



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Trabajo Fin de Grado

TRAZANDO CAMINOS: INCLUSIÓN AUTISTA

Alumno/a: ALMUDENA ALCALÁ IZQUIERDO

Tutor/a: Prof. D. Álvaro Manuel Úbeda Sánchez
Dpto.: Departamento de Pedagogía

Mayo, 2023

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN Y PALABRAS CLAVE (ESPAÑOL E INGLÉS)	3
JUSTIFICACIÓN	4
1.- MARCO TEÓRICO	6
1.1.- Educación inclusiva	6
1.2.- Legislación	8
1.3.- Diseño Universal para el Aprendizaje	9
1.4.- Estaciones de aprendizaje	11
1.5.- Trastorno del Espectro Autista	12
2.- CONTEXTUALIZACIÓN DEL ENTORNO	16
2.1.- Características del Centro Educativo	16
2.2.- Equipo de Apoyo Educativo	16
2.3.- Alumnado del Centro	16
2.4.- Características de H.A conocido como “Flonk”	17
2.5.- Aula 3ªA	18
3.- OBJETIVOS	19
4.- PROPUESTA EDUCATIVA	20
4.1.- Metodología	20
4.2.- Evaluación	21
4.3.- Organización del espacio y del alumnado	22
4.4.- Instrucciones para el alumnado	23
4.5.- Diseño de actividades	24
5.- CRONOGRAMA	31
6.- CONCLUSIONES	32
7.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
8.- ANEXOS	37

AGRADECIMIENTOS

Debo agradecer en primer lugar, a mi tutor, Álvaro, por haberme guiado y por el apoyo brindado en todo momento. A todo el profesorado de estos 4 años que han avivado mi parte más social.

Quiero darle las gracias a mis padres, aunque esta carrera no me la hayáis pagado, no sé qué sería de mí sin todo vuestro apoyo en mis idas y venidas. Gracias por ser mi *magia* en momentos de incertidumbre y por llenar mi vida de impulso puro.

A mis abuelos, porque el sarcasmo, la alegría por vivir, mi parte más cabezona y emocional, es el mejor legado que me habéis podido dejar para intentar ayudar a cambiar el mundo. Vuestras miradas cargadas de abrazos me han dado la fuerza y el coraje para continuar. Gracias por ser mis *estrellas*, iluminar mi camino y dar brillo a mis días más difíciles.

A Álex, contigo siempre pude pensar en voz alta. Gracias por ser mi faro entre la niebla. También a Laura, con tantas tangentes de la vida, es precioso saber que te tengo de paralela. Y a Tamara, te devolveré todos los momentos que no hemos podido disfrutar estos últimos meses. Gracias porque sois impulso para seguir mis *sueños*.

A *Flonk* por dejarme ser parte de su maravilloso mundo interior y a Cayetano, por quien no pararé hasta que el mundo sea ese lugar libre que se merece.

Por supuesto quiero agradecer a todas aquellas personas que han revolucionado mi vida. Ellas y ellos saben quiénes son. Gracias por vuestras aportaciones y comentarios, que han sido un gran aliciente.

Por último, pero no menos importante, gracias a mis sueños. Ellos han sido la chispa que han mantenido a flote mi pasión por la creación de este proyecto. Gracias por recordarme que todo es posible si una cree en sí misma y trabaja duro para lograrlo.

Por todo esto, gracias a vosotras y vosotros, mis *estrellas* brillantes, mi *magia* y mis *sueños*, os agradezco profundamente por ser mi apoyo, mi inspiración y mi razón para seguir adelante.

RESUMEN

Este proyecto de fin de grado se enfoca en la educación inclusiva centrándose en la metodología de las estaciones de aprendizaje. Se investigará cómo esta metodología puede mejorar la inclusión educativa y fomentar la igualdad de oportunidades para todos los alumnos y alumnas, incluyendo aquellos con necesidades educativas especiales.

Se analizarán, a su vez, las mejores prácticas para adaptar las estaciones de aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante y se propondrán estrategias para fomentar la colaboración y la inclusión social. Este proyecto es relevante y necesario en el contexto actual de la educación inclusiva, ya que ayudará a los educadores a crear entornos de aprendizaje efectivos y accesibles para todos los estudiantes.

Palabras clave: Educación inclusiva, estaciones de aprendizaje, adaptación curricular, necesidades educativas, espectro autista.

ABSTRACT

This final degree project focuses on inclusive education, specifically on the methodology of learning stations. It will investigate how this methodology can improve educational inclusion and promote equal opportunities for all students, including those with special needs. Furthermore, it will analyze the best practices to adapt learning stations to the individual needs of each student and propose strategies to promote collaboration and social inclusion.

This project is relevant and necessary in the current context of inclusive education, as it will help educators create effective and accessible learning environments for all students.

Keywords: Inclusive education, learning stations, curricular adaptation, education needs, autistic spectrum.

JUSTIFICACIÓN

Es un desafío muy emocionante adaptar la educación escolar a las necesidades del estudiantado con diversidad funcional, ya que se necesita un esfuerzo conjunto por parte de todos los miembros de la comunidad educativa. Se requiere un equipo comprometido que trabaje en la misma dirección: la inclusión de la diversidad de estudiantes con el objetivo de permitir que cada individuo desarrolle todo su potencial y logre el éxito personal. La importancia de la educación inclusiva ha aumentado significativamente en la actualidad debido a la creciente demanda de una educación que reconozca y respete la diversidad individual de cada alumno y alumna.

La inclusión educativa implica no solo permitir el acceso a la educación, sino también asegurarse de que los estudiantes con necesidades especiales tengan las mismas oportunidades de aprendizaje que los demás estudiantes. Esto significa que se debe garantizar un entorno de aprendizaje igualitario para todo el alumnado, independientemente de sus diferencias individuales. Es por eso que se propone las estaciones de aprendizaje como una metodología pedagógica para la educación inclusiva. Son un enfoque que permite a los estudiantes trabajar de manera autónoma en diferentes áreas del plan de estudios. Cada estación tiene una actividad específica diseñada para ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades o aprender sobre un tema en particular. Como resultado, cada alumno y alumna puede trabajar a su propio ritmo y nivel, permitiendo una mayor personalización de su experiencia de aprendizaje.

Otro aspecto importante de las estaciones de aprendizaje es que se pueden adaptar para satisfacer las necesidades del alumnado con diversidad funcional. Por ejemplo, las actividades en las estaciones se pueden diseñar para incluir diferentes niveles de dificultad, y se pueden proporcionar ayudas visuales o de otro tipo para aquellos estudiantes que necesiten apoyo adicional. Por este motivo, este trabajo de fin de grado fija su objetivo al demostrar cómo las estaciones de aprendizaje pueden ser una herramienta efectiva para fomentar la educación inclusiva. Además, se estudiará cómo las estaciones de aprendizaje pueden ser utilizadas para mejorar la interacción social entre los y las estudiantes y se propondrán estrategias que fomenten la colaboración y la inclusión.

Se busca explorar cómo las estaciones de aprendizaje pueden ser una herramienta valiosa para crear un entorno educativo inclusivo que promueva la igualdad de oportunidades para todo el estudiantado. En definitiva, se trata de contribuir al avance de la educación

inclusiva a través de una metodología innovadora y eficaz como son las estaciones de aprendizaje.

1.- MARCO TEÓRICO

1.1.- Educación inclusiva

La *educación* es un derecho, como bien se recoge en el artículo 26 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), desde el cual se apuesta por una educación gratuita y que esté al alcance de todas las personas. Además de ser un derecho fundamental para todo el mundo, debe estar alejada de cualquier discriminación que se pueda dar en cualquier ámbito relacionada con la enseñanza. En resumen y como objetivo tiene lograr el completo desarrollo del individuo, favoreciendo en su totalidad sus derechos y libertades.

Igualmente, es esencial ya que no solamente da forma a la mente de las personas sino que influye sobremanera en el crecimiento personal. Se podría afirmar que es una poderosa herramienta que mejora la condición social y cultural y, que por ende, favorece su integración en la sociedad.

El término *inclusión*, mencionado por la Unesco (2006) es entendido como una perspectiva que pretende impulsarse para el desarrollo de la sociedad en las diversidades que encontramos en el conjunto de personas que la conforman. Estas servirán de oportunidad para mejorar las comunidades desde los diversos ámbitos de las personas y las culturas. Dicha inclusión es precisa para alcanzar una escuela sostenida en los valores de equidad, participación y respeto, sin la necesidad de focalizarse en las dificultades que pueda llegar a tener el alumnado. Es por eso que cada estudiante merece la misma oportunidad para recibir una educación de calidad. Sin embargo, muchas personas todavía son excluidas de ella debido a factores como su género, orientación sexual, origen étnico o social, lengua, religión, nacionalidad, situación económica o discapacidad. La educación inclusiva se dedica a identificar y eliminar todas las barreras que impiden que las personas accedan a la educación, y trabaja en todos los aspectos de la educación, desde el plan de estudios hasta la pedagogía y la enseñanza.

Para esa verdadera inclusión, Echeita y Sandoval (2002) hacen especial mención al alumnado con necesidades especiales, aunque como refleja Dueñas (2010) los cambios propiciados para este proceso también serán beneficiosos para el resto de alumnado. No obstante, es importante destacar qué es lo que se considera una *discapacidad*. Según Schalock (1999) es un concepto que se deriva principalmente de la sociedad en sí misma. Es, sin ir más lejos, un constructo que se crea en contextos sociales específicos y que determinan su significado dentro del modelo social en cuestión (Vehmas, 2004). Si algo se considera una

discapacidad, está delimitado por los significados sociales que los individuos asignan a ciertos problemas físicos o mentales específicos, según Cueva (2021).

