

**TRABAJO DE FIN DE GRADO
DE MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**“RECOPIACIÓN TEÓRICA Y CREACIÓN DE UN RECURSO TIC PARA
DOCENTES DE ALUMNADO CON AUTISMO”**

MIRIAM GONZÁLEZ GONZÁLEZ.

TUTOR: JOSÉ ARNAY PUERTA.

CURSO ACADÉMICO: 2019/2020.

CONVOCATORIA: JUNIO.

Resumen.

Este documento trata de reflejar una búsqueda de información centrada en dar respuesta al conocimiento sobre el Trastorno del Espectro Autista (TEA). En los diferentes apartados se abordan aspectos como la definición del trastorno, los indicadores para detectarlo, la organización para elaborar una educación de calidad y los aspectos legales que recogen la educación de este alumnado.

Otro de los aspectos fundamentales que recoge este trabajo de fin de grado es la aportación de recursos de ayuda para el profesorado frente a la enseñanza de un alumno o una alumna con autismo.

Así mismo, el fin del trabajo es la elaboración de un recurso digital (Web) donde se recoja de una forma más intuitiva toda la información teórica recabada y donde se presenten los diferentes recursos explicados, dando libre acceso a varios de los recursos que se presentan en el documento.

Palabras claves: Autismo, TIC, formación, recursos.

Abstract.

This document shows an investigation focused on enlightening the Autism Spectrum Disorder (ASD). In the different chapters of this work, we Will include different aspects of ASD such as its definition, the indicators for its detection, the organization to provide a proper education and the legal aspects bounded to the education of the student.

Another fundamental feature included in this final year dissertation is the introduction of help resources for the teaching system toward the education of a student with autism disorder.

Moreover, the final parto f this work is the making of a digital resource (web) where it can be found all the information acquired in a more intuitive form as well as the teaching assets explained throughout this report, giving free Access to them.

Key words: Autism, ITC, training, resources.

ÍNDICE

1. Introducción.....	1
2. Justificación y objetivos.....	1
3. Marco teórico.....	2
3.1 Definición de TEA.....	2
3.2 Indicadores/descriptores de una persona con TEA.....	6
3.3 El TEA dentro del ámbito educativo Canario.....	9
3.3.1 Legislación vigente que regula la educación para las personas con TEA.....	9
3.3.2 Funcionamiento y organización de los EOEP.....	13
3.3.3 Coordinación entre el docente y los EOEP.....	19
4. Trabajo propio de innovación (Página web).....	20
5. Recursos y materiales para trabajar con las personas TEA.....	22
5.1 Definición y tipos de recursos.....	22
6. Valoraciones y conclusiones.....	26
7. Referencias bibliográficas.....	28
8. Anexos.....	30

1. Introducción.

El trastorno del espectro autista (en adelante TEA) es un trastorno neurobiológico del desarrollo que afecta a una parte de la población. Teniendo esto en cuenta, tratar con alumnado TEA en nuestra etapa docente va a ser algo casi asegurado.

El diagnóstico TEA no comenzó a aparecer hasta 1943, por lo que su estudio es relativamente reciente. Sin embargo, podemos encontrar escritos que datan del siglo XVII donde se describen a personas u personajes de historias con características muy similares a las que presenta una persona con autismo.

El desconocimiento es el enemigo del ser humano, y si nos remontamos a esas décadas, podemos ver como se creía que estas personas habían sido poseídas por el demonio, habían “nacido mal” o padecían de esquizofrenia.

Hoy en día, gracias a diversas investigaciones y a la mejora de la ciencia y el conocimiento, estas personas pueden ser identificadas y diagnosticadas con un criterio que sea acertado frente a sus necesidades. Estos estudios siguen desarrollándose y siguen apareciendo claves que nos ayudan a saber por qué se produce y cómo trabajar con una persona de estas características. Es fundamental que el profesorado esté bien preparado e informado de estos avances para poder enfrentarse a la situación de enseñar a un alumnado con TEA.

Como docentes, debemos comprometernos a formarnos y recabar los recursos que sean necesarios para poder ofertarle a estas personas una educación con la misma calidad y respuesta que al resto del alumnado. Es por esto por lo que el profesorado debe estar al tanto del marco legal que regule la educación de las personas con TEA, el funcionamiento de los diagnósticos y los equipos de orientación, y conocer la existencia de recursos y materiales que le faciliten esta tarea.

2. Justificación y objetivos.

Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, es necesario que todo docente conozca el trastorno del espectro autista, cuál es el marco legal que regula la educación para estas personas en el ámbito educativo canario y cuáles son los recursos con los que cuentan para poder apoyarse en su trabajo.

Es por ello por lo que la finalidad de este documento es recabar toda la información necesaria para que un docente que desconoce totalmente el tema y se le presente la necesidad de informarse, pueda emplearlo como guía para saber qué aspectos debe tener en cuenta.

Así mismo, los objetivos de dicho trabajo serán:

1. Facilitar al profesorado información básica en torno a la definición de TEA, los indicadores a los que debe atender y como pueden ser los perfiles de este tipo de alumnos y alumnas.
2. Esclarecer como se activan los servicios de orientación frente a un caso TEA y como se elaboran los informes que debe usar el docente para hacer su adaptación en el aula.
3. Elaborar una página web de ayuda al docente donde se recabe toda la información teórica y legal recogida, y donde se presenten diversos recursos útiles para el profesorado.

3. Marco teórico.

3.1 Definición de TEA.

Al no tener un marco estructurado que recogiera las diferentes características de una persona con autismo, resultaba complejo la intervención psicológica directa en la mejora de su conducta y también resultaba difícil la elaboración de una propuesta didáctica que cubriera sus necesidades y demandas específicas de apoyo educativo. Esta ambigüedad en la definición, terminología y características de las personas se extendió hasta 1963 donde Leo Kanner comenzó a estudiarlo y lo definió como trastorno autístico del contacto afectivo en el cual existía una incapacidad para relacionarse con otras personas y una necesidad de mantener el ambiente invariable.

Debemos señalar que, aunque se atribuya el descubrimiento de este trastorno a Leo Kanner, también hubo otro científico que se dedicó a estudiarlo y que colaboró en las investigaciones que dieron pie a la primera definición de persona con autismo. Hans Asperger fue un pediatra que después de que les remitieran a diferentes niños/as por posibles problemas de conductas, decidió elegir cuatro de ellos y analizar sus comportamientos para crear un nuevo artículo. Este científico en 1944, un año después que Kanner, señaló que existía un nuevo trastorno que provocaba dificultades en las miradas, en la mímica y en el lenguaje, y le dio un nombre coincidiendo con este otro científico: Autismo. Es curioso señalar que ninguno de los dos científicos conocía las investigaciones del otro, y que las investigaciones se estaban llevando a

cabo en dos parte del mundo totalmente diferenciadas Estados Unidos (Kanner) y Viena (Asperger).

A raíz de estas investigaciones, las definiciones de este trastorno fueron variando hasta llegar a la definición que podemos encontrar actualmente. Debemos señalar que antes de conocerse como trastorno del espectro autista este trastorno era diferenciado dependiendo de las características de la persona con autismo. En los primeros años después de estas investigaciones se consideraba el autismo como una tipo de esquizofrenia infantil y no es hasta 1980 que se comienza a considerar como autismo infantil. Años más tarde se incluye dentro de los tipos de trastornos pasando a denominarse trastorno autista donde existían diferentes categorías: trastorno autista, trastorno de Asperger, trastorno de Rett, trastorno desintegrativo infantil y trastorno generalizado del desarrollo no especificado.

Después de todo este recorrido y a día de hoy podemos encontrar muchísimas definiciones que nos explican que es el trastorno del espectro autista y como se manifiesta, pero existen dos de ellas que son comunes en todo el mundo por su oficialidad: la definición propuesta por el **DSM-5** y la definición propuesta por el **CIE-10**.

El **DSM-5** es un manual de diagnóstico y estadístico usado como referente en la salud mental mundial publicado por la Asociación Americana de psiquiatría. Según el **DSM-5 (2013)**, el trastorno del espectro autista se manifiesta con dos síntomas fundamentales:

- “Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos”, que se manifiestan presentando las siguientes deficiencias:
 1. Las deficiencias en reciprocidad socioemocional.
 2. Las deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social.
 3. Las deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones.
- “Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades”. Estos patrones deben manifestarse en dos o más de los siguientes puntos:
 1. Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos.
 2. Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal.
 3. Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés.

