al respecto lo siguiente:

[...] Des de mi punto de vista, el uso de las TIC puede facilitar la realización de algunas tareas, a la vez que permiten hacer actividades de forma más dinámica, pero no creemos que tengan que ser únicas. Es importante tener en cuenta que pueden ayudar, pero no curarán las dificultades [...]

#### **d. La gestión del tiempo en el aula**

Otro de los aspectos importantes que surgió en la entrevista con las profesoras de lenguas extranjeras fue el tiempo escaso con el que contaban para implementar estrategias que fueran adecuadas para los alumnos con trastornos de aprendizaje. Este tema les causaba presión y frustración.

Dado que el tiempo es un recurso escaso y poco flexible, solo les queda gestionar el tiempo de que disponen de una forma más efectiva y esto solo se consigue con una mayor formación del profesorado en materia de atención a la diversidad y en el ámbito de tecnologías educativa y en estrategias metodológicas innovadoras. Solo de esta manera les será posible optimizar el tiempo disponible y maximizar el progreso de todos y cada uno de los estudiantes.

#### **e. El sistema de evaluación**

Otro elemento de preocupación importante para el profesorado de lenguas extranjeras es saber cuál debe ser el sistema de evaluación a aplicar a los alumnos con dificultades de aprendizaje como los disléxicos y cómo encajarlo con el sistema de evaluación fijado por el departamento de lenguas extranjeras y, por último, cómo conseguir que esta adaptación no sea una fuente de agravios comparativos dentro del grupo-clase.

Este tema nos vuelve a remitir a cuestionarnos si el sistema educativo actual no está demasiado enfocado a rendimiento y poco al progreso de cada alumno, de acuerdo con sus capacidades cognitivas y su estilo de aprendizaje. Recordemos que, según el director (2014) del centro especializado en atención a la dislexia, los profesores deben de tener en cuenta que:

[...] ese alumno no seguirá como los demás el ritmo de la clase, no leerá ni escribirá como los demás. No agobiar al alumno y mostrar comprensión es

muy importante. Debemos de entender su desmotivación, su falta de automatización, las dificultades por seguir el ritmo de los demás, etc.[...]

Un sistema de evaluación, para que sea inclusivo, debe de primar la evaluación continua y de proceso, más que la evaluación sumativa o de resultado. De esta forma se conseguirá ser mucho más justo, porque lo que se evalúa es la evolución y el progreso del estudiante y no su resultado o rendimiento. Este sistema de evaluación, además, es válido para todo el grupo-clase en el que seguro hay una gran variedad, tanto de perfiles cognitivos, como de estilos y ritmos de aprendizajes.

**f. Aspectos prácticos a tener en cuenta en la atención a la dislexia en el aula de inglés**

A continuación, teniendo en cuenta las dificultades que los docentes tiene en el momento de atender al alumno disléxico en el aula, se relacionan una serie de instituciones especializadas en la atención a la diversidad, las cuales publican en sus páginas web recomendaciones prácticas, tanto para los docentes como para las familias, para atender mejor a dicho perfil de alumnos. Estas asociaciones son las siguientes:

- Asociación Dislexia y Familia: [www.disfam.net](http://www.disfam.net)
- Asociación Catalana de Dislexia: [www.acd.cat](http://www.acd.cat)
- Federación Española de Dislexia: [www.fedis.org](http://www.fedis.org)
- International Dyslexia Association: [www.dyslexia.org/](http://www.dyslexia.org/)
- British Dyslexia Association: [www.bdadyslexia.org.uk](http://www.bdadyslexia.org.uk)
- European Dyslexia Association: [www.dyslexia.eu.com](http://www.dyslexia.eu.com)

## 8 Conclusiones

Los hallazgos obtenidos a partir del estudio de caso y de las entrevistas realizadas, tanto a profesorado en activo de lengua extranjera en la ESO en un colegio internacional como a profesionales especializados que trabajan en un centro con más de cuarenta años de experiencia en la atención al trastorno de la dislexia, nos revelan que la dotación tecnológica por sí misma no es suficiente para lograr los cambios necesarios en las escuelas y ni en el enfoque del sistema educativo en general, aunque esta dotación tecnológica sí es necesaria e imprescindible para fomentar la innovación educativa para la mejora de la efectividad de los procesos educativos y conseguir, de este modo, garantizar la atención a la diversidad.

