



**Facultad de
Ciencias Sociales
y Humanas - Teruel**
Universidad Zaragoza

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

**Título: “La Psicomotricidad en el alumnado con
Síndrome de Down”**

Alumno/a: Víctor Ferreruela Torrijo

NIA: 627095

Director/a: Alberto Abarca Sos

AÑO ACADÉMICO 2013-2014

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	4
ABSTRACT	5
1. JUSTIFICACIÓN	6
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1 Introducción	9
2.2 Características del alumnado con Síndrome de Down	10
2.3 Alumnado con Síndrome de Down y capacidad motriz	12
2.4 Adaptaciones curriculares	16
3. VINCULACIÓN CURRICULAR	18
3.1 Introducción	18
3.2 Currículo y adaptaciones curriculares individuales	19
4. PROYECTO DE INTERVENCIÓN DOCENTE	23
4.1 Introducción	23
4.2 Entrevista a Elena Ramos	23
4.3 Propuesta de actividades	34
4.3.1 Situaciones Preliminares	35
4.3.2 Ajustes	37
4.3.3 Percepciones	41
4.3.4 Conductas motrices de base	43
4.3.5 Respiración	52
4.4 Ejemplo de evaluación	58
5. CONCLUSIONES	61
6. LIMITACIONES	63
7. PROSPECTIVAS	64
8. BIBLIOGRAFÍA	67

RESUMEN

El objetivo principal de este Trabajo de Fin de Grado (TFG) es la exploración de la Psicomotricidad, que busca los beneficios, ventajas y la vinculación curricular en los alumnos y alumnas con Síndrome de Down desde su nacimiento hasta finalizar la etapa de Educación Primaria. La respuesta a todo ello será obtenida una vez analizadas y expuestas las informaciones buscadas y contrastadas, en libros y entrevistas que trabajan este tema.

Este proyecto se divide en tres partes. La primera, presenta una explicación teórica de las características del alumnado con Discapacidad Intelectual: qué es, cuáles son. Posteriormente se centra en las características de los niños con Síndrome de Down, su capacidad motriz y las adaptaciones curriculares.

En la segunda parte de este trabajo es la exploración en la vinculación curricular del trabajo de este tipo de alumnado con la legislación educativa vigente en la comunidad autónoma de Aragón. Ya que se trata de niños que requieren necesidades educativas especiales, necesitarán adaptaciones curriculares individualizadas, según las características que presente cada uno de ellos, así como la propuesta de adaptación curricular que se puede llevar a cabo de estos alumnos de una manera personalizada. La tercera parte corresponde al proyecto docente, en ella se recogen los diferentes materiales y la propuesta de ejercicios para realizar desde sus primeros meses de vida hasta la finalización de la etapa de Educación Primaria, según las principales características que presenta este alumnado y realizaremos algunas reflexiones a manera de conclusión.

Palabras clave: Educación Primaria, Síndrome de Down, Psicomotricidad, actividades, centro Educación Especial, centro Ordinario.

ABSTRACT

The main objective of this project is the exploration of Psychomotor Activity, seeking the benefits and advantages as well as a curricular relationship for students with Down Syndrome throughout their lives, in this case until the end of their Primary Education. The answer to all of this will be revealed once the information obtained from books and interviews about this topic has been contrasted, analyzed and explained.

This project is divided into three parts. The first presents a theoretical explanation of the characteristics of students with Intellectual Disabilities: What is it?; Which ones are they? It subsequently centers on the characteristics of children with Down Syndrome, their motor ability and curricular adaptations.

The second part of this work focuses on the exploration into the curricular relationship of the work of these students with the educational legislation current in Comunidad Autónoma de Aragón. As we are dealing with children with special educational needs, they will require individual curricular adaptations depending on the characteristics of each of them. It also includes the proposal for the curricular adaptation that might be carried out for each of these students in a personalized manner. The third part corresponds to the teaching project, which describes the different materials and possible exercises to be carried out beginning when the children are only a few months old until the end of their Primary Education, depending on the main characteristics that these students present. We will also include several considerations as a conclusion.