4. Hiper-hiporeactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno.

El propio manual nos indica que para que una persona sea diagnosticada con autismo, todos estos síntomas han de estar presentes en las primeras fases del periodo de desarrollo y que debemos tener en cuenta que los síntomas causan deterioro clínico significativo en los contextos próximos y habituales. Sin embargo, pueda darse la situación de que estos no se manifiesten totalmente hasta que la demanda social lo requiera.

Por otro lado, debemos descartar que esas conductas no se explican por otra causa como una discapacidad intelectual o un retraso en el desarrollo. Sin embargo, debemos señalar que generalmente el TEA viene acompañado de la discapacidad intelectual, es decir, existe comorbilidad entre el TEA y la discapacidad intelectual (esta discapacidad intelectual tiende a ser más alta en las mujeres que en los hombres).

Para facilitarnos la identificación del nivel de necesidad de una persona TEA, este manual nos propone una tabla de clasificación por niveles (dependiendo del grado de necesidad que presente la persona con este trastorno).

Tabla 1. Niveles de necesidad del trastorno del espectro autista (TEA)

Nivel de gravedad.	Comunicación social.	Comportamiento restringido y repetitivos.
<p>Grado 3: “Necesita ayuda muy notable”</p>	<p>Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona con pocas palabras inteligibles que raramente inicia interacción y que, cuando lo hace, realiza estrategias inhabituales sólo para cumplir con las necesidades y únicamente responde a aproximaciones sociales muy directas</p>	<p>La inflexibilidad de comportamiento, la extrema dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/ repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa/dificultad para cambiar el foco de acción.</p>
<p>Grado 2: “Necesita ayuda notable”</p>	<p>Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes incluso con ayuda in situ; inicio limitado de interacciones sociales; y reducción de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona que emite frases sencillas, cuya interacción se limita a intereses especiales muy concretos y que tiene una comunicación no verbal muy excéntrica.</p>	<p>La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/ repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de acción.</p>

Grado 1:” Necesita ayuda”	Sin ayuda in situ, las deficiencias en la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar con frases completas y que establece comunicación, pero cuya La conversación amplia con otras personas falla y cuyos intentos de hacer amigos son excéntricos y habitualmente sin éxito.	La inflexibilidad de comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.
Fuente modificada de: American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). American Psychiatric Pub.; 2013.		

Teniendo en cuenta y habiendo comprendido la definición que nos propone este manual, podemos pasar ahora a hablar y entender la definición que nos propone el **CIE-10**.

El CIE-10 es un manual de enfermedades creado por la organización mundial de la salud (en adelante **OMS**). Las siglas de este acrónimo corresponden a “Clasificación Internacional de Enfermedades” y en dicho manual podemos encontrar las clasificaciones de múltiples enfermedades y trastornos, entre ellos el TEA. Es importante conocer que existe una nueva versión de este manual (CIE-11), pero este no entrará en vigor hasta el año 2022.

Según la OMS (2020) “los trastornos del espectro autista (TEA) son un grupo de afecciones caracterizadas por algún grado de alteración del comportamiento social, la comunicación y el lenguaje, y por un repertorio de intereses y actividades restringido, estereotipado y repetitivo”.

Acercándonos al ámbito educativo, podemos ver otra definición para este trastorno. **Según el Gobierno de Canarias (2020)**, “el TEA es una perturbación grave y generalizada en las habilidades para la interacción social, que vienen acompañada de una dificultad para las habilidades comunicativas y con presencia de comportamientos, intereses y actividades estereotipados”.

Es decir, si analizamos las tres definiciones, podemos comprobar que todas coinciden en lo mismo, que el trastorno del espectro autista se presenta cuando se ven afectadas las áreas de la comunicación y el área social, añadiendo a esto comportamientos reiterativos o restrictivos.

El Gobierno de Canarias, clarifica en su definición que, aunque este trastorno pueda venir acompañado de otros trastornos o dificultades, como se señaló anteriormente, (discapacidad

intelectual, trastorno grave de conducta (TGC), trastornos emocionales, problemas socioculturales, etc.), no son estos segundos el resultado de las condiciones o influencias que conlleva el TEA.

3.2 Indicadores/descriptores de una persona con TEA.

A la hora de diagnosticar a un caso TEA es importante que se conozcan cuáles pueden ser los posibles indicadores que nos dejen ver que ese niño o niña padezca este trastorno.

Los indicios de que una persona puede ser TEA deben aparecer en la primera etapa de la vida, pero es fundamental que no se confundan estos indicadores con características evolutivas que presentan todos los niños y niñas a esas edades.

Las definiciones nos especificaron qué los ámbitos a los que se debe prestar atención son la interacción social, la comunicación y el uso de comportamientos reiterativos o restrictivos. Las primeras en darse cuenta de si existen anomalías son las familias, debiendo hacerlo en los dos primeros años de vida del menor.

Una de las características, y de las dificultades de este trastorno, es que cada una de las personas que lo padece tienen un perfil diferenciado, es decir, existen características que son comunes y que normalmente se presentan en todas las personas que padecen este trastorno. No obstante, cada sujeto puede presentar unas características personales y una forma de actuar diferente, por lo que, pueden existir tanto perfiles diferenciados como personas con TEA existan.

Teniendo en cuenta esto, tenemos que conocer los indicadores que demuestran la presencia de un posible caso de TEA. Dentro de estos comportamientos podemos hablar de aquellos que aparecen entre los 1-3 años de edad, como, por ejemplo, que el niño o niña realice movimientos extraños como aleteos de manos, que ande de puntillas o que realice giros con los ojos sin necesidad aparente. Podemos saber que algo no va bien cuando llegado el año de vida el niño/a no es capaz de señalar objetos, no intenta llamar la atención de otras personas y no es capaz de solicitar ayuda cuando quiere algo.

La **Confederación de Autismo de España (2020)** nos presenta algunos indicadores bases para detectar a un niño/a TEA antes de los dos años de vida, los cuales podemos ver recogidos en la siguiente tabla.

Tabla 2. Indicadores del TEA en relación con la edad de la persona.

Edad	Indicadores
Antes de los 12 meses	Existe un escaso contacto ocular, no muestra anticipación cuando se le va a coger en brazos y no muestra interés en juegos interactivos simples.
A los 12 meses	No balbucea y no hace gestos para comunicarse.
Entre los 12 y 18 meses	No responde a su nombre, no mira hacia donde otros señalan, no señala para pedir algo, no muestra objetos y presenta respuestas inusuales frente a determinados estímulos auditivos.
A los 18 meses	No dice palabras sencillas.
Entre los 18 y 24 meses	Presenta retraso en el desarrollo del lenguaje, falta de imitación, juega de forma repetitiva alineando o abriendo y cerrando cosas, hay ausencia de juego funcional o simbólico y presenta falta de interés por relacionarse con otros niños/as.
A los 24 meses	No dice frases espontáneas de dos o más palabras.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Confederación de Autismo de España.

Este conjunto de indicadores suele ser comunes en todos los perfiles de niños/as TEA y ayudan a comenzar la detección y atención temprana a las personas con este tipo de trastornos. De este mismo modo, la **American Academy of Pediatrics (2020)** nos ofrece indicadores para detectar a un niño/a TEA, estructurándolos en los tres ámbitos que se ven afectados por este trastorno:

Relaciones sociales:

- * El niño/a no es capaz de establecer o mantener contacto visual.
- * No responde a las expresiones faciales de la familia.
- * No mira cuando se le señala algún objeto, ni es capaz de señalar objetos para que otros miren.
- * No muestra objetos de interés personal en su ámbito familiar.
- * No demuestra empatía hacia los demás.
- * No es capaz de hacer amigos o no muestra interés.

Comunicación:

- * No dice palabras sueltas a los 16 meses.
- * Repite lo que otros dicen sin comprender su significado.
- * Se refiere a sí mismo como “tu” y puede mezclar los pronombres.
- * No es capaz de iniciar o mantener una conversación.

- * No realiza juegos representativos o simulados.
- * Puede desaparecer el lenguaje adquirido a partir de los dos años (regresión).

Conductas reiterativas y restrictivas:

- * Se mece, da vueltas, se balancea, se tuerce los dedos, camina de puntillas, etc.
- * Mantiene un orden y unas rutinas, presentando dificultad para los cambios.
- * Se obsesiona y reitera algunas actividades.
- * Juega solo con una parte del juguete y no con el juguete en sí.
- * Puede ser muy sensible o no tener sensibilidad a los olores, sonidos, luces, texturas y tacto.
- * Mira a los objetos o personas desde ángulos poco comunes.