Entonces, la discapacidad se produce porque las necesidades de una persona no coinciden con las normas de comportamiento de la sociedad en la que vive. Esto significa que la sociedad tiene un conjunto de expectativas y formas de conductas que no se adaptan a las necesidades de algunos individuos, lo que se convierte en discapacidad. Es decir, esta no es una condición inherentemente personal, sino que es el resultado de una falta de armonía entre la persona y la sociedad en la que vive. En otras palabras, es la propia sociedad la que crea discapacidades al definir las normas o criterios de comportamiento, lo que significa que el entorno social en sí mismo puede ser discriminador, ya que puede percibir las diferencias negativamente.

Es ahí donde entra en valor el poder de la inclusión, que debe ser considerada como un procedimiento activo del que sea partícipe la comunidad educativa, puesto que no sólo supone alteraciones en el currículo y la organización escolar sino también en la filosofía y la praxis educativa. El modelo social de discapacidad, que destaca la importancia de eliminar las barreras físicas y sociales, es una de las principales contribuciones para lograr una educación inclusiva. Este modelo establece un marco de acción y relaciones políticas, sociales y educativas, según lo señalado por Parrilla (2002) y Palacios (2008). En resumen, la eliminación de barreras físicas y sociales es fundamental para la construcción de una educación inclusiva, lo que se traduce en que debemos cambiar nuestra forma de pensar y actuar, y promover una sociedad más igualitaria y accesible.

Entre los cambios que deben llevarse a la práctica, Crisol (2019) subraya la importancia de ser capaz de reconocer y suprimir las barreras que imposibiliten el acercamiento a este derecho, incluyendo aquellas procedentes de creencias y actitudes y que también son causantes de la existencia de causas de exclusión.

En el cambio de metodologías se deben tener en cuenta las características que debe tener una escuela inclusiva. Para empezar, Benítez-Gavira y Aguilar-Gavira (2022), hacen especial énfasis en trabajar la diversidad desde el punto de vista de las características intrínsecas de cada persona, no solo desde los diferentes déficits o discapacidades que podamos encontrar dentro del aula. Por tanto, para poder hablar de una verdadera inclusión se debe ofrecer a todo el alumnado las mismas oportunidades, a nivel educativo y para su desarrollo personal, adaptándose a sus necesidades. El aula debe ser un espacio seguro para la

participación, por lo que se deben fomentar los ambientes de aprendizaje, de esta manera también se promoverán valores como el respeto, la cooperación y la empatía.

1.2.- Legislación

La educación inclusiva en España ha transitado por diversos cambios legislativos desde la publicación de la Ley de 1985, en la que se abordaba el derecho a la escolarización de personas con discapacidades psíquicas y sensoriales en centros ordinarios.

La legislación española sobre educación inclusiva queda recogida principalmente en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) y en la Ley 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), así como en la Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas.

Estas leyes establecen el derecho a la educación de todas las personas, independientemente de sus características individuales, y reconocen la necesidad de una educación inclusiva que garantice la igualdad de oportunidades y la no discriminación. La educación inclusiva se entiende como aquella que atiende a la diversidad del alumnado y que busca dar respuesta a las necesidades educativas de todos los estudiantes.

La LOE y la LOMCE establecen la obligatoriedad de la atención a la diversidad del alumnado y la necesidad de adaptar la educación a las necesidades individuales de cada estudiante. Además, la LOMCE introduce el concepto de *atención a la diversidad* como un principio fundamental del sistema educativo, y establece medidas para garantizar la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales, como la elaboración de planes de atención a la diversidad y la inclusión de personal de apoyo en los centros educativos.

Por otro lado, la Ley 27/2007 establece el derecho de las personas sordas y con discapacidad auditiva a utilizar la lengua de signos española y reconoce la necesidad de garantizar el acceso a la comunicación y a la información mediante la utilización de medios técnicos y humanos de apoyo.

En resumen, la legislación española establece el derecho a la educación inclusiva y reconoce la necesidad de adaptar la educación a las necesidades individuales de cada

estudiante, garantizando la atención a la diversidad y la igualdad de oportunidades. De esta manera, se reconoce el derecho a acceder a los medios de apoyo necesarios para su comunicación y desarrollo educativo.

En Andalucía, la educación inclusiva está protegida por la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía (LEA), que establece el derecho de todas las personas a recibir una educación de calidad en igualdad de oportunidades, sin discriminación alguna y con atención a la diversidad.

La LEA establece el derecho de todas las personas a una educación inclusiva que garantice el acceso a los recursos y servicios necesarios para el desarrollo de su potencial personal y social. En este sentido, la ley reconoce el derecho a la educación de las personas con discapacidad y establece medidas específicas para garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación y la atención a la diversidad.

Asimismo, la Junta de Andalucía ha desarrollado diferentes normativas para garantizar la inclusión educativa de todo el alumnado, incluyendo a aquellos con necesidades educativas especiales. En concreto, la Orden de 14 de julio de 2016 regula la atención a la diversidad del alumnado en los centros educativos de Andalucía, estableciendo medidas específicas para la atención a la diversidad, la inclusión y la igualdad de oportunidades.

Entre estas medidas se encuentran la elaboración de un Plan de Atención a la Diversidad en cada centro educativo, que contempla las necesidades específicas del alumnado con necesidades educativas especiales, y la inclusión de profesionales especializados para atender a este alumnado, como son los maestros de educación especial.

A modo de resumen, la legislación andaluza reconoce el derecho a una educación inclusiva y establece medidas específicas para garantizar la atención a la diversidad y la inclusión educativa del alumnado con necesidades educativas especiales.

1.3.- Diseño Universal para el Aprendizaje

Para lograr nuestro objetivo de crear un ambiente de aprendizaje que sea accesible para todo el alumnado, Rodrigo et al. (2022) plantea cómo el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es clave para lograr dar una respuesta óptima a la diversidad en toda su complejidad.

No obstante, resultaría interesante preguntarse acerca del origen de este término, el cual, surge a partir del Diseño Universal (DU). Se descubre asimismo que no es un concepto original del ámbito educativo, sino que tuvo su origen en el ámbito de la arquitectura. Inicialmente, se utilizó para hacer referencia a entornos que pudieran ser utilizados por cualquier persona sin la necesidad de adaptaciones significativas. Con el tiempo, el concepto de DU fue adoptado por el movimiento arquitectónico, el cual buscaba diseñar edificios y espacios públicos que fuesen accesibles y utilizables por un amplio rango de personas, tomando en cuenta sus diversas necesidades de acceso, comunicación y uso. (Alba et al., 2014). Es por ello que El Diseño Universal para el Aprendizaje surge a partir de esta idea como un enfoque pedagógico que busca aplicar los principios del DU en la elaboración de los planes de estudio para los distintos niveles educativos.

Al hilo de esto, el DUA se basa en tres principios, recopilados en López y Mendoza (2021). El primero es ofrecer numerosas muestras del contenido a aprender, que facilite al alumnado el acceso al conocimiento de diferentes formas, cambiando instrumentos, tecnologías y medios. En segundo lugar, debe proporcionar diversas herramientas para la expresión del grupo, de tal forma que puedan demostrar todo lo aprendido usando sus propios recursos. Por último, exponerles distintos estilos de compromiso dependiendo de sus intereses para que sigan sosteniendo la atención por el aprendizaje.

Según Alba et al. (2014) este aspecto es crucial para lograr la verdadera inclusión del alumnado. Cuando se diseña el plan de estudios sin considerar las posibles necesidades de los estudiantes, de manera similar a como ocurre en la arquitectura, las adaptaciones posteriores necesarias, como las adaptaciones curriculares, resultan ser poco efectivas y atractivas para el grupo, y demandan una gran inversión de tiempo y esfuerzo por parte del profesorado.

Estas adaptaciones pueden resultar poco efectivas ya que a menudo se limitan a solucionar problemas a corto plazo o a simplificar las tareas y objetivos, en lugar de proporcionar el apoyo adecuado para que el alumno/a pueda acceder al mismo aprendizaje que el resto. Además, pueden ser poco atractivas para el alumnado, ya que puede verse obligado a realizar tareas diferentes a las de sus compañeros y compañeras, lo que puede llevar a la desmotivación y a la sensación de aislamiento. Por último, pueden ser costosas en términos de tiempo y esfuerzo, ya que el profesorado debe diseñar planes individuales para el alumnado con necesidades específicas, como aquellos que no saben leer, que no conocen el idioma, que tienen problemas de audición o que poseen habilidades sobresalientes.

Para lograr los tres principios mencionados previamente, Cortés et al. (2022) apuntan que para alcanzar un aprendizaje flexible se debe tener en cuenta la neurociencia, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) y las investigaciones sobre educación.

1.4.- Estaciones de Aprendizaje

Según Sabuco (2021) la metodología de las estaciones de aprendizaje es una forma activa e inclusiva de enseñar a los estudiantes de forma individualizada, mediante actividades realizadas en grupos pequeños. Esta forma de enseñanza es activa y totalmente inclusiva. Además, es una estrategia educativa que tiene como objetivo individualizar la experiencia en el aula para alcanzar el máximo potencial de cada estudiante, considerando sus necesidades, intereses y ritmos de aprendizaje. A su vez, está estructurada de tal manera que los estudiantes trabajan en grupos y de manera independiente, realizando tareas diferentes y significativas.

A modo de rasgos generales, cabe destacar que la interacción de unos estudiantes con otros en actividades grupales estimula su capacidad cognitiva y, por lo tanto, resulta más exitosa que trabajar individualmente. La colaboración con compañeros de diferentes niveles permite el desarrollo de habilidades de aprendizaje variadas y enriquecedoras. Es, por lo tanto, esencial que estos grupos sean heterogéneos, de esta manera un estudiante con un mayor conocimiento en un concepto específico puede brindar apoyo y ayuda a sus compañeros que necesitan fortalecer su comprensión en ese tema.