Keywords: Primary Education, Down Syndrome, Psychomotor activity, activities, Special Education and Normal Educational Centre.

1. JUSTIFICACIÓN

Este Trabajo de Fin de Grado (TFG) se centra en la Psicomotricidad en los alumnos con Síndrome de Down en colegios de Educación Especial a lo largo de la edad comprendida en la etapa de Educación Primaria.

A lo largo de estos cuatro años que ha durado el Grado de Maestro en Educación Primaria hemos cursado asignaturas que nos han llevado a temas muy diversos. El segundo curso me causó impresión la asignatura “Atención a la diversidad” en la que se trataban varias discapacidades en el marco teórico y una posible actuación en el aula en caso de contar con un alumno de estas características. Esto me hizo pensar en cómo se llevarían a cabo en el área de Educación Física todas las actividades y encontrar la manera de poder mejorar la psicomotricidad y la propia actividad física diaria de estos alumnos.

La elección de esta línea y tema es debido a la relevancia que está obteniendo la Educación Especial en la actualidad y el pensamiento generalizado de la sociedad hacia estas personas con discapacidades físicas y psíquicas hacia la mayor inclusión posible de estas, como así lo demuestra la Obra Social “la Caixa” con donaciones y la inclusión de trabajadores que padecen esta enfermedad en su empresa.

Otra de las causas por las que realizar este trabajo es mi experiencia en las prácticas ya que en el centro educativo donde las cursé había una alumna con Síndrome de. El trabajo del área de Educación Física (EF) se realizaba de manera conjunta sin preparar ejercicios específicos para esta alumna ya que los especialistas no tenían la suficiente información.

Según Mendoza (2009) no se han encontrado prácticamente trabajos que ejemplifiquen metodologías o estrategias para realizar en EF, y más concretamente para centros educativos de Educación Especial. Esta carencia de estudios se ha vinculado a una serie de

problemáticas existentes: falta de formación para la atención a la diversidad de los especialistas en EF, heterogeneidad en el aula y falta de recursos materiales y personales.

Es fundamental para cualquier maestro o maestra especialista en EF tener unos recursos y actividades mínimas para un correcto desarrollo en un colegio de Educación Ordinaria por lo que es recomendable realizar este trabajo en un colegio de Educación Especial y poder tener unos requisitos mínimos en mi futura carrera como docente.

La elección de realizarlo sobre las personas que padecen Síndrome de Down (SD) es que se trata de una discapacidad que habitualmente están escolarizados en centros ordinarios, así como Educación Especial. Además poco a poco y con la ayuda de especialistas en ambos centros educativos está consiguiendo la inclusión para poder llevar una vida lo más autónoma posible y el proceso en su actividad física.

El centrarme en este tipo de alumnado me resulta motivante ya que en la localidad donde he residido la mayor parte de mi vida existe uno de los mejores centros en Educación Especial de todo el territorio nacional, el Centro de Educación Especial Gloria Fuertes de Andorra (Teruel), con numerosos premios, como el Premio a la profesionalidad al Personal no docente del Colegio “Gloria Fuertes”, otorgado por el Departamento de Educación o el Premio Nacional Santillana 2005 en el XXVII Concurso de experiencias Educativas en la Sección de Educación Especial. Esto lleva a que las actividades en este centro han sido mostradas de manera constante a otros colegios a lo largo de toda la escolarización, lo que permite una concienciación al resto de alumnado de centros ordinarios, favoreciendo la inclusión del alumnado de Educación Especial.

Me puse en contacto con el centro y visité el centro en varias ocasiones así como poder realizar varias entrevistas con el especialista en este apartado en psicomotricidad y aulas multisensoriales Alfonso Lázaro Lázaro.