Es importante que tanto desde el ámbito educativo como desde el ámbito familiar se lleve a cabo una revisión de estos comportamientos para poder actuar lo antes posible. Hoy en día, existen muchísimas asociaciones para familias y docentes que ayudan a orientar a las personas adultas en este tema, ayudándoles a identificar estos comportamientos e instruyéndolos en las pautas que su hijo/a o alumno/a necesitará para poder conseguir una vida plena.

La consejería de educación nos aporta una Guía de detección temprana (Anexo 1) donde se recoge un cuestionario para identificar al alumnado TEA. Este cuestionario contiene una serie de indicadores que ayudarán al docente a identificar un posible caso de TEA dentro de su aula (si se diese el caso de que no ha sido detectado y diagnosticado previamente). Esta guía no dictamina el trastorno ni evalúa al alumno/a para hacer un informe, pero ofrece indicadores que el docente puede presentar para realizar una petición de evaluación al Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógico (en adelante EOEP). El funcionamiento de estos equipos se explicará más adelante.

3.3 El TEA dentro del ámbito educativo Canario.

3.3.1 Legislación vigente que regula la educación para las personas con TEA.

Como bien sabemos, en nuestro país (España) la educación es un derecho constitucional que poseemos todos los ciudadanos por el simple hecho de ser personas. Desde el momento en el que se instauró la **Ley Orgánica General del Sistema Educativo LOGSE (1990)**, este derecho a la educación pasó a ser también una obligación, dictando que toda persona que se encuentre en el rango de edad desde los 6 hasta los 16 años, debe estar escolarizada en un centro de educación ya sea público, privado o concertado. Este periodo de obligatoriedad comprende la educación primaria y la educación secundaria obligatoria. Por ende, se sobreentiende que toda persona independientemente de sus características, necesidades, demandas y particularidades tienen el derecho de recibir una educación de calidad en la etapa educativa obligatoria.

Los docentes de la primera etapa (primaria), debemos conocer de forma más exhaustiva como han sido las leyes educativas que incluyen la enseñanza de personas con TEA en nuestro país.

Las personas con trastorno del espectro autista se encuentran dentro del colectivo de personas con discapacidad, que abarca discapacidades de diferentes índoles. La inclusión de las personas con discapacidad dentro de las aulas es un debate relativamente nuevo, debido a que, años atrás, este colectivo de personas podía ser segregado o excluido de la enseñanza del aula por las características que presentan debido a su discapacidad. A menudo estas personas eran destinadas a aulas marginales o no eran consideradas aptas para la enseñanza.

El **Observatorio Estatal de la Discapacidad** (en adelante OED) (2018), señala que en el año **1970** es cuando aparece la primera referencia normativa respecto a la educación de los niños y las niñas con discapacidad. Esta normativa centraba la educación de este colectivo en un sistema paralelo al ordinario, es decir, diferenciado y caracterizado por la separación. No es hasta **1975**, con la creación del Instituto Nacional de Educación Especial, que se comienza a ordenar y organizar este sistema paralelo.

El OED continúa diciendo que es con la llegada de la Constitución Española en **1978** cuando aparece un artículo que regula la educación para la población con discapacidad, señalando que se le prestará a este colectivo la atención especializada que requieren. Más adelante, con la “ley 13/1982 de 7 de abril, de integración social de los minusválidos” (LISMI),

se recoge la integración de los alumnos/as con discapacidad en el sistema ordinario general con los apoyos necesarios que requieran. Tres años después, el **real decreto 334/1985 de 6 de marzo**, de ordenación de la educación especial, habla sobre la escolarización de alumnado con discapacidad en centros ordinarios, contemplando también la excepción de escolarización en unidades o centros especiales.

De la misma forma, el observatorio señala que después de estos avances, con la llegada de la LOGSE que se dicta en **1990**, se crea una reforma educativa integral donde se señala que la discapacidad es una forma de diversidad que la escuela debe atender, hablando así por primera vez en la historia de alumnos/as con necesidades educativas especiales (ACNEE).

En **1994**, con la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales, se impulsa la inclusión educativa de todo este colectivo independientemente de sus necesidades de apoyo.

El camino hacia la inclusión en las aulas no ha sido fácil ni rápido, pero gracias a todos esos pequeños avances que sucedieron con cada una de esas leyes, hemos llegado a conocer la inclusión en las aulas como la trata nuestra ley actual. En la actualidad, la ley que regula la educación primaria en España es la **Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa LOMCE (2013)**, la cual es una modificación de la antigua **Ley Orgánica de Educación LOE (2006)**. Estas dos leyes en conjunto son las que regulan la atención a la diversidad en el sistema educativo español actualmente.

Teniendo esto en cuenta, debemos hablar de dos ámbitos legales que necesitamos conocer para poder impartir enseñanza a un alumno/a TEA:

- **Ámbito legal nacional** → En este caso, tendremos presentes el capítulo I del título II de la Ley LOE (2006) que regula los artículos desde el 71 hasta el 75, y la sección cuarta de la Ley LOMCE (2013) que regula el artículo 79 bis. Para poder comprender lo que estos artículos regulan podemos seguir el siguiente esquema:

LOE (2006):

- **Artículo 71:** Son las administraciones educativas la que dispondrán los medios y los recursos para que el alumnado consiga el desarrollo pleno de todas sus facultades y serán las mismas las encargadas de establecer los procedimientos y

recursos precisos para hacer una identificación temprana de las necesidades educativas específicas.

- **Artículo 72:** Las administraciones educativas dispondrán del personal cualificado, así como la dotación de recursos necesarios en los centros que sea capaz de dar una atención adecuada al alumnado, encargándose también de promover la formación del profesorado y de otros profesionales para el trato correcto con este tipo de alumnado. Así mismo, podrán colaborar con otras administraciones, entidades públicas o privadas, asociaciones, etc., para facilitar la escolarización y la incorporación de este tipo de alumnado en los centros educativos.

- **Artículo 73:** “Se entiende por alumnado que presenta necesidades educativas especiales, aquel que requiera, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, determinados apoyos y atenciones educativas específicas derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta”.

- **Artículo 74:** La escolarización de este alumnado se regirá por los principios de inclusión y normalización teniendo igualdad en el acceso y la permanencia en el sistema educativo. Así mismo, podrán introducirse medidas de flexibilización de las distintas etapas educativas y solo se hará uso de los centros de educación especial si los centros ordinarios no pueden atender sus necesidades. Así mismo, la valoración e identificación de las necesidades de este alumnado se hará lo más tempranamente posible y se realizará por personal cualificado. Al terminar cada curso escolar se hará una evaluación de los resultados conseguidos para proporcionarle la orientación adecuada en los siguientes cursos.

- **Artículo 75:** Las administraciones públicas fomentarán ofertas formativas adaptas a las necesidades de aquel alumnado con necesidades educativas especiales que no puedan conseguir los objetivos de la educación obligatoria y las administraciones educativas reservarán unas determinadas plazas en la enseñanzas de formación profesional para este alumnado.

LOMCE (2013):

- **Artículo 79 bis:** Las administraciones públicas son las que deben adoptar las medidas necesarias para la identificación y valoración temprana de las necesidades del alumnado con dificultades específicas. Así mismo, la escolarización de este alumnado se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará la no discriminación e igualdad en el acceso y permanencia en el sistema educativo.

- o **Ámbito legal autonómico:**→ En este aspecto debemos tener en cuenta el **DECRETO 25/2018, de 26 de febrero, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias**, y la **ORDEN de 13 de diciembre de 2010, por la que se regula la atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en la Comunidad Autónoma de Canarias**. Las autonomías tienen el poder de establecer decretos y a su vez ordenes que partan de la ley establecida por el gobierno español, en este caso, se creó el decreto y la orden.
 - **DECRETO 25/2018 de 26 de febrero:** Este DECRETO regula la atención a la diversidad en la enseñanza de las etapas obligatorias en Canarias.