Por otro lado, los resultados obtenidos de la investigación muestran que, la excesiva orientación del sistema educativo actual al rendimiento académico, con un currículo focalizado en fomentar fundamentalmente las habilidades lingüístico-verbales y las habilidades matemáticas de los alumnos, lleva a olvidar que lo importante es el progreso y el aprendizaje efectivo de todos y cada uno de los estudiantes que hay en el aula, sea cual sea su procedencia cultural y socio-económica, su estilo cognitivo y su ritmo de aprendizaje.

De la revisión bibliográfica realizada, se observa que existen experiencias internacionales exitosas llevadas a cabo en centros escolares que han innovado tecnológica y metodológicamente, incorporando métodos de enseñanza basados en el trabajo cooperativo, la integración de las TIC y el uso de estrategias de carácter multisensorial (auditivo, visual, táctil y kinestésico) en los procesos de aprendizaje, con una clara orientación inclusiva al estar focalizado todo el proceso educativo al progreso académico de todo el alumnado. Uno de los métodos con estas características es el denominado ‘Programa Orton-Gillingham’ que, como ya se ha explicado en este trabajo, es un método didáctico flexible que se adapta a la realidad educativa del centro escolar donde se implanta y, además, es válido para ser usado también en los procesos de enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras. La evidencia científica obtenida de la revisión bibliográfica realizada en relación a la eficacia de dicho método ha sido contrastada y avalada por el director de un centro de tratamiento de trastornos en el aprendizaje en Barcelona, con más de 40 años de experiencia en el uso de este método multisensorial en la atención a la dislexia en su centro, con resultados muy positivos.

A partir la evidencia científica consultada, junto con el resultado de las entrevistas realizadas a profesores en activo de lenguas extranjeras y a expertos en atención a la diversidad, se podría decir que se verifica la hipótesis inicial de partida de esta investigación en la cual se planteaba que *el uso de las TIC y la innovación metodológica podían tender a facilitar el proceso de aprendizaje del Inglés como segunda lengua en alumnos disléxicos*.

De todas formas, de esta investigación se evidencia también que, para que se pueda hablar de integración real e inclusiva de las TIC en los procesos educativos y de su incorporación en los procesos de innovación a nivel general, es necesario que haya una confluencia en tres niveles de responsabilidad dentro del sistema educativo:

- Responsabilidad a nivel de política educativa, que contribuya a verificar los fines y funciones del sistema educativo en general y el papel de las TIC en los centros educativos y en los procesos de innovación.
- Responsabilidad a nivel de centros educativos, que ayude a generar las condiciones para que se fomente la innovación a partir de una gestión más flexible en términos de espacios, tiempos, clima, recursos, formación al profesorado, apoyo especializado, etc.
- Responsabilidad a nivel del profesorado, que debe de velar por adquirir las habilidades y destrezas técnicas y pedagógicas para la el acceso y uso didáctico e inclusivo de las TIC, así como la colaboración en los procesos de innovación que garanticen el progreso educativo de todos y cada uno de los alumnos.

Un sistema educativo orientado al alumno y su progreso educativo es inclusivo en su fundamento, porqué tal y como indica la British Dislexia Association (2009), las estrategias metodológicas que son válidas para fomentar el aprendizaje del alumno disléxico son válidas para todos los alumnos.