Por lo tanto el objetivo principal o el objeto del estudio de este tema es la facilitación de información en referencia a ejercicios y mejora del aspecto físico en los niños que padecen SD, así como una vinculación curricular con, es decir, la materia relacionada con la Psicomotricidad a lo largo de la infancia y edad que comprende la Educación Primaria en Centro de Educación Especial y de Educación Ordinaria.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Introducción

Para introducir posteriormente la discapacidad y características en los niños con SD se ha de especificar en primer lugar la Discapacidad Intelectual, las definiciones las más importantes son:

Como recogen Fernández y Nieva (2010), la Asociación Americana sobre la Discapacidad Intelectual (AAMR) la define como “el funcionamiento intelectual general que es significativamente inferior a la media, todo ello medido mediante uno o más test de inteligencia de manera individual. Es originado durante el periodo de desarrollo de la persona, es decir, entre los 0 y los 18 años y se asocia a un déficit en la conducta adaptativa, que es la capacidad de un individuo para poder desempeñar las funciones de independencia personal y responsabilidad social, todo ello según su edad”.

Por otra parte, estos mismos autores señalan tres criterios para su definición:

- Capacidad intelectual general muy por debajo del promedio. Obteniendo los resultados mediante pruebas de inteligencia individuales.
- Limitaciones significativas de actividades adaptativas de por lo menos dos de áreas como: habilidades sociales, ocio, trabajo, salud, cuidado de sí mismo, seguridad, autocontrol...
- Comienzo antes de los 18 años

La AAMR defiende que la Discapacidad Intelectual se ve reflejada en tres tipos de criterios:

- Criterio psicométrico: establece unos márgenes en lo que se va a mover el cociente de inteligencia y de la capacidad cognitiva que presenta un niño con Discapacidad Intelectual.

- Criterio evolutivo: indica las dificultades que deben evidenciarse antes de los dieciocho años.
- Por último, el criterio social: la habilidad del niño o niña para adaptarse a su entorno y lograr autonomía e integración social.

Las características de la Discapacidad Intelectual generales siguiendo con Fernández y Nieva (2010) serán:

- Capacidad cognitiva limitada para adaptarse a las demandas que el entorno familiar, social y escolar presenta.
- Deficiente adquisición y uso del lenguaje.
- Limitada capacidad para asimilar procesar y retener información, lo que les dificulta la resolución de problemas y situaciones.
- Dificultad para dirigir y mantener la atención sobre los estímulos relevantes.
- En general, problemas para compartir, esperar el turno, sonreír, atender, imitar, y seguir instrucciones.

2.2 Características del alumnado con Síndrome de Down

Después de exponer las características de la Discapacidad Intelectual de una manera general debemos centrarnos en la enfermedad específica y en los alumnos con SD, también llamado Trisomía -21. Se caracterizan por la alteración genética debida a la triplicación del cromosoma 21. Esta enfermedad se debe a la presencia de 47 cromosomas en lugar de los 46 agrupados en 23 pares (Arregi, 1998)

Existen muchas teorías en cuanto a las posibles causas de esta enfermedad, pero ninguna es concluyente y totalmente válida, únicamente existe un resultado que tiene relación con los estudios: la edad de la madre al nacer el hijo, ya que el riesgo de tener un niño o niña con SD

es mayor si su progenitora también lo es. Como bien indica el Programa Español de Salud para Personas con Síndrome de Down.

Según el concepto de Sohier, citado en García, Caudevilla e Hidalgo (2006) se informa que dentro de la Trisomía-21 existen tres tipos diferentes:

- I. El primer tipo, conocido como trisomía regular y el que incumbe al 94% de los casos, es por error genético, es decir, por la no disyunción del par 21 cuando se forma el gameto que es producido en la primera división celular posterior a la fecundación.
- II. Otro tipo son los niños que presentan mosaicismo que consiste en unas células genéticas del organismo que aparecen con trisomía-21 y otras normales. Esto se debe a que el trastorno ocurre en fases avanzadas de la división celular, y supone un escaso porcentaje de los casos totales, que se encuentra entre el 1-3%.
- III. El tercer tipo es el llamado translocación, proviene de un aporte genético procedente de algún progenitor, pero este cromosoma irá unido a otro que generalmente estará entre el par 13 y 15. Es el 3-4% de los casos totales.