De esta manera, la orden establece unos principios de actuación que abarcan los ámbitos de:

- *La atención a la diversidad como derecho de todo el alumnado.*
- *La inclusión educativa compartiendo un mismo currículo y espacio para conseguir un mismo fin.*
- *la adecuación de los procesos educativos.*
- *La prevención mediante una actuación eficaz con detección e identificación temprana.*
- *La organización y utilización de los recursos, espacios y tiempos para dar una respuesta inclusiva.*
- *La colaboración y participación de todos los sectores de la comunidad educativa.*
- *El aprendizaje colaborativo.*

Es decir, en este decreto se regulan las medidas para la atención al alumnado NEAE. Se da una definición de lo que se entiende por alumnado NEAE y se explica los puntos necesarios

a considerar para la evaluación y diagnóstico de este alumnado. De esta misma forma, explica las posibles modalidades de escolarización y la permanencia en las diferentes etapas educativas.

Por otro lado, este decreto regula los recursos necesarios y las adaptaciones curriculares que requieren este tipo de alumnos/as, los planes de atención a la diversidad del propio centro y la formación y actualización del profesorado. También regula los posibles convenios que puedan tener los centros para dar respuesta las necesidades de sus alumnos NEAE.

- **ORDEN de 13 de diciembre de 2010:** Esta orden regula todos los ámbitos necesarios para que una persona con necesidades específicas de apoyo educativo (En adelante NEAE) pueda promocionar en la etapa “obligatoria” de la enseñanza.

En ella se establecen las pautas para la detección, identificación e intervención educativa temprana, así como los requisitos de las adaptaciones curriculares y los programas educativos personalizados del alumnado NEAE.

Por otro lado, establece los aspectos generales y organizativos que se requieren para la escolarización del alumnado NEAE en las diferentes etapas educativas (ya sea en centros ordinarios, aulas en clave o centros de educación especial). Regula además la actuación y el funcionamiento de los recursos personales para proporcionar la actuación educativa correcta al alumnado NEAE.

Finalmente, esclarece los criterios de evaluación, promoción y titulación a tener en cuenta para el alumnado con NEAE.

3.3.2 Funcionamiento y organización de los EOEP.

Otro aspecto fundamental al que debemos atender como docentes, es el funcionamiento y la organización de los Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógicos. Según el **Gobierno de Canarias (2020)** los EOEP son un servicio perteneciente a la Consejería de Educación, Universidades y Deportes que pretende dar respuesta a las necesidades educativas de los centros de enseñanza no universitaria. Estos servicios se encargan de conseguir el máximo desarrollo integral del alumnado y su integración social, tanto dentro como fuera del aula. Una de las funciones que cumple este servicio es la identificación y valoración de las

NEAE del alumnado, asesorando en la respuesta educativa más adecuada y participando en el seguimiento de sus procesos educativos.

Es decir, los EOEP son los encargados de llevar a cabo la detección y valoración de nuestro alumnado NEAE, y estos mismos serán los que determinen las pautas necesarias para su desarrollo integral. Por ello, es fundamental conocer cómo funciona este servicio y como se pone en marcha el protocolo para la evaluación y detección de un alumno/a NEAE. Como docentes, no tenemos la autoridad para realizar esta evaluación, pero si tenemos la obligación de identificar las dificultades dentro del aula y remitirlas a estos equipos para su valoración. Es por esto, por lo que debemos tener claro cómo actuar y como es el proceso a realizar cuando comenzamos a ver indicios de una posible NEAE dentro de nuestra aula.

El funcionamiento de los EOEP se rige actualmente por la **ORDEN de 1 de septiembre de 2010**, por la que se desarrolla la organización y funcionamiento de los equipos de orientación educativa y psicopedagógicos de zona y específicos de la Comunidad Autónoma de Canarias. Para poder seguir avanzando en cómo se activa y cómo funciona este servicio, debemos tener claro el esquema principal de esta ORDEN:

- **ORDEN de 1 de septiembre de 2010:** En esta orden se establecen la organización y estructura de los EOEP de zona y específicos, así como distintos aspectos del funcionamiento de dichos equipos. Por otro lado, se regulan las condiciones para elaborar la evaluación e informe psicopedagógico realizados por este servicio.

Teniendo este pequeño esquema de lo que regula la ORDEN, debemos comenzar a hablar de los tipos de equipos. En la comunidad Autónoma de Canarias existen dos tipos de EOEP, los de zona y los específicos.

- **EOEP de zona:** Están formados por un coordinador/a de EOEP, un plenario, un grupo de coordinación de la orientación en educación infantil y primaria, un grupo de coordinación de la orientación en educación secundaria, un grupo de coordinación de comunicación y lenguaje (si lo hubiese), un trabajador o trabajador/a social (si lo hubiese) y una comisión económica. El **Gobierno de Canarias (2020)** nos señala cuales son las funciones de este servicio:
 - Colaborar en los diferentes procesos de concreción curricular.

- Valorar las necesidades educativas especiales del alumnado, asesorando en la respuesta educativa más adecuada, participando en el seguimiento del proceso de estos alumnos y alumnas.
- Asesorar a los centros y colaborar en la orientación individual y grupal del alumnado, participando, entre otros, en los diseños de los planes de Acción Tutorial (PAT), Orientación Profesional, Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPI) y Acciones Compensadoras de la Educación (ACE).
- Colaborar con el tutor y la tutora en el asesoramiento a las familias sobre el proceso educativo de sus hijos e hijas, colaborando en el desarrollo de relaciones cooperativas entre los miembros de la Comunidad Educativa.
- Colaborar con las familias, asociaciones de padres y madres del alumnado, asociaciones de alumnos y alumnas y otras organizaciones sociales, en aquellos aspectos que redunden en el proceso educativo del alumnado.
- Colaborar con los centros educativos y otras instituciones en los procesos de formación de los profesionales de la educación de su sector.
- Promover y desarrollar trabajos de investigación. Elaborar y difundir temas y materiales relacionados con los procesos educativos.
- Coordinarse con otras instituciones y servicios que incidan en su ámbito de actuación.
- Favorecer la colaboración que posibilite la coordinación de actuaciones entre los diferentes centros educativos del sector.
- Colaborar en la elaboración del mapa de necesidades educativas con el fin de racionalizar los recursos disponibles.
- Colaborar con las instituciones que tengan competencias en la resolución del absentismo escolar...

Como se regula en la ORDEN, estos servicios están distribuidos por localización geográfica, atendiendo al número de centros de dichas localizaciones y al número de escolares y profesores que posea cada centro educativo. Además, también se distribuirán atendiendo a las características sociales de la zona y a las necesidades del propio centro.

- **EOEP específicos:** Son un servicio complementario a los EOEP de zona, por lo que solo existe un servicio por provincia, uno para S/C de Tenerife y otro para Las Palmas de Gran Canaria. Estos servicios se dividen en cuatro equipos que atienden las necesidades educativas derivadas de: Discapacidad auditiva, Discapacidad motora, Discapacidad visual y Trastornos generalizados del desarrollo (TGD). *(Como vimos en la definición, anteriormente el autismo se clasificaba como TGD, por lo que en este caso hace referencia al autismo ya que la ley que lo define no está actualizada acorde al DSM-V).*

Estos equipos son los responsables de valorar, hacer un seguimiento y organizar la respuesta educativa de ese conjunto de alumnos/as con alguna discapacidad o trastorno.

La actuación de los EOEP de zona y los EOEP específicos debe ser conjunta y debe ser regulada por el coordinador del EOEP de zona. Es el servicio específico el encargado y responsable de realizar el informe psicopedagógico y es el servicio de zona el que deberá aportar la información importante, llegando a consenso. El **Gobierno de Canarias (2020)** nos aporta cuáles son las funciones de este servicio:

- Asesorar y apoyar a los EOEP de zona, en el área de su especialidad.
- Desarrollar programas de investigación, elaboración, recopilación y difusión de recursos, para dar respuesta a las necesidades específicas del alumnado.
- Colaborar con los EOEP de zona, en la valoración psicopedagógica de los alumnos y alumnas, que presenten las características de su ámbito de trabajo.
- Asesorar y apoyar a los centros y a los tutores/as en la respuesta educativa al alumnado, escolarizado en los centros de integración preferente, o en aquellos otros donde se encuentren recibiendo atención.

- Colaborar en la elaboración del mapa de necesidades educativas, con el fin de racionalizar los recursos disponibles.
- Aportar formación especializada a los Equipos y al profesorado en el ámbito de las Necesidades Educativas Especiales (NEE) que atienden.
- Colaborar con otros servicios educativos, sanitarios y sociales, en actuaciones con alumnado, en el ámbito de sus competencias.
- Coordinar su actuación con los demás EOEP específicos.