Rescatando las palabras de Sabuco (2021): *para que las actividades en grupos heterogéneos puedan transcurrir sin contratiempos será necesario proporcionar un andamiaje*. Aquí es importante subrayar qué significa este concepto. Acorde a Mateos (2002) el andamiaje hace referencia a una estructura de apoyo para las prácticas de aprendizaje que facilita que el estudiante participe en actividades y tareas que superan sus habilidades y conocimientos individuales. En otras palabras, se trata de un soporte que les permite a los alumnos y alumnas adentrarse en desafíos educativos más complejos y avanzados.

En este punto es importante mencionar que el progreso y el éxito en un entorno educativo se basa en gran medida en la asistencia brindada por un mentor o guía, que en el caso de estaciones de aprendizaje puede ser un compañero/a o el docente (Álvarez y Del Río, 1990). Dicho de otra forma, recibir ayuda de alguien con más experiencia y conocimientos

es esencial para el desarrollo académico. Por su parte Sabuco (2021) señala aquí que la zona de desarrollo próximo de cada estudiante es dinámica y puede cambiar con el tiempo. Por lo tanto, será necesario adaptar las actividades a medida que los alumnos y alumnas avancen y mejoren en el aprendizaje. Por este motivo se hace hincapié en que las prácticas educativas deben ser flexibles y ajustables para satisfacer las necesidades cambiantes de los estudiantes.

Por otro lado, es importante apuntar cuáles son los beneficios de esta metodología. Las estaciones de aprendizaje ofrecen numerosos beneficios para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula. En primer lugar, fomentan la cooperación entre el alumnado, ya que se trabaja en grupo para alcanzar objetivos comunes. Esto no solo mejora las habilidades sociales y emocionales de los estudiantes, sino que también les enseña a trabajar en equipo y a ser más empáticos.

Además, las actividades diseñadas para las estaciones se basan en los intereses y niveles competenciales de los estudiantes, lo que aumenta su motivación y compromiso con el aprendizaje. Al trabajar en tareas que son significativas para ellos, los estudiantes pueden desarrollar habilidades y conocimientos relevantes y útiles para su vida diaria.

Otro beneficio importante de las estaciones es la individualización del proceso de aprendizaje. Al adaptar las tareas a las necesidades y habilidades de cada estudiante, se puede establecer diferentes niveles para las tareas y ofrecer un entorno totalmente inclusivo. Esto significa que los estudiantes con diferentes habilidades y conocimientos pueden trabajar juntos en un mismo proyecto, lo que les permite aprender de manera colaborativa y enriquecedora (Sabuco, 2021). Se concluye asimismo que las estaciones de aprendizaje son una herramienta pedagógica muy útil para fomentar la cooperación, la motivación y el aprendizaje personalizado en el aula puesto que se puede crear un ambiente inclusivo. Así el alumnado tiene la oportunidad de alcanzar su máximo potencial.

1.5.- Trastorno del Espectro Autista

En el DSM-5 (2014) se recoge la fusión de los subtipos de los Trastornos Generalizados del Desarrollo (Trastorno Autista, Síndrome de Asperger y Trastorno Generalizado del Desarrollo No Generalizado) en Trastorno del Espectro del Autismo (TEA). Con este término se pretende resaltar la magnitud que alcanza este trastorno en las diversas áreas afectadas y la contrariedad de implantar límites estrictos entre los anteriores subgrupos.

Según Rivera (2014) el psiquiatra suizo Eugene Bleuler inventó la palabra "autismo" en 1908 para describir a sus pacientes esquizofrénicos que experimentaban un intenso aislamiento mental y se encerraban en su propio mundo. Esta condición les impedía comunicarse efectivamente con los demás y construían una realidad paralela separada de la realidad común. Sin embargo, el término "autismo" tomó su significado actual cuando el psiquiatra austriaco Dr. Leo Kanner llevó a cabo un estudio sobre un grupo de once menores (8 varones y 3 mujeres) y acuñó el término "autismo infantil temprano".

Este grupo presentó dificultades en la interacción social y mostraron resistencia a los cambios en su rutina. Además, tenían una buena memoria y eran especialmente sensibles a los estímulos auditivos. Por otro lado, algunos de ellos presentaron alergias a ciertos alimentos, ecolalia y problemas para mostrar espontaneidad. Con todo esto, Kanner también observó comportamientos de autoestimulación, así como movimientos peculiares y recurrentes. Aquí se podría establecer que se marcó una directriz preliminar para identificar las características del TEA.

Según Barthélémy et al. (2019) las personas autistas suelen experimentar varias dificultades adicionales. Entre ellas, los problemas neurológicos, como la epilepsia, son bastante comunes, especialmente en aquellos que también tienen una discapacidad intelectual. Asimismo, investigaciones recientes muestran que existe una relación entre el autismo y los problemas de salud mental. Algunos ejemplos podrían ser el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastornos alimentarios, tics, trastorno obsesivo-compulsivo y distintos tipos de trastornos afectivos.

Además de lo mencionado, las personas en el espectro autista tienen una mayor probabilidad de padecer ansiedad y depresión, lo cual puede afectar su funcionamiento en la vida adulta de manera muy negativa. En cambio, los niveles de trastornos psicóticos, como la esquizofrenia, son relativamente bajos. Se ha observado que hay varias patologías coexistentes, incluyendo la catatonía, el abuso de sustancias y trastornos adictivos como el consumo de tranquilizantes, alcohol, juegos de azar y juegos en línea, entre otros. Sin embargo, las estimaciones de la frecuencia de tales trastornos varían ampliamente, lo que demuestra la necesidad de investigaciones adicionales acerca de su relación con el autismo.

Llegado este punto, sería importante plantearse la siguiente cuestión: ¿Cómo afecta el autismo en el aula?

En el capítulo dedicado al Trastorno del espectro autista en el Manual DSM-V (2014, p. 50-58), se establecen cinco criterios para su definición: en primer lugar, se deben presentar deficiencias en la comunicación social y en la interacción social en diferentes contextos; en segundo lugar, se deben manifestar patrones restrictivos y recurrentes de comportamiento, intereses o actividades; en tercer lugar, estos síntomas deben estar presentes desde las primeras etapas del desarrollo; en cuarto lugar, estos síntomas deben causar un deterioro significativo en áreas importantes del funcionamiento, ya sea en lo social, laboral u otras áreas; y en quinto lugar, estas alteraciones no pueden ser explicadas por una discapacidad intelectual o por un retraso global del desarrollo.

Es importante tener en cuenta las características que distinguen a las y los menores en el Trastorno del Espectro Autista (TEA) dentro de su grupo de edad. En el ámbito comunicativo, este colectivo puede tener dificultades para iniciar y mantener la comunicación social, y en algunos casos no establecer contacto visual con sus interlocutores. Pueden aprender y transmitir información de manera inadecuada debido a su pensamiento literal y sin interpretaciones. También tienen tendencia a expresar sus pensamientos de manera directa y sin filtro, sin considerar las repercusiones en los demás. En algunas situaciones, pueden tener buena memoria para recordar información, pero pueden mostrar expresiones faciales indebidas que pueden ser malinterpretadas por sus compañeros y compañeras.

En el ámbito cognitivo y de estilo de aprendizaje, los niños y niñas TEA pueden tener dificultades para anticipar situaciones futuras. Además, al tener un pensamiento tan literal les resulta complicado diferenciar entre información relevante e irrelevante, lo que puede llevarles a administrar mal el tiempo y la energía necesarios para completar una tarea. A menudo, también presentan dificultades en la organización y resolución de problemas, lo que puede afectar negativamente su rendimiento escolar. Asimismo, pueden tener dificultades para generalizar los aprendizajes y realizar conductas sin propósito, como dar vueltas sobre sí mismos. Finalmente, es frecuente que las personas TEA experimenten hipersensibilidad a estímulos sensoriales, tales como ruidos fuertes, luces brillantes o texturas inusuales.

Por último, en el ámbito social, las diferencias en los estilos de comunicación pueden generar falta de entendimiento entre el alumnado autista y sus compañeros o compañeras. La capacidad reducida para detectar los matices de las expresiones y gestos puede ser un gran obstáculo para interactuar socialmente. Además, resulta difícil regular la conducta social cuando se tiene alterada la capacidad de deducir los estados mentales de los demás. Como ya

se ha mencionado anteriormente, su pensamiento literal, con la incapacidad para interpretar, puede limitar la comunicación social y la capacidad para comprender los gestos. Las personas TEA también tienen problemas para comenzar y mantener conversaciones con los demás, así como para entender y utilizar correctamente los gestos y expresiones no verbales en situaciones sociales.

2.- CONTEXTUALIZACIÓN DEL ENTORNO

2.1.- Características del Centro Educativo

El CEIP Cristo Rey es un Centro público de Enseñanza Infantil y Primaria en la localidad de Andújar. Se encuentra situado en el barrio Emperadores, zona caracterizada por su tranquilidad pese al tránsito existente por los numerosos comercios que lo rodean. Próximo al centro encontramos varias zonas verdes, como el conocido parque de San Eufrasio. El barrio cuenta con ciudadanos de clase media acomodada.

Cómo bien refleja la página web de la escuela, (<https://www.cristorey.es/>), las instalaciones del centro son muy completas y extensas. Está completamente climatizado y dispone de instalaciones variadas como gimnasio, biblioteca, salón de actos, comedor, aulas para usos múltiples...