## **9 Limitaciones a la investigación y posibilidades de investigación futuras**

### **9.1 Limitaciones a la investigación**

La mayoría de la bibliografía encontrada en materia del uso de las TIC en la enseñanza de carácter innovador e inclusivo de las lenguas extranjeras se encuentra publicada en Estados Unidos y en el Reino Unido, con lo que mucha de esta literatura se refiere a los problemas de dislexia en estudiantes cuya lengua materna es el inglés. Hay muy poca evidencia sobre la dislexia en alumnos españoles y el aprendizaje del inglés como segunda lengua.

Otra de las limitaciones de este estudio es que se ha investigado el problema de la dislexia desde la óptica de los docentes que imparten la asignatura de lenguas extranjeras (inglés, francés y alemán) y desde la perspectiva de los profesionales expertos en el tratamiento de trastornos del aprendizaje como la dislexia, pero no se ha incluido la visión del estudiante de lenguas extranjeras disléxico que bien seguro completaría el presente estudio.

### **9.2 Posibilidades de investigación futuras**

La innovación en los procesos educativos, el uso didáctico e inclusivo de las TIC y el aprendizaje de idiomas son tres áreas de estudio de las que por separado existe mucha literatura, pero no es así cuando se investiga cómo pueden las TIC y los procesos de innovación metodológica favorecer el aprendizaje inclusivo de lenguas extranjeras en alumnos con dificultades de aprendizaje como la dislexia. A mi entender, es un ámbito de investigación de mucho recorrido, dado que se ha detectado a partir del presente trabajo de investigación que, todas aquellas estrategias metodológicas que se usen para atender la diversidad parecen ser igualmente efectivas para mejorar el aprendizaje de todo el alumnado en general. Por este motivo, se considera relevante para el sistema educativo en general que se prosiga en la investigación en este ámbito.

## 10 Bibliografía

### 10.1 Referencias bibliográficas

- Azorín Abellán, M. C., & Arnaiz Sánchez, P. (2013). Tecnología Digital para la Atención a la Diversidad y la Mejora Educativa. *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 13(1), 14-29. Obtenido de <http://www.eticanet.org>
- Cides, J. H. (2011). La dislexia en nuestro sistema educativo. *claveXXI. Reflexiones y Experiencias en Educación*. Número 6, 1-12.
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw-Hill.
- Crombie, M. (2012). *Foreign Language Learning and Dyslexia*. Obtenido de [www.languageswithoutlimits.co.uk](http://www.languageswithoutlimits.co.uk)
- Díez, M., Andreu, N., & Ruiz, M. (2013). Las TIC como herramienta para la inclusión. En UOC, *Communication and Learning in the Digital Age* (págs. 83-100). Barcelona: Editorial UOC.
- García-Tornel, S., Miret, P., Cabré, A., Flaquer, L., Berg-Kelly, K., Roca, G., Lailla, J. (2011). *El adolescente y su entorno en el siglo XXI. Instantánea de una década*. Esplugues del Llobregat: FAROS Hospital Sant Joan de Déu.
- Gasparini, A. A. (2012). Tablet PCs- An Assistive Technology for Students with Reading Difficulties? *ACHI 2012: The Fifth International Conference on Advances in Computer-Human Interactions*. University of Oslo.
- Jisc TechDis Service and Association For Learning Technology. (2002). *Access all areas: disability, technology, and learning*. Obtenido de [www.jistechdis.ac.uk/](http://www.jistechdis.ac.uk/)
- Luque, D. J., & Rodríguez, G. (2009). Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas al alumnado con discapacidad: un acercamiento docente. (I. C. Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, Ed.) *Revista Iberoamericana de Educación*, 49(3), 1-8.
- Miles, T. (1999). En T. Miles, *Dyslexia a hundred years on* (pág. 45). Philadelphia: Open University Press.
- Monteagudo i Vidal, J., & Virgos i Bel, F. (2013). Los estilos de aprendizaje en los materiales didácticos. En Uoc, *Communication and Learning in the Digital Age* (págs. 207-218). Barcelona: Editorial UOC.
- Navarro, J., Fernández, M., Soto, F., & Tortosa, F. (2012). *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos*. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.
- Orton-Gillingham. (2014). *Institute for Multi-sensory Education Orton-Gillingham*. Obtenido de [www.orton-gillingham.com](http://www.orton-gillingham.com)