Conociendo cuáles son las funciones y cómo se componen los dos tipos de EOEP, podemos comenzar a hablar de la detección temprana e identificación. Abordando el tema sobre el aspecto que nos concierne (TEA), debemos señalar que muchas veces este proceso no ha de cumplimentarse, ya que el niño/a probablemente haya sido identificado previamente y tenga un diagnóstico clínico, lo que nos enfocaría únicamente a la realización de una evaluación y a realizar las adaptaciones pertinentes por el orientador del centro.

Si se diese el caso de que el alumno/a no disponga de un diagnóstico, es fundamental que el docente tenga clara su labor. El docente es la persona que, conjunto a las familias, va a pasar mayor tiempo con el niño/a, es por ello por lo que, atendiendo a los indicadores mencionados anteriormente, debe estar atento desde que vea signos de alarma para poder comenzar el proceso de identificación lo antes posible. Es muy importante que el docente sepa que debe atender a esos indicadores, pero deberá valorar si es necesario un diagnóstico o no, es decir, se puede dar el caso de que el docente presente esos indicadores que se señalan, pero que este no tenga dificultades en su desarrollo académico, por lo que no sería necesario hacer un diagnóstico y ponerle una etiqueta si su rendimiento académico es el correcto. Sin embargo, si a parte de cumplirse esos indicadores, se observa que presenta también dificultades en su rendimiento académico, sería conveniente proceder al diagnóstico ya que esas características pueden generar dificultades para llevar una vida plena o tener acceso a una educación integral.

Una vez el tutor/a crea que se cumplen los indicios que se han nombrado y que es necesaria una adaptación de los contenidos, es momento de dar el segundo paso. Es fundamental que exista comunicación entre el profesorado y las familias, ya que se podrán comentar las

conductas y comprobar si se repiten en la casa o no. Es importante señalar que algunas veces las familias no están abiertas a la colaboración, ni con el docente ni con los EOEP, sin embargo, finalmente acaban accediendo a realizar las pruebas pertinentes con el fin de ayudar a su hijo/a. Es fundamental que desde que se identifique alguna dificultad, entre el docente y las familias se comience a poner en práctica las medidas ordinarias. Estas medidas se modificarán según el caso en concreto del propio alumno/a y se elaborarán unas estrategias pensadas para mejorar la respuesta educativa de ese alumno/a en cuestión.

Una vez el docente vea que estas medidas ordinarias no funcionan y crea que el niño/a pueda ser diagnosticado con TEA y necesita una adaptación, debe ponerse en contacto con el orientador del centro, que formará parte del EOEP de zona. Debemos señalar que en el **apartado 3 del artículo 23 de la ORDEN de 1 de septiembre de 2010**, se especifica que “La evaluación psicopedagógica y elaboración del informe del alumnado con necesidades educativas especiales (NEE) por discapacidad auditiva, visual, motora o por trastornos generalizados del desarrollo, requerirá la colaboración de los EOEP específicos y de los EOEP de zona”, es decir, que las evaluaciones para este alumnado se realizarán por los dos equipos en conjunto.

De esta manera, comenzarán las evaluaciones por los equipos, acabando con la realización de una Adaptación Curricular (en adelante AC) o una Adaptación Curricular Significativa (en adelante ACUS), que suelen dar lugar a un Programa Educativo Personalizado (en adelante PEP). En algunos casos el informe concluye con medidas excepcionales (aulas enclave, centros ordinarios preferentes y centros de educación especial)) dependiendo de las dificultades y necesidades del alumno/a.

Hay que señalar que si el docente recurre al orientador es porque las medidas ordinarias han sido agotadas (refuerzo, grupos flexibles, desdobles, repetición). Los EOEP pueden tomar medidas extraordinarias (AC o ACUS) o medidas excepcionales.

El proceso que se realiza hasta la elaboración del documento final tiene una duración de un año, es decir, una vez se remite al EOEP las dificultades del alumno/a, se comienzan a hacer pruebas, elaborando así un preinforme psicopedagógico (en adelante PIP) y después de un año se concluirá este PIP, dando pie a la adaptación pertinente. Es fundamental saber que para poder derivar al alumno/a a los EOEP es necesario que este tenga mínimo un retraso de un año en el

curso escolar. **La ORDEN de 1 de septiembre de 2010**, clarifica en su anexo II cuales son los apartados que debe incluir el PIP (Anexo 2)

Todas las pruebas que se realizan al alumno/a tocarán varios ámbitos de su vida como son el escolar, el familiar o el social. Se evaluará al alumno/a en sus relaciones, se analizará su historial clínico, y se evaluará el entorno en el que vive. Además, para realizar el dictamen se evaluará al alumno/a con diferentes TEST y pruebas estandarizadas para obtener los resultados más precisos posibles.

Una vez el EOEP haya diagnosticado al alumno/a y haya elaborado el informe pertinente, se coordinará con el docente para orientarlo en las instrucciones de la enseñanza de ese alumno/a y para la evaluación del progreso.

3.3.3 Coordinación entre el docente y los EOEP.

Una vez se haya concluido la adaptación que necesita nuestro alumno/a TEA, el EOEP que ha llevado a cabo su valoración, será el encargado de dar el dictamen al docente. Es el propio EOEP el que dará al profesor las adaptaciones acordadas para dicho alumno/a y le dará pautas para el correcto desarrollo de las adaptaciones.

Desde el momento que el orientador confirma al tutor/a el dictamen y el informe del alumno/a, éste deberá reunirse con las familias y comentarles el veredicto de las valoraciones y pruebas realizadas (que previamente deberán haber aprobado). Una vez se haya realizado esta orientación, el tutor/a empezará a trabajar en el aula con las adaptaciones acordadas y atendiendo a las recomendaciones del orientador para su desarrollo.

En el caso de los alumnos con TEA, la **Resolución de 9 de febrero de 2011**, propone en su anexo II algunos criterios para la atención en el aula de este alumnado:

- El docente deberá planificar la jornada escolar, clarificando cuáles serán las actividades y estableciendo rutinas estables y funcionales con uso frecuente de ayudas visuales.
- El docente deberá estructurar y organizar el espacio y los materiales, evitando continuas modificaciones y exposiciones a múltiples estímulos.
- Se deberá fomentar la integración social con las diferentes personas del centro. Así mismo, se deberá favorecer la participación y la generalización de las conductas en el aula evitando el aislamiento.

- Se debe fomentar el trabajo colaborativo, pero respetando el trabajo solitario para no sobrecargar al alumno/a con demandas sociales.
- Los grupos de trabajo de este alumno/a deberán ser reducidos, permitiendo al docente observar sus comportamientos, así como la enseñanza de conductas como el respeto de turno, la escucha, seguimiento de reglas y resolución de conflictos.
- Se debe controlar las posibles burlas que puedan surgir por parte del resto de compañeros/as, que puedan derivar en aislamiento del alumno/a TEA.
- Es importante que el docente estructure juegos y actividades para compensar los problemas que presentan con la organización de tiempo libre (como los recreos).

La función de colaboración entre el orientador (que forma parte del EOEP) y el docente, recae en el desarrollo de estos puntos que se han mencionado, es decir, el tutor necesitará apoyo para crear estrategias de comunicación con el alumno/a y para poder elaborar las mejores adaptaciones dentro del aula para el pleno desarrollo de su alumno/a, tanto en el ámbito académico como en el social.

Es fundamental el contacto entre orientador y docente ya que el informe final debe utilizarse para elaborar la adaptación curricular en el aula, que deberá realizar el docente con la ayuda del orientador. Además, no podemos olvidarnos de que las adaptaciones realizadas deben ser evaluadas continuamente y deben tener un seguimiento, que se hará por parte del docente con colaboración del orientador, pudiendo identificar posibles avances o posibles nuevas dificultades.

4. Trabajo propio de innovación (Página web).

Después de haber profundizado en la definición, los descriptores y el ámbito educativo de las personas con autismo, he decidido crear una [página web](#) que recogiera toda la información seleccionada.

Como bien se ha señalado en la justificación, los docentes debemos conocer y comprender el trastorno del espectro autista y poseer herramientas para trabajar con alumnado que puedan tener este tipo de trastorno.

El fin de este entorno virtual es poder orientar a los docentes aportándoles información clave y resumida de cómo se define este trastorno, cuáles son las características que se presentan y todo aquello a lo que deben atender en el ámbito educativo Canario.