El centro está dentro de la Red de Centros TICs de Andalucía y de la Escuela: *Espacio de Paz*. Entre sus actividades, se encuentra el ajedrez como asignatura además de ser Centro de referencia en la Inclusión Educativa.

Desde el centro colocan entre sus objetivos los marcados por ofrecer una educación integral, basada en la persecución de unos hábitos de comportamiento democráticos a través del respeto a los derechos y libertades fundamentales.

2.2.- Equipo de Apoyo Educativo

Conformado por la orientadora, la maestra de Audición y Lenguaje (AL), la maestra de Pedagogía Terapéutica (PT) y el Personal Técnico en Integración Social (PTIS).

2.3.- Alumnado del Centro

El centro cuenta con 2 líneas, desde Educación Infantil hasta 6º de Educación Primaria, lo que se traduce en una capacidad de 430 alumnas y alumnos. Actualmente, el alumnado censado es de 388, de los cuales 57 tienen necesidades educativas de apoyo y 26 conjuntamente con necesidades educativas especiales.

2.4.- Características de H.A conocido como “Flonk”

“Flonk” es un niño de 8 años que se encuentra escolarizado en el CEIP Cristo Rey en 3 de primaria, cursando una modalidad ordinaria. Es el hijo mayor de un núcleo familiar compuesto por su madre, su padre y su hermana de 5 años. Ambos progenitores tienen muy buen vínculo con *Flonk*, estando ambos muy involucrados por el desarrollo personal de su hijo. Desde el primer momento se ha generado una red de apoyo entre los profesionales del centro y la familia, lo cual ha favorecido el intercambio de herramientas y técnicas a la hora de trabajar con y por el menor.

Los rasgos característicos de *Flonk* están marcados por oscilaciones, los cambios bruscos dados por los vaivenes emocionales del alumno y las modificaciones circunstanciales del momento (cambios de rutinas, actividades, formas de juego...), por ello exigen una cierta capacidad creativa y de tolerancia a la novedad.

En la evaluación realizada a *Flonk* por la PT del centro se observó que presenta dificultades en cuanto a su organización y planificación, lo que puede afectar su desempeño en diferentes áreas de su vida, tanto académica como personal. *Flonk* tiende a estar disperso en general, pero se enfoca más cuando se trata de temas que le interesan, como los animales, los videos de dibujos animados o personajes de juegos. Se reparó que sus asignaturas favoritas son Lengua e Inglés, aunque le cuesta hacer actividades de escritura. La asignatura que menos le gusta, y por tanto en la que dedica más tiempo a dibujar, es Matemáticas. En cuanto a sus habilidades sociales, le cuesta mantener la atención fijada en el tema de conversación, si no es de su interés entra en su mundo interior y deja de prestar atención. Tiene dificultad a la hora de establecer vínculos con sus iguales y participar en las actividades grupales si se encuentra dibujando. Presenta algunas conductas inflexibles, algunos cambios en la rutina de la clase suelen conllevar reacciones desmesuradas. *Flonk* presenta hipersensibilidad auditiva, ante situaciones de mucho bullicio y sonidos fuertes, se altera y quiere salir de clase. Muestra un gran interés por dibujar personajes para la creación de videojuegos y cómics, esta es su forma de autorregularse, sirviendo también como punto de apoyo para tranquilizarlo como técnica para incentivar nuevas actividades fuera de su registro cotidiano. Es muy observador. Posee buena habilidad para memorizar canciones y ritmos, vocabulario en inglés y textos.

2.5.- Aula de 3ºA

“*Flonk*” pertenece a una de las clases de 3º, formada por 18 alumnos y alumnas que llevan juntos desde 1º de Educación Infantil. Es un grupo bastante homogéneo en cuanto a nivel de competencia curricular aunque dispar en intereses y motivaciones. El tema de interés más común son los *Pokemon* y el juego *Plantas contra Zombies*, al que juegan ocasionalmente en el recreo. En general, es un grupo muy hablador y activo. Suele dispersarse en numerosas ocasiones, especialmente en momentos donde la maestra está explicando contenido teórico.

“*Flonk*” es un alumno querido y entendido por el grupo, quienes en muchas ocasiones tienden a protegerlo.

El aula está dispuesta por pares que van cambiando cada 3 semanas. “*Flonk*” está sentado en primera fila junto a la mesa de la profesora y el espacio para la PTIS. En la mesa contigua han ido sentándose varios compañeros/as, los que tienen mejor relación con él, con una anticipación previa de manera verbal por parte de la maestra.

En cuanto a sus dimensiones, el aula permite llevar a cabo diversas modificaciones en su distribución. En lo relativo al mobiliario, posee dos pizarras, una digital y otra de escritura con tizas, dos muebles al fondo que sirven de biblioteca de la clase y para guardar material escolar, un corcho que ocupa la mitad de la pared posterior de la clase y un ordenador conectado al proyector. En el lado derecho del aula se encuentran 3 ventanas, por lo que el espacio está bien iluminado.

Para poder anticipar las distintas actividades o cambios que pueden surgir al inicio de la jornada, junto a la pizarra hay un Panel de Estructuración Temporal, basado en el Proyecto PEANA, que se comenzó a utilizar en esta clase a principios de este año y que favorece a todo el grupo.

3.- OBJETIVOS

Tras el análisis y estudio de los fundamentos teóricos desarrollados previamente, se procede a exponer los objetivos que han orientado el desarrollo de esta intervención.

Por un lado, el objetivo general es el siguiente:

- Desarrollar una propuesta educativa, a través de estaciones de aprendizaje, que promueva la inclusión y mejore el rendimiento académico y social del alumnado TEA en un entorno educativo determinado.

En conformidad con el objetivo general, se proponen los siguientes objetivos específicos, marcados por el tema elegido para llevar a cabo la propuesta educativa:

- Utilizar actividades lúdicas para practicar conceptos matemáticos.
- Fomentar la motivación del alumnado por las matemáticas.
- Potenciar la cooperación entre el alumnado.
- Profundizar en contenidos matemáticos de una manera diferente.
- Aumentar la autoestima del alumnado.
- Ejercitar la atención sostenida en actividades educativas.
- Favorecer la autonomía y la toma de decisiones.

4.- PROPUESTA EDUCATIVA

4.1.-Metodología

Para llevar a cabo la intervención educativa se atenderá a las necesidades individuales, por tanto, se puede hablar de metodología flexible debido a los imprevistos que pueden surgir a la hora del aprendizaje y la enseñanza. El proceso de aprendizaje varía de una persona a otra, por eso es aconsejable ser flexibles en el momento de la intervención. Se busca en todo momento que el alumnado se sienta en un espacio seguro, dónde lo importante no sean los resultados obtenidos y nadie se sienta juzgado, por tanto se velará por el respeto entre iguales en las distintas dinámicas, buscando normalizar las distintas situaciones de cada individuo.

La intervención contará también con una implicación por parte del individuo, este participará activamente en las actividades que se ejecutarán. Por otro lado, se tendrá en cuenta las necesidades educativas de cada alumno y alumna, por ello las actividades estarán adaptadas para que todos y todas puedan realizarlas. La manera de trabajar será grupal porque la socialización será beneficiosa para lograr alcanzar nuestros objetivos.

Las actividades se realizarán de manera lúdica, ya que con ello se consigue que los/as alumnos/as muestren mayor motivación y estén más implicados/as, a su vez, como dicen Gómez, Molano y Rodríguez (2015), la lúdica es fundamental para facilitar que las personas aprendan de una manera más agradable a interactuar con su propio contexto, además de apropiarse de las normas y costumbres del entorno al que pertenece. Esto le servirá para comenzar a interactuar y socializar con su medio

Para la elección del tema que se trabajará a través de las estaciones, se ha utilizado un diario de campo (Anexo 1), en el que, tras realizar una observación del comportamiento de *Flonk*, se anotó a modo de registro. Es en la asignatura de matemáticas en la que presenta más dificultades de atención y concentración. Particularmente, el tema de la multiplicación le resultó especialmente tedioso, provocando que en varias ocasiones tuviera *shutdowns*. Es por este motivo que la intervención educativa se va a planificar en base a este tema. El alumno tiene asimilado el concepto de multiplicación, su dificultad reside en el aprendizaje de las tablas. La maestra, en varias ocasiones, le ha dado la facilidad de mirar las tablas en el libro, pero él se niega, pues no quiere sentirse diferente al resto. Por tanto, las distintas estaciones de aprendizaje estarán enfocadas, en un primer lugar, a que *Flonk* y el resto de compañeros y

compañeras sientan entusiasmo por la asignatura de matemáticas, a través de actividades lúdicas adaptadas y personalizadas según sus intereses para hacerlas más atractivas.

La intervención se llevará a cabo en el 2º trimestre y se realizará un miércoles, puesto que el horario lectivo de este día permite usar las dos horas de matemáticas.

Los grupos de trabajo para las estaciones se formarán mezclando al alumnado según nivel curricular y afinidad, porque, como indica Guerra (2017), las relaciones entre iguales, entre las que se comparten lazos de amistad, favorecen el proceso cognitivo, emocional y social de los individuos desde edades tempranas.

El diseño de los materiales estará influenciado por uno de los temas de interés que comparte la clase, en este caso los realizaremos con figuras y dibujos de *Pokemon* para que sea más atractivo visualmente y motivador. Debido a que, en ocasiones, el alto tono de voz que suele usar el alumnado de esta clase ha provocado alguna crisis a *Flonk* a causa de su hipersensibilidad auditiva, se trabajará en todo momento con un regulador visual de ruido (Anexo 2), el cual se proyectará en la pizarra digital y nos servirá, además, para concienciar al alumnado de la importancia de mantener un ambiente tranquilo en el momento de trabajar.