- Peppoloni, D. (2013). DUEL: a multimodal way of teaching to dyslexic foreign students. *The 2nd Electronic International Interdisciplinary Conference* (págs. 557-563). Siena (Italy): Interdisciplinary Conference.
- Roca, E., Carmona, J., Boix, C., Colomé, R., López, A., Sanguinetti, A., . . . Sans Fitó, A. (. (2010). *El aprendizaje en la infancia y la adolescencia: claves para evitar el fracaso escolar*. Esplugues del Llobregat: FAROS Hospital Sant Joan de Déu.
- Sala y Torrent, M., & Civit y Canals, A. (2012). *Protocolo de detección y actuación en la dislexia*. Departamento de Enseñanza de la Generalidad de Cataluña y Colegio de Logopedas de Cataluña. Obtenido de [http://www.upf.eu/upfinclusio\\_pdf/prodiscat\\_batx.pdf](http://www.upf.eu/upfinclusio_pdf/prodiscat_batx.pdf)
- Shaywitz, S., Morris, R., & Shaywitz, B. (2008). The education of dyslexic children from childhood to young adulthood. *Annual Review of Psychology*, 59, 451-475. Retrieved from <http://psych.annualreviews.org>
- Soler, R. (2012). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la atención a la diversidad : una investigación evolutiva*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Tiching. (05 de 12 de 2013). *Tiching*. Obtenido de <http://blog.tiching.com/manuel-area-somos-en-funcion-de-la-educacion-que-recibimos/>
- Universidad de Barcelona. (15 de mayo de 2014). *El Proyecto Binding*. Obtenido de <http://binding.ub.edu/es/quees.htm>
- Universitat Oberta de Catalunya. (08 / 11 / 2013). *Universitat Oberta de Catalunya*. Recollit de [http://www.uoc.edu/portal/ca/sala-de-premsa/actualitat/noticies/2013/noticia\\_178/dia-internacional-dislexia.html](http://www.uoc.edu/portal/ca/sala-de-premsa/actualitat/noticies/2013/noticia_178/dia-internacional-dislexia.html)

## 10.2 Bibliografía complementaria

- Alba, C. (2012). *Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje y de los materiales digitales en el logro de una enseñanza accesible*. Obtenido de Congreso TecnoNEEt: <http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/docs/calba.pdf>
- Castells, M. (2003). *La societat xarxa*. Barcelona: Editorial UOC.
- Centro Montserrat Estil.les. (12 de 05 de 2014). Centro de Estudio y Tratamiento de la Dislexia Montserrat Estil.les. (S. Bigatá, Entrevistador) Barcelona.
- Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. (2010). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo*. Junta de Andalucía.
- Gardner, H. (1994). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Gardner, H., Kornhaber, M., & Wake, W. (2000). *Inteligencias Múltiples. Perspectivas*. Buenos Aires: Aique.
- Ministerio de Educación. Decreto 143/ 2007, de 26 de junio, por el cual se establece la ordenación de la enseñanza de la educación secundaria obligatoria.
- Ministerio de Educación. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo, de Educación (LOE).
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2012). *La atención al alumnado con dislexia en el sistema educativo en el contexto de las necesidades específicas de apoyo educativo*. Madrid: Secretaría General Técnica.
- Observatorio FAROS de Sant Joan de Déu. (14 de 09 de 2010). *El aprendizaje en la infancia y la adolescencia. Claves para evitar el fracaso escolar*. Obtenido de <http://www.faroshjd.net/item.php?idpare=&id=1774&lang=1>
- Robinson, S. K. (2010). *The Art of Teaching*. Obtenido de Ken Robinson: <http://sirkenrobinson.com>
- The International Dyslexia Association. (2007). *The International Dyslexia Association*. Obtenido de [www.interdys.org](http://www.interdys.org)