Dentro del ámbito educativo hablamos del conjunto de leyes que rige la educación de las personas con autismo y el funcionamiento de los EOEP, que serán los que, junto al docente, trabajen para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje de este alumnado.

Una vez entremos en el entorno virtual nos encontraremos la página de inicio, donde se dará una breve explicación de por qué ha sido creado ese espacio y cuál es el fin de dicho entorno.

Así mismo, en la parte superior podemos encontrar un menú que nos permitirá navegar por las diferentes páginas que conforman el entorno web. En el menú encontraremos un apartado de definición y descriptores de las personas con TEA y seguidamente un apartado donde poder consultar (de forma esquematizada) la evolución legislativa y la Ley actual que rige la educación de las personas con autismo.

Así mismo, encontraremos un apartado dirigido al funcionamiento y la organización de los EOEP, y a la coordinación que este debe tener con el profesorado, presentando además en este segundo apartado claves a las que el docente debe atender dentro del aula para trabajar con un alumno o una alumna TEA.

Una vez terminado los apartados dedicados a la parte más teórica, encontramos un apartado destinado a recursos, donde podemos diferenciar los recursos APP y las agendas visuales. En este apartado se presentan diferentes aplicaciones que pueden servir de ayuda dentro del aula o en el hogar para la enseñanza de las personas con TEA y se explicará que son y cuál es el funcionamiento de las agendas visuales, aportando algunos enlaces externos a plataformas que permiten la creación de agendas visuales propias. *(Los recursos se explicarán en el siguiente apartado del documento).*

Finalmente, encontraremos un apartado de contacto, donde haré una breve reseña de mis datos personales y mis intereses, aportando diferentes vías telemáticas para contactar conmigo en caso de duda.

El entorno virtual contiene la mayor parte de la información que se presenta en este documento, complementándose con algunos recursos, sin embargo, es mucho más cómodo e intuitivo el manejo de la aplicación web, ya que de forma visual se pueden identificar todos los aspectos que recoge este documento, y si únicamente se quiere consultar un apartado, puede hacerse de forma simple y sencilla.

5. Recursos y materiales para trabajar con las personas TEA.

5.1 Definición y tipos de recursos.

Podemos llamar recurso a toda aquella herramienta que nos ayude a mejorar significativamente nuestra docencia y, por consiguiente, el aprendizaje de nuestro alumnado. Actualmente existen infinidad de recursos que los docentes pueden emplear dentro y fuera de sus aulas para obtener mejores resultados en la adquisición de los contenidos que pretende enseñar a su alumnado, pero en este caso vamos a centrarnos en los **recursos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y en las agendas visuales.**

En un primer caso vamos a hablar de las agendas visuales. Debemos señalar que es posible que muchos de nuestros alumnos o alumnas TEA hagan uso de una agenda visual (esta puede ser digital o no), por lo que este será un aspecto que el docente deba comprender y conocer correctamente.

Como bien se indicó en la definición del trastorno, una persona con TEA suele presentar dificultades en el área de la comunicación, por lo que en algunos casos se tendrá que hacer uso de un sistema alternativo para poder comunicarse con la gente de su entorno. Es importante saber que este recurso no es solo utilizado por aquel alumnado que no tiene habla, sino que también se suele emplear como herramienta de apoyo para la anticipación de tareas y para la organización diaria del propio niño/a con autismo.

Las agendas visuales están conformadas por pictogramas (imágenes) que representarán situaciones, objetos, personas, etc. de una forma secuencial. De esta manera, atendiendo al nivel de comprensión de cada alumno/a la agenda tendrá una estructura determinada u otra, es decir, el tipo de imagen podrá variar desde un dibujo hasta una fotografía dependiendo del nivel de comprensión, al igual que en algunos casos las imágenes podrán acompañarse de letras. Así mismo, la temporalidad también variara dependiendo del grado y comprensión del alumno/a con autismo, pudiendo ser diarias, semanales, mensuales...En cuanto a la estructura de la agenda podemos encontrar una gran variedad, ya que éstas podrán ser tamaño folio, verticales, horizontales, de doble cara, etc.

Es fundamental que teniendo en cuenta estas características el docente sepa y tenga claro que cada alumno/a tendrá su propia agenda visual y su uso será personal e intransferible. El uso de las agendas visuales dentro del aula es un apoyo con el que el docente debe contar para

ayudarse a anticipar el cambio de actividades, la explicación de la secuenciación de una tarea, etc.

Como hemos señalado, cada alumno/a tendrá su propia agenda visual, por lo que cada uno tendrá unos pictogramas que atiendan a sus características. Actualmente, en internet podemos encontrar un gran número de páginas que nos ayudan a generar pictogramas con tan solo escribir la palabra que necesitamos. En muchas de estas páginas o aplicaciones se suelen dar varias opciones para una misma palabra, lo que facilitará al docente elegir el pictograma correcto atendiendo a la comprensión y a la agenda de su alumno/a en cuestión. Es fundamental que el docente conozca las pautas que se han dado anteriormente para que la elección del recurso para la creación de la agenda sea la adecuada. En la página web que se presenta podemos encontrar algunos recursos fiables donde generar nuestra agenda visual dependiendo de las características de nuestro alumnado.

Otro de los recursos, como se señaló anteriormente, son los recursos tecnológicos. Estos recursos son una herramienta casi fundamental para el trabajo con las personas con autismo. Debido a las características del trastorno, muchos de los alumnos/as con autismo trabajan, comprenden y aprenden mucho mejor con un recursos tecnológicos que con los métodos tradicionales. Todo esto puede deberse a que las personas con autismo se centran mucho más en lo visual y en lo ya establecido. Según dicen Hardy, Ogden, Newman, Cooper, Moore y Taylor, citado en Lozano y Alcaráz (2011), *muchas personas con TEA parecen tener una afinidad natural para el trabajo con las tecnologías, como el ordenador, debido a que éstas proporcionan un entorno controlado, atención individualizada y posibilidad de repetición de los ejercicios.*

Autores como Pérez de la Maza, citado en Tortosa (2002), señala que las tecnologías tienen unas grandes ventajas en la mejora de las cualidades y capacidades de una persona con autismo. Esta autora destaca las siguientes ventajas:

- Ofrecen un entorno y una situación controlable, son un interlocutor altamente predecible que ofrece contingencias perfectas y comprensibles: pulsando la misma tecla se obtiene siempre los mismos resultados.
- Presentan una estimulación multisensorial, fundamentalmente visual; de todos es sabido la relevancia de lo visual en el procesamiento cognitivo de las personas con TEA.

- Su capacidad de motivación y refuerzo es muy alta, favoreciendo la atención y disminuyendo la frustración ante los errores.
- Favorecen o posibilitan el trabajo autónomo y el desarrollo de las capacidades de autocontrol, las TIC se adaptan a las características de cada uno, favoreciendo ritmos de aprendizaje diferentes y una mayor individualización.
- Son un elemento de aprendizaje activo, donde destacan su versatilidad, flexibilidad y adaptabilidad.

Por todo esto es fundamental que como docentes conozcamos y sepamos hacer uso de diferentes recursos digitales que ayuden a mejorar el aprendizaje de nuestro alumnado con autismo. Estos recursos pueden provocar dificultades y problemas en el aprendizaje si no se seleccionan correctamente, por lo que es necesario un conocimiento de cómo, para qué y por qué se van a utilizar los recursos elegidos.

En esta rama, podemos hablar de algunas características claves a las que el profesorado debe atender para elegir un recurso tecnológico correcto para trabajar con su alumnado TEA. Como dice Hardy, Ogden, Newman y Cooper, citados en Lozano, Ballesta, Alcazar, Carezo (2013) los puntos a los que se debe atender para elegir el recurso tecnológico correcto son los siguientes:

- Que respete el concepto de diseño para todos, entendido como la actividad por la que se concibe o proyecta, desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible.
- Que se adapte a las características de la persona con TEA, sus habilidades y necesidades, su ritmo de aprendizaje y procesamiento, sus intereses, su nivel de desarrollo, etc., pues cada persona es diferente.
- Que presente una interfaz motivadora que integre información en diferentes formatos (texto, audio, iconos, etc.), que sea clara en la distribución de los contenidos y que incorpore botones, colores y elementos visuales.