En las mesas de trabajo habrá pictogramas que servirán a todo el alumnado para recordar las instrucciones que deben llevar a cabo en cada estación.

4.2.- Evaluación

Respecto a la evaluación, en cada actividad se identificarán los objetivos que se espera que el alumnado logre, los cuales coincidirán con los objetivos específicos de la intervención. Para conocer el alcance de los objetivos se efectuará una observación directa que se reflejará en una rúbrica (Anexo 3) en la que se incluirán los comportamientos y las distintas habilidades que se pretenden trabajar y adquirir. La rúbrica estará constituida por los distintos *items* y se utilizará una escala descriptiva para lograr una evaluación más clara y coherente, que permita ajustar y mejorar el diseño en futuras intervenciones.

Tras la finalización de la jornada de intervención, se evaluarán aspectos más técnicos como la metodología, organización, etc. a través de una lista de control (Anexo 4). Este instrumento servirá para hacer una autoevaluación para conocer si las actividades planteadas cumplieron los objetivos así como el trabajo del profesional que lo ejecute.

Por último, para conocer el grado de satisfacción del alumnado con esta metodología se realizará una actividad evaluativa acorde al tema elegido. En la pizarra tendrán que escribir una multiplicación cuyo resultado sea el nivel de satisfacción con las actividades propuestas, siendo el 0 la puntuación más baja y el 90 la más alta.

4.3.- Organización del espacio y del alumnado

Antes de comenzar con las actividades es importante organizar el espacio. Para ubicar las estaciones aprovecharemos la amplitud con la que cuenta el aula, lo cual nos facilitará la distribución y separación de las distintas estaciones, así como los desplazamientos del alumnado. Las estaciones tienen que estar bien localizadas y de fácil reconocimiento para las y los participantes, por ello se diferenciarán de manera clara mediante letreros en tamaño A4 con diferentes *Pokemon* (Anexo 5) que serán situados en la pared más próxima para que sea visible desde todos los rincones del aula, lo cual favorecerá la autonomía de las personas participantes.

En relación a los diferentes grupos en los que se dividirá al alumnado, se primará el trabajo en grupos reducidos. Será la persona tutora la que guiará para su distribución, puesto que es quien mejor conoce la afinidad entre ellos y ellas. En este caso particular, se formarán 2 grupos de 5 personas y otros 2 grupos de 4, siendo *Flonk* integrante de uno de éstos últimos.

4.4.- Instrucciones para el alumnado

Cada grupo dispondrá de una *hoja de ruta*, en este caso estará plasmada en un mapa al estilo *Pokemon*, el cual recogerá la ubicación de las distintas estaciones y les guiará en el orden que deben seguir por ellas. De esta manera, se prevendrá que los grupos quieran ir a realizar las mismas actividades.

Además, a cada estudiante se le proporcionará un *pasaporte Pokemon*, donde escribirán su nombre y dibujarán su *avatar* antes de comenzar. Dentro de éste, encontrarán los *Pokemon* que localizarán en los distintos carteles de las estaciones. Una vez finalizada la actividad correspondiente sellarán esa casilla, así podremos llevar un control de las actividades logradas.

Las primeras cinco estaciones se centrarán en el refuerzo de dos tablas de multiplicar diferentes, para que en cada actividad haya diferentes niveles, se mezclará una de las primeras tablas que se aprenden y una de las últimas. Por ello, se le ha adjudicado un *Pokemon* básico. Las cuatro últimas estaciones combinarán todas las tablas de multiplicar, por lo tanto, estarán identificadas con *Pokemon* legendarios.

Aunque no existe tiempo determinado para realizar las dinámicas, se ha intentado calcular para que su duración máxima sea de 10-15 minutos.

En el centro del aula se pondrá la mesa de la maestra o *mesa 0*, a la que llamaremos *Mesa Pokedex*, acorde al diseño elegido. En ella, el alumnado dispondrá de todas las soluciones a las actividades propuestas y *folios-comodines* con las tablas de multiplicar, por si en algún momento necesitasen consultarlas.

4.5.- Diseño de actividades

En el momento de diseñar y planificar las actividades que comprenderán esta estación de aprendizaje se debe prestar especial atención a los diferentes estilos de aprendizaje, por lo tanto dichas actividades deberán satisfacer diferentes destrezas dentro de una misma labor. En esta intervención habrá diez estaciones diferentes.

- Estación de aprendizaje “tabla del 1 y 10”

<u>Nombre de la estación</u> Se me va la pinza	
Objetivo específico: - Profundizar en contenidos matemáticos de una manera diferente. - Favorecer la autonomía y la toma de decisiones. - Profundizar en contenidos matemáticos de una manera diferente.	

- Fomentar la motivación del alumnado por las matemáticas

Descripción y desarrollo de la estación:

En esta estación se va a repasar la tabla del 1 y del 10 (Anexo 6).

Sobre la mesa encontrarán tarjetas y pinzas de la ropa. Cada tarjeta tendrá una multiplicación y tres opciones de solución. Deberán marcar con una pinza la solución que creen que corresponde a la operación de la tarjeta que le haya tocado. Irán por turnos cogiendo tarjetas y contestando, el resto comprobará que está bien marcada.

Al terminar todas las tarjetas, dejarán el material separado conforme se lo han encontrado para el siguiente grupo.

- Estación de aprendizaje “tabla del 2 y 9”

<u>Nombre de la estación</u> Memory Multiply	
Objetivo específico: - Potenciar la cooperación entre el alumnado. - Aumentar la autoestima del alumnado. - Ejercitar la atención sostenida en actividades educativas. - Fomentar la motivación del alumnado por las matemáticas.	
Descripción y desarrollo de la estación: En esta estación se va a repasar la tabla del 2 y del 9 (Anexo 7). Sobre la mesa se dispondrá una batería de 44 tarjetas y tendrán que colocarlas boca abajo y barajarlas. En la mitad de ellas habrá una multiplicación y en la otra mitad el resultado. En cada turno se levantarán dos tarjetas, buscando hacer coincidir la multiplicación con su solución. Si las dos tarjetas levantadas no coinciden, se volverán	

a poner boca abajo. Quien consiga, en su turno, levantar multiplicación-resultado correcto retirará ambas tarjetas colocándolas boca arriba apartada del resto.

Al terminar todas las tarjetas, volverán a barajar las tarjetas y las dejarán sobre la mesa.

- Estación de aprendizaje “tabla del 3 y del 8”

<u>Nombre de la estación</u> PikaPuzzle	
Objetivo específico: - Utilizar actividades lúdicas para practicar conceptos matemáticos. - Favorecer la autonomía y la toma de decisiones. - Potenciar la cooperación entre el alumnado.	
Descripción y desarrollo de la estación: En esta estación se va a repasar la tabla del 3 y del 8 (Anexo 8). El material de esta actividad son 66 piezas de puzzle que tendrán que agrupar de 3 en 3. Cada puzzle estará formado por una suma repetida, su multiplicación correspondiente y el que comparten ambas. Cada integrante del grupo irá realizando uno de los 22 puzzles que hay, por turnos. Antes de comenzar la actividad, se pegará con cinta de doble cara una pieza de cada puzzle, para comprobar que hay espacio suficiente para montarlos todos. Al finalizar deberán dejar las piezas utilizadas igual que se las encontraron.	

- Estación de aprendizaje “tabla del 4 y del 7”

<u>Nombre de la estación</u> “DomiCoco”	
Objetivo específico: - Utilizar actividades lúdicas para practicar conceptos matemáticos. - Ejercitar la atención sostenida en actividades educativas. - Favorecer la autonomía y la toma de decisiones.	
Descripción y desarrollo de la estación: En esta estación se va a repasar la tabla del 4 y del 7 (Anexo 9). Las fichas de esta actividad tienen un diseño rectangular dividido por la mitad, en un lado encontramos una multiplicación y en el otro un resultado. Al empezar se repartirán 5 fichas aleatorias del “DomiCoco” entre el alumnado del grupo. Comenzará soltando una ficha que quiera el alumnado más joven y continuarán en sentido de las agujas del reloj (a su derecha). La siguiente persona deberá tirar una ficha haciendo coincidir la multiplicación que hay en la mesa con un resultado que tenga en las fichas de su mano o al revés. En caso de no tener ninguna ficha que poder soltar tendrá que coger del montón que queda sobre la mesa. Ganará la persona que se quede sin fichas en su mano.	

- Estación de aprendizaje “tabla del 5 y 6”

<u>Nombre de la estación</u> SpriBingo	
Objetivo específico: - Utilizar actividades lúdicas para practicar conceptos matemáticos. - Fomentar la motivación del alumnado por las matemáticas. - Aumentar la autoestima del alumnado. - Ejercitar la atención sostenida en actividades educativas.	
Descripción y desarrollo de la estación: En esta estación se va a repasar la tabla del 5 y del 6 (Anexo 10). El alumnado encontrará en la mesa varios cartones de bingo plastificados. Cada uno con 9 casillas, en ellas habrá una mezcla de multiplicaciones y resultados de las tablas que vamos a repasar. También habrá una bolsa o una caja que contendrá las fichas que alguna persona voluntaria irá sacando y varios rotuladores de pizarra blanca para marcar las casillas acertadas. La persona voluntaria irá sacando fichas de la bolsa. Si saca una multiplicación, el resto de participantes deberá tachar el resultado de ésta en caso de tenerlo en su cartón. Si por lo contrario saca un resultado, deberán buscar para tachar la multiplicación correspondiente. Las fichas que han salido se colocarán en la mesa, de manera que el resto pueda comprobarlas en caso de ser necesario. Una vez finalizada la actividad, deberán limpiar los cartones de bingo con el borrador y dejar todas las fichas dentro de la bolsa.	

- Estación de aprendizaje “repaso de todas las tablas”

<u>Nombre de la estación</u> Solpa de números	
Objetivo específico: - Potenciar la cooperación entre el alumnado. - Profundizar en contenidos matemáticos de una manera diferente. - Aumentar la autoestima del alumnado. - Ejercitar la atención sostenida en actividades educativas.	
Descripción y desarrollo de la estación: En esta estación repasarán todas las tablas de multiplicar. (Anexo 11). Encima de la mesa estará situado un folio plastificado en tamaño A3 y una caja con 90 fichas de multiplicaciones. El folio contiene números que corresponden a los resultados de las tablas de multiplicar desde la del 1 a la del 10. Por orden, las y los integrantes del grupo sacarán una ficha con una multiplicación y deberán buscar el resultado. Una vez encontrado lo tacharán con un rotulador de pizarra blanca. Cada persona debe sacar 4 fichas que se descartarán en otra caja al terminar la actividad. Al finalizar esta actividad todos los grupos la <i>Solpa de números</i> debe quedar tachada completamente.	

- Estación de aprendizaje “repaso de todas las tablas”

<u>Nombre de la estación</u> De Mew a Mewtwo y tiro porque me toca	
---	--

Objetivo específico:

- Utilizar actividades lúdicas para practicar conceptos matemáticos.
- Fomentar la motivación del alumnado por las matemáticas.
- Aumentar la autoestima del alumnado.

Descripción y desarrollo de la estación:

En esta estación se repasarán todas las tablas de multiplicar (Anexo 12).

El material de esta actividad está formado por un tablero en tamaño A3 compuesto por 50 casillas, fichas y dados.

Antes de empezar, cada integrante elegirá una de las fichas que hay y tendrán que decidir quién comenzará a tirar el dado. Tras colocar las fichas en la casilla de salida, irán por turnos tirando el dado y avanzando por el tablero en función de la puntuación que obtengan del dado. Tendrán que pasar por casillas con multiplicaciones que tendrán que resolver, números que deben decir con qué multiplicación se obtiene, e iconos de *Mew* y *Mewtwo* y de *pokeballs*.

- Si aciertan las operaciones que tendrán que realizar, siguen tirando.
- Si caen en una casilla de *Mew*, pasan su ficha a la casilla más cercana de *Mewtwo*
- Si caen en una casilla de *pokeballs*, tendrán que estar un turno sin tirar.

- Estación de aprendizaje “repaso de todas las tablas”

Nombre de la estación**Atrapa el Articuno**

ESTACIÓN
“ATRAPA EL
ARTICUNO”

**Objetivo específico:**

- Utilizar actividades lúdicas para practicar conceptos matemáticos.
- Profundizar en contenidos matemáticos de una manera diferente.
- Aumentar la autoestima del alumnado.
- Ejercitar la atención sostenida en actividades educativas

Descripción y desarrollo de la estación:

En esta estación se repasarán todas las tablas de multiplicar (Anexo 13).

El material de esta actividad está compuesto por cartas de *Articuno*, 2 dados decaedros y 1 raqueta matamoscas.

Se esparcirán sobre la mesa las cartas de *Articuno* que contienen resultados de distintas multiplicaciones. El grupo deberá decidir quién será el primer integrante en *atrapar a Articuno*. Una persona del grupo lanzará los dos dados y el que tenga la raqueta matamoscas tendrá que resolver la multiplicación de las dos puntuaciones obtenidas y golpear el *Articuno* con la solución. Irán rotando, tanto para lanzar los dados, como para averiguar la multiplicación.

- Estación de aprendizaje “repaso de todas las tablas”

<u>Nombre de la estación</u> ¿Quién es Koraidon?	
Objetivo específico: - Utilizar actividades lúdicas para practicar conceptos matemáticos. - Fomentar la motivación del alumnado por las matemáticas. - Profundizar en contenidos matemáticos de una manera diferente - Ejercitar la atención sostenida en actividades educativas.	
Descripción y desarrollo de la estación: En esta estación se repasarán todas las tablas de multiplicar (Anexo 14). El material disponible en esta actividad está formado por 60 tarjetas con multiplicaciones y 60 con los resultados propios. El grupo se sentará en círculo alrededor de las mesas. Repartirán las tarjetas de multiplicaciones de manera que todos los integrantes tengan las mismas cartas. A continuación, cogerán una carta de resultado que no podrán enseñar al resto. Siguiendo	

el sentido de las agujas del reloj comenzarán a hacerse preguntas para adivinar el resultado que tienen los compañeros/as. Cuando una persona sepa cuál es el resultado que esconde, dirá “*Koraidon*” y lo anunciará al resto.

Según la respuesta a las preguntas realizadas, tendrán que poner boca abajo las multiplicaciones.

5.- CRONOGRAMA

La intervención tendrá una duración de 4 meses en su totalidad. La primera etapa estará determinada por la observación a *Flonk*, que se repartirá entre los meses de diciembre y enero. Tras recabar la información necesaria se diseñan las estaciones pertinentes acordes a las necesidades y adaptaciones del alumnado. Por último se ejecutarán las dinámicas.

	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
Observación "<i>Flonk</i>"	x	x	x	
Diseño de estaciones			x	
Ejecución de la intervención				x

6.- CONCLUSIONES

En conclusión, la implementación de la metodología de educación inclusiva ha sido un desafío emocionante y valioso para este trabajo de fin de grado. Es importante destacar que se trata de la primera vez que se utilizaría esta metodología en el aula y que, por lo tanto, habría un proceso de aprendizaje constante para todas las personas involucradas.

Uno de los principales desafíos que se presentan es la necesidad de aprender a controlar el tiempo de manera efectiva, lo que requiere un ajuste en la planificación de las actividades y la gestión del tiempo en el aula. Además, es probable que los y las estudiantes tengan dificultades para mantener un tono de voz relajado o calmado debido a la intensidad y el ritmo de la metodología de educación inclusiva.

También es importante mencionar que se presentarán momentos de tensión y frustración entre las y los compañeros, ya que no están acostumbrados a tener que lidiar con ciertas situaciones que se presentan en esta forma de enseñanza. Es importante aprender a canalizar la frustración y de ahí la significancia de este proyecto. Sin embargo, estos son desafíos normales que se deben esperar en cualquier proceso de aprendizaje, y es fundamental trabajar en la metodología poco a poco para que todas las personas puedan adaptarse a los nuevos retos que se les presentan.

Durante la implementación de la metodología de educación inclusiva se presentan algunos inconvenientes, como el tiempo de preparación del material y la dificultad de adaptación de algunos temas. Sin embargo, estos problemas no son un sinónimo de desánimo, sino que deben ser una motivación para continuar trabajando en la educación inclusiva y en el mejoramiento de esta metodología.

Por contraparte, esta forma de enseñanza inclusiva ha demostrado ser altamente beneficiosa en diversos aspectos. En primer lugar, se observará un aumento significativo en la motivación del alumnado por aprender, ya que se sienten más involucrados en el proceso educativo y ven que su participación es valorada. Además, promueve que todo el alumnado se sienta incluido, lo que favorece una autoestima positiva y un mayor bienestar emocional. De manera particular, se podrá percibir una mejora reseñable en la actitud de *Flonk* hacia esta asignatura, mostrándose más interesado y participativo. Esto se traducirá en avance en la relación con el resto de compañeros y compañeras y favorecerá un ambiente de trabajo más colaborativo.

En resumen, la metodología de educación inclusiva es una herramienta valiosa y poderosa para la educación actual, y es fundamental seguir trabajando en su implementación y mejora. A través de un enfoque gradual y un compromiso continuo con el aprendizaje y la adaptación, podemos ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades y competencias importantes para su futuro éxito.

7.- BIBLIOGRAFÍA

- Alba, C., Sánchez, J. M. y Zubillaga, A (2014). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Pautas para su introducción en el currículum.
- Álvarez, A. y Del Río, P. (1990). Aprendizaje y desarrollo: la teoría de la actividad y la Zona de Desarrollo Próximo. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Eds.). *Desarrollo psicológico y educación. II. Psicología de la Educación* (pp 93-119). Alianza Editorial.
- Asociación Americana de Psiquiatría (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)*, 5ª Ed. Arlington.
- Barthélémy C., Fuentes J., Howlin P. y Gaag R. (2019). Las Personas con Trastorno del Espectro del Autismo. Identificación, comprensión e intervención. *Autism Europe*
- Benítez-Gavira R. y Aguilar-Gavira S. (2022). Mirada inclusiva. La diversidad como característica. *Revista Internacional de Humanidades*, 13, 2-12. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4522>
- CEIP Cristo Rey. (s.f.). *Organización del centro*. <https://www.cristorey.es/welcome/elcentro/info/>
- Cortés, M., Arias, A. R., & Ferreira, C. (2022). Perspectiva inclusiva en el currículo de Educación Primaria desde el Diseño Universal para el Aprendizaje: un estudio comparado. *Revista Española de Educación Comparada*, 41, 194-212. <https://doi.org/10.5944/reec.41.2022.31263>
- Crisol, E. (2019). Hacia una educación inclusiva para todos. nuevas contribuciones. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 23–1.
- Cueva, C. (2021). *Educación la atención*. Alianza Editorial.
- Dueñas, M. L. (2010). Educación inclusiva. *REOP*, 21(2), 358-366.
- Echeita, G., y Sandoval, M. (2002). Educación inclusiva o educación sin exclusiones. *Revista de Educación*, 31-48.
- Fernández, M.^a Luz, y Echeita, G. (2023). Hacia una educación más inclusiva: la transformación de un centro educativo. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 35(1), 185-206. <https://doi.org/10.14201/teri.27699>
- Gómez, T., Molano, O., y Rodríguez, S. (2015). *La actividad lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje de los niños de la institución*