- Que incorpore refuerzos ante el acierto y el error. Estos deben ser adecuados, motivadores e inequívocos.
- Que tenga grandes posibilidades de configurabilidad para obtener el máximo rendimiento del material. Así, es importante que las consignas del programa reproduzcan las vías textuales y visuales y que tenga diferentes niveles de dificultad.
- Que clarifique la estructura de presentación del contenido para asegurar que el alumnado con TEA entienda el desarrollo de la tarea. Esta característica le puede permitir transformar la experiencia de aprendizaje en un proceso positivo.

Atendiendo a todas estas características podemos hacer una selección de recursos llamativos y constructivos para el proceso de enseñanza-aprendizaje de nuestro alumnado con autismo. De esta forma y atendiendo a estas características, en el entorno virtual podemos encontrar varias aplicaciones que siguen estas directrices y que se proponen como buenas herramientas para el trabajo con el alumnado TEA dentro del aula.

Las aplicaciones que se destacan en el entorno serían las siguientes para las cuales se ha realizado una ficha técnica (anexo 3).

Es importante recalcar que las ocho aplicaciones propuestas han sido seleccionadas por preferencia y por estructuración a la hora de trabajar con alumnado con autismo (cumplen los requisitos para ser una buena aplicación) y que todas ellas son de carácter gratuito, así que pueden ser adquiridas por cualquiera que lo desee.

6. Valoraciones y conclusiones.

Como hemos venido viendo a lo largo de todo este documento, la educación de las personas con autismo es tan importante como la educación que se le brinda al resto de nuestro alumnado. Hemos podido comprobar y aprender cómo se estructura el marco legal que nos dice como actuar y como trabajar dentro de nuestra aula con un alumnado con autismo, y hemos podido conocer como es el funcionamiento de los equipos de orientación específicos y psicopedagógicos, que serán nuestra mano derecha dentro del colegio para poder realizar un aprendizaje significativo con nuestro niños y niñas TEA.

La educación de una persona que tiene una necesidades especiales o diferentes a la del resto de nuestro alumnado puede volverse complicada en algunas ocasiones, sin embargo, con este documento hemos podido comprobar que lo único que necesita un docente para dar esa respuesta personalizada al alumnado es una buena formación y unas buenas herramientas para apoyarse en su enseñanza.

No vamos a entrar en cuestiones de si los docentes de forma obligatoria deberían o no tener una formación frente a situaciones de alumnos/as con necesidades educativas especiales, pero podemos sacar en claro después de haber revisado este documento que en algún momento nos vamos a encontrar con algún alumno/a que tenga alguna necesidad diferente al resto de sus compañeros para adquirir y obtener una educación de calidad.

Es por esto, por el derecho que tiene nuestro alumnado a recibir una educación de calidad, que los docentes debemos formarnos e informarnos de todos los avances que vayan surgiendo, y conocer todos los recursos disponibles con los que podemos contar para poder hacer frente a la respuesta de esa educación de calidad.

Es una obligación como docentes tener curiosidad por conocer todos estos ámbitos (definiciones, legalidad, detección, herramientas, etc.) y formarnos en ellos sabiendo que cuando elegimos la profesión deberíamos hacer frente a situaciones diversas, como puede ser el enseñar a una persona con autismo.

El tema autismo es algo que todavía se considera tabú para muchos docentes, pero debemos desterrar de una vez esos pensamientos y tomar el compromiso de la formación, en este caso frente al autismo.

Este documento es el fruto de varias búsquedas unificadas en diferentes apartados para facilitar el cumplimiento de ese compromiso docente del que he estado hablando, la formación frente al trastorno del espectro autista.

7. Referencias bibliográficas.

- American Academy of Pediatrics. (2020). Healthy children. Recuperado de: <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/Autism/Paginas/early-signs-of-autism-spectrum-disorders.aspx>
- Asociación Americana de Psiquiatría, Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría, 2013.
- Confederación Autismo España. (2020). Confederación Autismo España. Recuperado de: <http://www.autismo.org.es/sobre-los-TEA/deteccion>
- Decreto 25/2018, de 26 de febrero, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC núm. 46, de 6 de marzo de 2018).
- Gobierno de Canarias. (2020). Educación. Recuperado de: https://www.gobiernodecanarias.org/educacion/web/servicios/necesidades_apoyo_educativo/alumnado_nee/trastornos_generalizados_desarrollo/que_son/
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (BOE núm. 238, de 4 de octubre de 1990).
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE núm. 106, de 4 de mayo de 2006).
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (BOE núm. 295, de 10 de diciembre de 2013).
- Lozano Martínez, J., Alcaraz García, S. (2011). Personas con trastorno del espectro autista. Acceso a la comprensión de emociones a través de las TIC. *Etic@net*, 10, 1-17. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3702722>
- Lozano Martínez, J., Ballesta Pagán, F.J., Alcazar García, S., Cerezo Márquez, M^o.C. (2013). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

Fuentes, 14, 193-208. Recuperado de

<https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/2359/2178>

- Observatorio Estatal de la Discapacidad (2018). Observatorio Estatal de la discapacidad. Recuperado de: <https://www.observatoriodeladiscapacidad.info/alumnado-con-discapacidad-y-educacion-inclusiva-en-espana-i-fase/>
- ORDEN 1 de septiembre de 2010, por la que se desarrolla la organización y funcionamiento de los equipos de orientación educativa y psicopedagógicos de zona y específicos de la Comunidad Autónoma de Canarias. (BOC núm.181, de 14 de septiembre de 2010).
- ORDEN 13 de diciembre de 2010, por la que se regula la atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en la Comunidad Autónoma de Canarias. (BOC núm.250, de 22 de diciembre de 2010)
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Organización mundial de la salud. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Resolución 2011/040. Resolución de 9 de febrero de 2011, por la que se dictan instrucciones sobre los procedimientos y los plazos para la atención educativa del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en los centros escolares de la Comunidad Autónoma de Canarias. (BOC núm. 040, Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes, Canarias, 24 de febrero de 2011)
- Tortosa Nicolás, F (2002). Avanzando en el uso de las TIC con personas con Trastorno del Espectro Autista: Usos y aplicaciones educativas. Recuperado de: <https://diversidad.murciaeduca.es/tecnoneet/docs/2002/5-92002.pdf>

8. Anexos.



Anexo 1:

CUESTIONARIO PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE LOS

trastornos del desarrollo

Nombre y apellidos: _____

Fecha de nacimiento: ___/___/___ CIAL _____ Fecha de cumplimentación: _____

Centro: _____ Código del centro: _____

Maestro o maestra que lo cumplimenta:

(Señalar con una «X»)

Ítems/aspectos	Nunca (0)	A veces (1)	Frecuentemente (2)
1. Tiende a aislarse, no intenta acercarse a los otros, ni con la palabra ni con los gestos			
2. Suele repetir lo que dicen otras personas inmediatamente o pasado un tiempo, o usa palabras estereotipadas			
3. Da la sensación que tiene problemas de audición			
4. Si no tiene lenguaje, ¿utiliza el cuerpo del adulto para conseguir lo que quiere o comunicar algo?			
5. Tiene movimientos repetitivos motores, o manierismos de manos y dedos			
6. Se muestra inflexible en algún aspecto de la vida cotidiana, como rituales o compulsiones que tiene que realizar			
7. Se relaciona poco con sus iguales			
8. Parece que no puede disfrutar con sus iguales			
9. Cuando se dirige a otra persona o le hablamos no mira a la cara			
10. Tiene una mirada inapropiada, sin cambios, inexpresiva o poco clara			
11. No responde emocionalmente al adulto o a otros niños ni con su cara ni con sus gestos			
12. El lenguaje no lo usa ni para expresar interés ni para hacer Amistades			
13. No muestra espontáneamente juguetes u objetos			
14. Parece que no puede usar el contacto visual para hacer referencia a un objeto que está fuera de su alcance			
15. No usa espontáneamente gestos descriptivos, convencionales, emocionales o instrumentales			
16. Es incapaz de señalar de forma dirigida y coordinada objeto-persona			
17. Tiene un interés inusual por chupar o lamer, tocar todo, mirar excesivamente...			
18. Manifiesta un excesivo interés en temas y objetos inusuales o muy específicos			

PUNTUACIÓN CÁLCULO _____

OBSERVACIONES

Fdo.: el tutor o la tutora

Anexo 2:

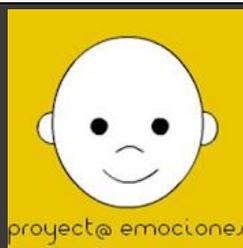
CONTENIDO DEL PREINFORME PSICOPEDAGÓGICO (PIP)

1. Datos del alumno o la alumna.
 - 1.1. Datos personales.
 - 1.2. Condiciones de salud y sociofamiliar, si fuera necesario.
 - 1.3. Motivo de la evaluación (a petición de quién y por qué).
2. Historia escolar (evolución académica del alumno o la alumna, respuestas inclusivas o de otro tipo que se hayan dado a las necesidades educativas que presenta el escolar, medidas tomadas por el centro y resultados, justificación y valoración de dichas medidas por el equipo docente).
3. Datos sobre el nivel competencial.
 - 3.1. Competencia curricular.
 - 3.1.1. Logro académico de objetivos por cada área o materia y grado de desarrollo o adquisición de las competencias básicas.
 - 3.1.2. Competencia académica basada en los procesos subyacentes a la lectura, escritura y aritmética, cuando se observen desajustes en las áreas o materias más relacionadas con tales procesos.
 - 3.2. Competencia cognitiva.
 - 3.3. Competencia socio-afectiva, si fuera necesario.
 - 3.4. Competencia en comunicación y lenguaje, si fuera necesario.
4. Conclusiones y orientaciones para la planificación de la respuesta educativa: programas educativos personalizados a desarrollar (PEP).

Anexo 3:

“Jóse Aprende”	
Descripción	<p>APP destinada a el aprendizaje de actividades cotidianas a través de cuentos adaptados con pictogramas. Presenta un modo de lectura automática y tiene animaciones en cada una de las historias, lo que hace más comprensible la trama y ayuda a que el alumno TEA interiorice actividades como el aseo personal, las emociones, etc.</p> <p>A través de un cuento interactivo y animado el niño/a podrá divertirse con las adaptaciones necesarias para comprender y aprender aspectos como la salud, la higiene o las emociones.</p>
Enlace	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.orange.joseaprende&hl=es 419
Idiomas	<i>Español, Inglés.</i>
Sistema Operativo	<i>IOS, Android.</i>
Aspectos técnicos	<i>Fecha de actualización 22.dic.2016</i> <i>Tamaño de la descarga 89,78MB</i>

“Project@ Emociones 2”



Descripción	<p>APP destinada al aprendizaje de la empatía y de las emociones frente a diversas situaciones. Esta aplicación va avanzando a través de niveles donde el niño/ deberá ir asociando un sentimiento con una mueca o con una situación dada.</p> <p>Las imágenes van en graduación dependiendo de los niveles, comenzando con pictogramas simples y a medida que se avanza van variando hasta llegar al uso de imágenes.</p> <p>Se comienza a trabajar situaciones sencillas y finalmente se acaban planteando relaciones entre las situaciones y las emociones, ayudando de esta forma a mejorar las habilidades sociales del niño/a.</p>
Enlace	https://play.google.com/store/apps/details?id=air.ProyectoEmociones&hl=es
Idiomas	<i>Español.</i>
Sistema Operativo	<i>Android.</i>
Aspectos técnicos	<i>Fecha de actualización 17.mar.2016</i> <i>Tamaño de la descarga 21,88MB</i>

“Sígueme”



Descripción	<p>APP destinada para favorecer y potenciar el desarrollo de los procesos perceptivo-visual y cognitivo-visual del alumnado. Con esta aplicación se puede comenzar la iniciación a la lectura y la escritura de aquellos niños o niñas con autismo que no hayan desarrollado estos procesos cognitivos.</p> <p>La aplicación consta de seis fases mediante las cuales, a través de videos, imágenes, fotografías, etc. se favorece al aprendizaje del significado de las palabras.</p> <p>También cuenta con actividades de categorización y de asociación.</p>
Enlace	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.orange.sigueme&hl=es
Idiomas	<i>Español, Inglés.</i>
Sistema Operativo	<i>IOS, Android, Windows.</i>
Aspectos técnicos	<i>Fecha de actualización 25.feb.2016</i> <i>Tamaño de la descarga 415MB</i>

“EmoPLAY”



Descripción	<p>APP destinada al trabajo de las emociones y de las expresiones faciales del alumnado con autismo.</p> <p>Para hacer uso de ella solamente hay que indicar la emoción que se pretende trabajar, de esta forma la aplicación dará una breve explicación de los gestos característicos de esa emoción y seguidamente pedirá al alumno/a que la imite, analizando sus rasgos faciales y determinando si la emoción está bien expresada o necesita mejorar.</p> <p>Esta aplicación nos permite ajustar la actividad a las características del alumno/ ya que nos deja ajustar la sensibilidad, el refuerzo o el tiempo para realizar los gestos faciales de la emoción.</p>
Enlace	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.orange.emoplay&hl=es
Idiomas	<i>Español.</i>
Sistema Operativo	<i>IOS, Android, Windows.</i>
Aspectos técnicos	<i>Fecha de actualización 9.dic.2019</i> <i>Tamaño de la descarga 91,16MB</i>

“TEAPP-Autismo y videojuegos”



Descripción	<p>APP destinada al desarrollo cognitivo y a las habilidades sociales del alumnado con autismo. Esta aplicación está conformada por diferentes videojuegos donde nuestro alumnado podrá aprender a través de la diversión. Podemos encontrar juegos que ayudan a regular las emociones, identificación de objetos, sonidos o palabras, desenvolverse en situaciones cotidianas, etc.</p> <p>Esta herramienta es muy útil ya que al ser divertida y englobar varios aspectos se vuelve muy útil para el trabajo y el aprendizaje del alumnado con autismo.</p>
Enlace	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.IKKI.TEApp&hl=es
Idiomas	<i>Español, Inglés, Euskera, Francés.</i>
Sistema Operativo	<i>IOS, Android,</i>
Aspectos técnicos	<i>Fecha de actualización 5.feb.2019</i> <i>Tamaño de la descarga 76,73MB.</i>

“TEAyudo a jugar”



Descripción	<p>APP destinada a la intervención y el aprendizaje de habilidades sociales para niños/as con autismo. En esta aplicación se “simulan” situaciones de juegos reales en las que el alumno/a con autismo debe actuar. De esta forma, la aplicación puede configurarse por forma de juego, por número de participantes, lugar, temporizador, turnos, etc.</p> <p>Con esta APP el alumnado con autismo puede integrarse en la hora del recreo y jugar con sus compañeros con la facilidad que proporciona la herramienta, ayudándole con los tiempos, los turnos o las reglas a través de pictogramas.</p>
Enlace	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.orange.teayudoajugar.es&hl=es 419
Idiomas	<i>Español.</i>
Sistema Operativo	<i>IOS, Android.</i>
Aspectos técnicos	<i>Fecha de actualización 8.oct.2018</i> <i>Tamaño de la descarga 35,53MB</i>

“ABAplanet”



Descripción	APP basada en el sistema de aprendizaje ABA. En Esta aplicación podemos encontrar varias actividades donde el alumnado con autismo podrá practicar el emparejamiento, el uso de vocabulario básico, hábitos saludables, etc. Además, la propia aplicación permite regular el nivel de dificultad dependiendo de las características del niño/a y registra las respuestas pudiendo comprobar el avance a medida que se trabaja con la APP.
Enlace	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.imagination.mita&hl=es_419
Idiomas	<i>Español.</i>
Sistema Operativo	<i>IOS, Android.</i>
Aspectos técnicos	<i>Fecha de actualización 8.mar.2020 Tamaño de la descarga 231MB</i>

“Conciencia fonológica”



Descripción	<p>APP destinada a desarrollar la conciencia fonológica en alumnado con autismo. Esta aplicación está formada por cinco pequeños videojuegos en los cuales el alumno/a pondrá en práctica y aprenderá la conciencia fonológica a través de la relación de palabras, silabeo, vocabulario, orden de frases, etc.</p> <p>Esta APP permite adaptar los cinco juegos a las características del niño/a para obtener unos mejores resultados, ayudando así a que el juego sea más entretenido y más divertido para el propio niño/a.</p>
Enlace	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.meza.conciencia.fonologica&hl=es 419
Idiomas	<i>Español.</i>
Sistema Operativo	<i>IOS, Android.</i>
Aspectos técnicos	<i>Fecha de actualización 11. sept.2017</i> <i>Tamaño de la descarga 21,83MB</i>