- educativa Niño Jesús de Praga*. [Tesis Fin de Grado, Universidad de El Tolima]. <http://repository.ut.edu.co/handle/001/1537>
- Guerra, C. M., (2017). *Las relaciones entre iguales en el alumnado de primaria y secundaria desde una perspectiva de género*. [Tesis Doctoral, Universidad de La Laguna] <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/24093>
- Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación. Boletín Oficial del Estado, 159, de 4 de julio de 1985. <https://www.boe.es/eli/es/lo/1985/07/03/8/con>
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 106, de 4 de mayo de 2006, 17158-17207. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2006/05/03/2>
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, Boletín Oficial del Estado, 295, de 10 de diciembre de 2013, 97858-97921. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2013/12/09/8>
- Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía. Boletín Oficial del Estado, 20, de 23 de enero de 2008, 4467-4501. <https://www.boe.es/eli/es-an/l/2007/12/10/17>
- Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas. Boletín Oficial del Estado, 255, de 24 de octubre de 2007, 43251-43259. <https://www.boe.es/eli/es/l/2007/10/23/27>
- López, T. C., y Mendoza, F. (2021). El enfoque inclusivo del Diseño Universal del Aprendizaje para estudiantes con discapacidad intelectual. *Foro Educativo*, 38, 99-123. <https://doi.org/10.29344/07180772.38.2908>
- Mateos, P. (2002). *El andamiaje en los procesos sociales de los chicos y chicas en situación de calle*. Ponencia presentada en la Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes, Universidad Nacional de San Juan.
- Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado. Boletín

- Oficial de la Junta de Andalucía, 145, de 29 de julio de 2016, <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2016/145/52>
- Palacios A. (2008). *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Ediciones Cinca.
- Parrilla, A. (2002). Acerca del origen y sentido de la educación inclusiva. *Revista de Educación*. Mº de Educación, Cultura y Deporte, 11- 29.
- Rivera, G. (2014). Trastorno del espectro del autismo. *Diagnóstico*, 53(3).
- Rodrigo, M. P., Galán, D., Mampaso, J., y Rivera, E. (2022). Diseño Universal para el Aprendizaje en Procesos de Investigación Participativos e Inclusivos. *Revista Prisma Social*, 37, 7-35.
- Sabuco, A. (2021). *Estaciones de Aprendizaje. Ed. Primaria y Secundaria*. Autoedición.
- Schalock, R. (1999). Hacia una nueva concepción de la discapacidad. *Siglo Cero*. 5-29.
- UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2007). Cultura de paz. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000177849_spa
- UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (Abril, 2023). *Lo que necesita saber sobre el derecho de la educación*. <https://www.unesco.org/es/articles/lo-que-necesita-saber-sobre-el-derecho-la-educacion>
- Vehmas, S. (2004). Análisis ético del concepto de discapacidad. *Siglo Cero*, 35 (4), 50-68

8.- ANEXOS

Anexo 1: Diario de campo “Flonk”

DÍA	OBSERVACIONES
15/12/2022	Se enfada y llora porque no quiere seguir practicando las restas con llevadas. Dice querer repasar en casa con su pizarra.
16/12/2022	En el examen hace las restas necesitando varios descansos para dibujar. Los problemas los realiza oralmente.
10/01/2023	Se comienza el tema de la multiplicación. Se niega a prestar atención. Es el primer día de clase después de las vacaciones de Navidad.
17/01/2023	Rompe la hoja de multiplicaciones que le han dado para repasar, diciendo que “el cole es un asco”.
19/01/2023	Cuando la maestra le pregunta las tablas, se pone muy nervioso, llora y grita que es horrible.
20/01/2023	No quiere hacer las multiplicaciones. La PTIS le hace dibujos “encarcelados” que él tiene que liberar haciendo las operaciones. Se motiva y las hace todas.
25/01/2023	No le gusta que le pregunten las tablas oralmente, no se las sabe y se cabrea. Con la PTIS juegan a que primero él dice una multiplicación y después ella y eso le gusta. Los problemas los razona bien.
27/01/2023	Hoy es el examen de multiplicaciones, arruga el folio y lo tira a la basura. Accede a hacer el examen pero fuera del aula.
31/01/2023	Empiezan el tema “Practicamos la multiplicación”. No está receptivo.
02/02/2023	Ha interiorizado bien cómo realizar las multiplicaciones de más de una cifra aunque sigue sin saberse las tablas y eso provoca que solo quiera estar dibujando.

03/02/2023	Esta sesión se ha centrado en realizar problemas, suele razonarlos bien si implican sólo una operación. Los problemas más complejos los deja a medias.
-------------------	--

Anexo 2: Regulador visual de ruido

<https://bouncyballs.org/>

Anexo 3: “Rúbrica evaluación durante las estaciones”

	EXCELENTE	BIEN	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
PARTICIPACIÓN	Todos/as han participado en todas las actividades.	La mayoría ha participado en todas las actividades.	Algunos/as han participado en alguna de las actividades.	Ninguno/a ha participado en las actividades.
CONOCIMIENTO	Todos/as han comprendido el significado de la/s actividad/es.	La mayoría ha comprendido el significado de la/s actividad/es.	Algunos/as han comprendido el significado de la/s actividad/es.	Ninguno/a ha comprendido el significado de la/s actividad/es.
MATERIAL	Todos/as los/as componentes del grupo han utilizado al menos un material de los que se le ha proporcionado.	Uno/a de los/as componentes del grupo no ha utilizado el material de los que se le ha proporcionado, pero el resto sí.	La mitad de los/as componentes no ha utilizado el material que se le ha proporcionado.	Ninguno/a de los/as componentes del grupo ha utilizado el material que se le ha proporcionado.
RELACIONES EN EL GRUPO	Todos/as se han comunicado durante la sesión.	Casi todos/as se han comunicado durante la sesión.	Solo se han comunicado la mitad del grupo durante la sesión.	No se han comunicado ninguno/a durante la sesión.
AUTONOMÍA	Han tomado	Han tomado	Han tomado decisiones	No han tomado decisiones

	decisiones de forma respetuosa sin necesidad de ayuda	decisiones de forma respetuosa la mayor parte del tiempo sin necesidad de ayuda	de forma respetuosa algunas veces sin necesidad de ayuda	de forma respetuosa sin necesidad de ayuda
INSTRUCCIONES	Han seguido las instrucciones que se le han dado durante la sesión.	Han seguido las instrucciones que se le han dado durante casi toda la sesión.	Han seguido las instrucciones que se le han dado en algunas ocasiones la sesión.	No han seguido las instrucciones que se le han dado durante toda la sesión.
COOPERACIÓN	Han cooperado mucho durante todo la sesión.	Han cooperado lo suficiente durante la sesión.	Han cooperado poco durante la sesión.	No han cooperado durante la sesión.
MOTIVACIÓN	Han estado motivados/as durante todo el taller.	Han estado motivados/as en algunas actividades del taller.	Han estado poco motivados/as durante el taller.	No han estado motivados/as durante el taller.
COMPORTAMIENTO	Se han comportado de una forma adecuada durante todas las actividades de la sesión.	Se ha tenido que llamar la atención al menos una vez por su comportamiento durante la sesión.	Se ha tenido que llamar la atención más de una vez por su comportamiento durante la sesión.	No se han comportado de manera adecuada en ningún momento durante la sesión.
ASISTENCIA	Han asistido todos/as los/as participantes a la sesión.	Han faltado una o dos personas de los/as participantes a la sesión.	Ha faltado más de dos personas de los/as participantes a la sesión.	Ha faltado la mayoría de los/as participantes a la sesión.

Anexo 4: Lista de control

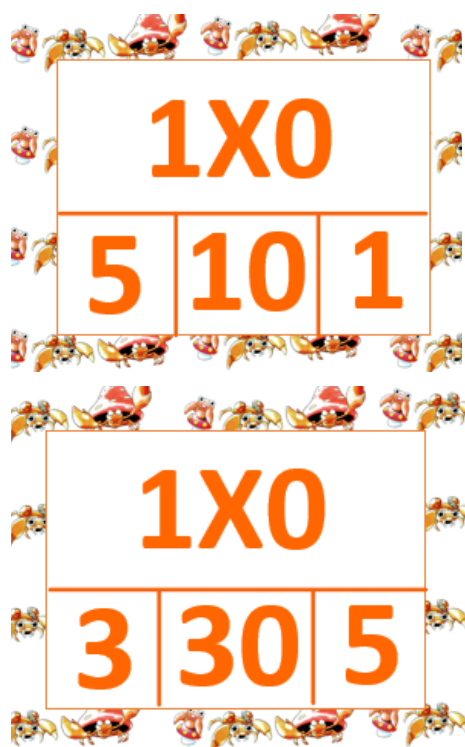
ÍTEMS	SI	NO	EN PARTE
¿Se han cumplido todos los objetivos propuestos?			
¿Se han llevado a cabo todas las actividades propuestas?			

¿Las actividades eran adecuadas para el grupo y con la temática?			
¿Se ha cumplido con el tiempo determinado?			
¿Se ha preparado el material para el taller?			
¿Han sido los materiales suficientes y correctos para las actividades?			
¿Se ha captado la atención del grupo?			
¿Se han respetado las normas durante el taller?			
¿Las instrucciones han sido suficientes y claras?			
¿Las técnicas utilizadas han sido correctas?			
¿Ha habido un buen clima durante la realización del taller?			
¿La metodología ha sido la adecuada?			
¿Han sido suficientes los instrumentos para la evaluación?			
¿El espacio utilizado ha sido suficiente?			
¿Se ha organizado el espacio adecuadamente?			

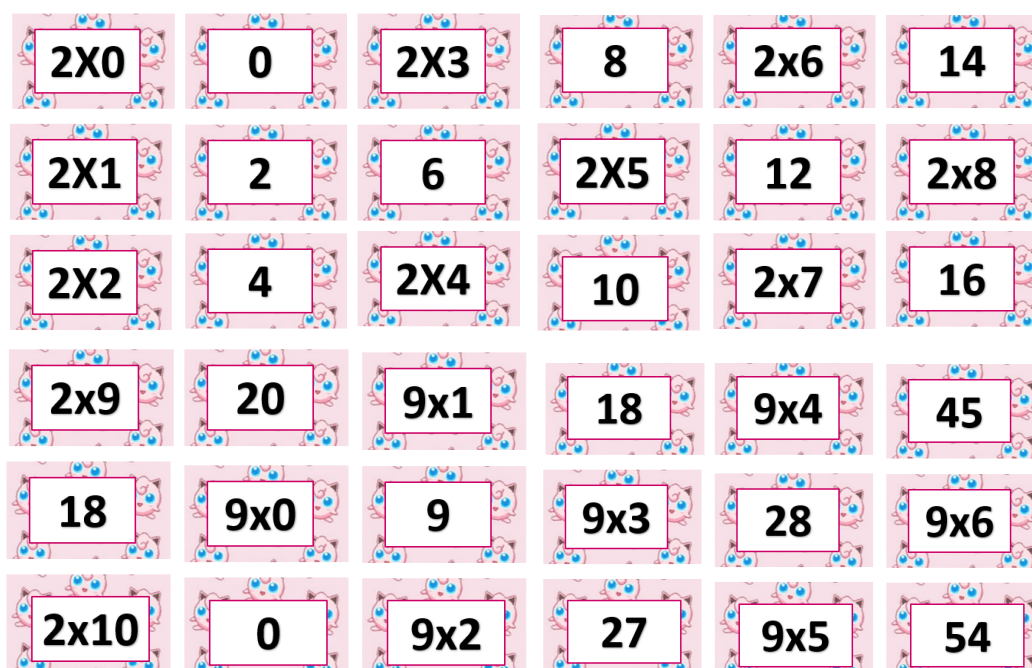
Anexo 5: Cartel Estación de Aprendizaje



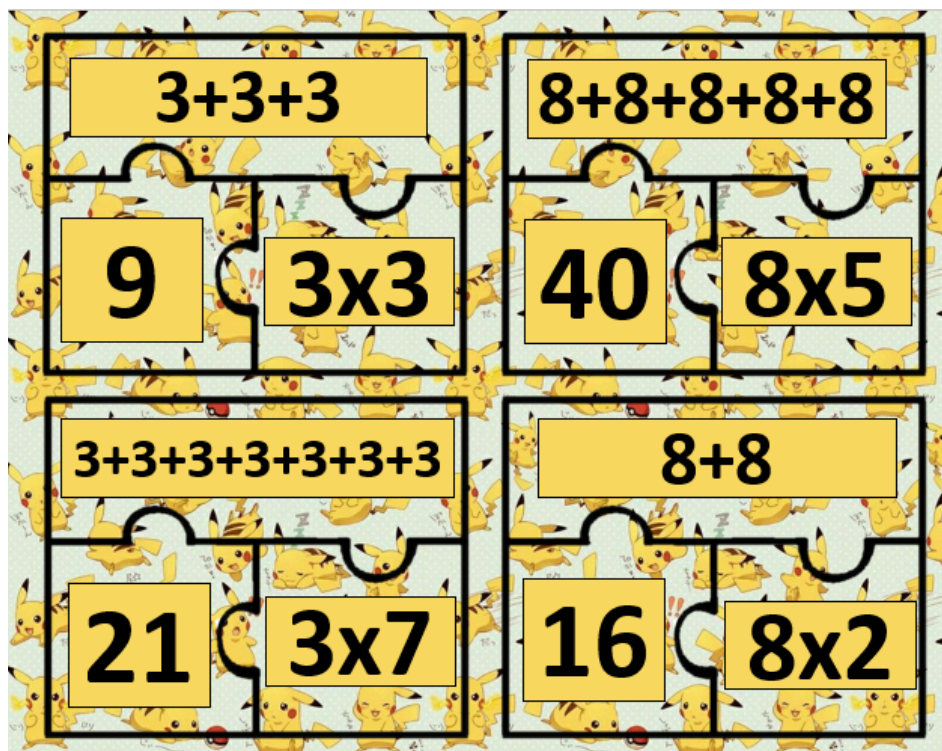
Anexo 6: Se me va la pinza



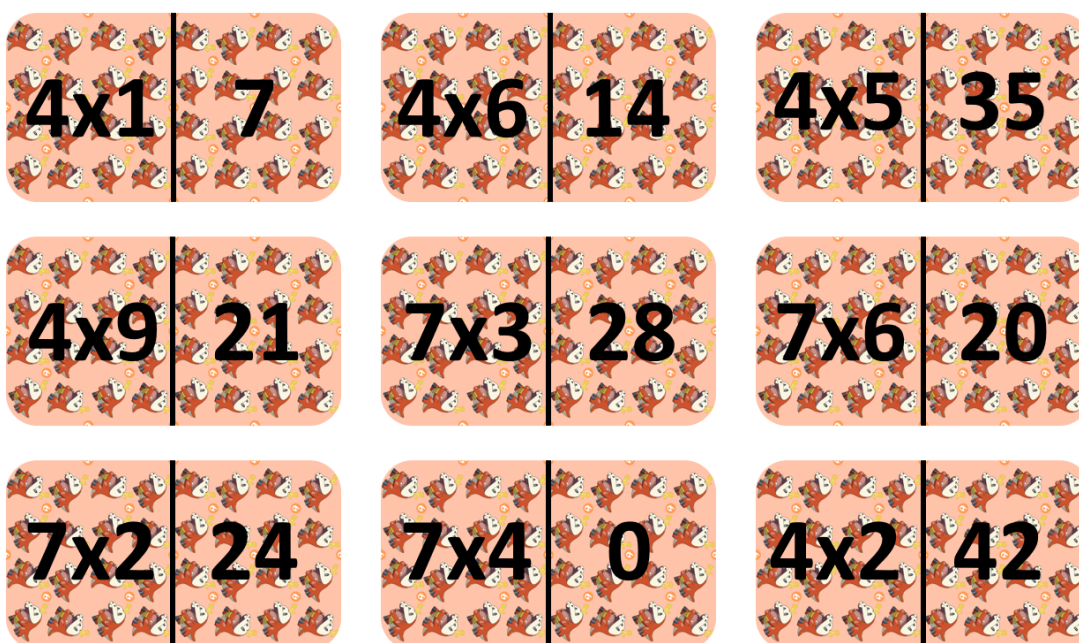
Anexo 7: Memory Multiply



Anexo 8: PikaPuzzle



Anexo 9: DomiCoco



Anexo 10: SpiriBingo

5x6 	0	48
6x0	50	6x1 
15	6x9	12 

5x10 

6x8 

54 

Anexo 11: SolPa de números

3X0 

6X2 

5X8 

20	44	74	7	68	24	97	35	57	20
68	13	95	5	2	81	65	40	61	3
7	58	51	16	88	24	86	61	98	20
81	38	88	30	47	75	7	15	99	5
11	83	57	96	48	49	23	82	30	61
20	78	18	92	49	48	73	54	79	76
14	87	48	9	39	24	5	54	20	41
16	40	23	77	47	10	34	46	5	79
2	14	60	44	32	100	34	68	38	95
27	33	53	51	62	54	49	20	32	45
18	4	45	72	91	92	68	18	17	15
50	60	83	100	56	13	16	35	22	92
88	64	59	53	47	60	8	65	58	45
54	41	12	59	32	39	83	65	24	28
25	21	34	47	32	7	95	21	57	50
24	38	29	34	14	30	18	55	43	64
61	20	81	9	48	83	95	65	20	44
76	36	64	36	60	95	30	30	41	100



8X7 

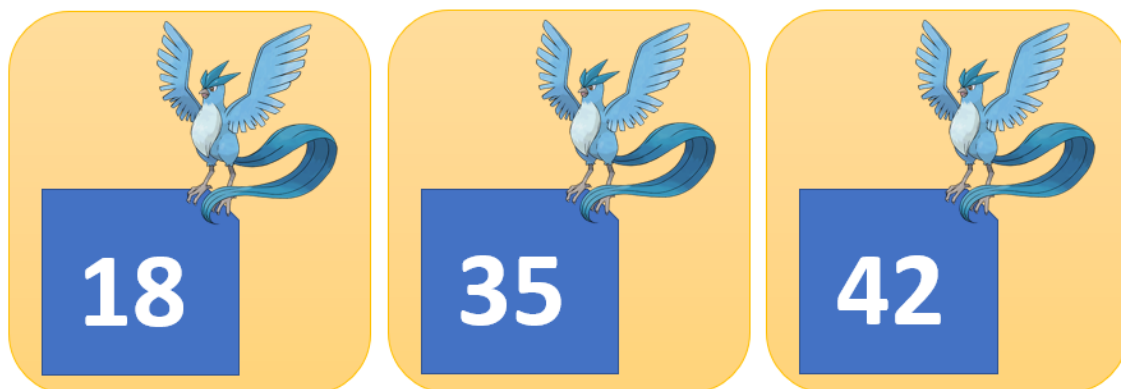
2X9 

4X4 

Anexo 12: De Mew a Mewtwo y tiro porque me toca



Anexo 13: Atrapa el Articuno



Anexo 14: ¿Quién es Koraidon?