En cuanto a los aspectos cognitivos estos alumnos tienen un desarrollo más lento y su ritmo de aprendizaje es diferente en determinados aspectos como son la memoria, atención, el lenguaje... por otro lado existen otros aspectos que van ligados a su edad cronológica como son el interés, curiosidad, necesidades, etc. (Arregi, 1998).

Existen, como señala (Arregi, 1998), características diferenciales, con respecto al desarrollo de un alumno que no tenga este síndrome que se deben conocer para poder intervenir de una manera más eficaz, siempre con ayuda exterior de material y personal para poder compensar las limitaciones estructurales de estos niños. Las más importantes son:

- Dificultad en mantener la atención, manifestada en la falta o ausencia de interés que favorezca el aprendizaje.
- Costoso trabajo para entender los objetivos de los aprendizajes.- Expectativas bajas, por ello evitan situaciones de aprendizaje complejas para ellos mismos.
- Problemas severos de memoria a corto plazo que se acentúan al proporcionarles información auditivo-verbal.
- Utilizan las estrategias equivocadas para analizar e interpretar la información recibida.
- Poseen problemas en las tareas que requieren cierto nivel de abstracción.
- Lentitud en el tiempo de reacción, es decir, requieren tiempo para interpretar y posteriormente responder.
- La capacidad aritmética y numérica es escasa, costoso aprendizaje de cálculos elementales y problemas diarios.
- Los aprendizajes se deben repetir periódicamente para que se afiancen y conserven, nunca darlos por sabidos.
- Limitaciones en el simbolismo y en manipulación de códigos.

Muchos de los problemas y déficits en la adquisición y desarrollo del lenguaje se deben a las limitaciones cognoscitivas y no se tratan de trastornos específicos del lenguaje.

2.3 Alumnado con Síndrome de Down y capacidad motriz

Los niños con SD tienen unas características motoras muy específicas, las cuales se hacen visibles cuando apenas tienen escasos meses (Varela, 1997):

La hipotonía se trata de la disminución generalizada del tono muscular del alumnado, es decir, distrofia muscular, en extremidades, tronco y cuello. Tienen una resistencia al

movimiento muy limitada, esto hace que sean muy flexibles. Esta característica y enfermedad se produce en la mayoría de casos como parte de otra afección médica.

Los síntomas son la falta de control muscular, encefalopatía, infecciones y llevan a la dificultad en masticar e incluso hablar. Si no se trata adecuadamente mediante diferentes ejercicios psicomotrices el niño puede no caminar o impedirle realizar otras actividades físicas. Por lo tanto, los síntomas principales de esta característica de los alumnos con SD son la disminución o falta de movimiento, la debilidad muscular y la disminución del tono muscular.

El desarrollo inicial se caracteriza por una hipotonía importante y generalizada, debida a la alteración cerebral y constituye un problema, a veces grave, no sólo para la precisión de los movimientos sino para el control postural, el equilibrio estático, la coordinación e incluso para la respiración. El tono muscular mejora con la intervención temprana y sistemática y es preciso desarrollarlo por ser un importante predictor de otras variables como el desarrollo del lenguaje, motor, de atención al estímulo, etc.

Borrel et al. (2011) defienden que el desarrollo motor que sufre un alumno con SD es igual que el resto de niños, pero en cambio, a estos les lleva más tiempo el desarrollar la fuerza y el control motor y necesitan la psicomotricidad y sus ejercicios para su desarrollo.

Las habilidades que van adquiriendo con los ejercicios serán aprendidas en un primer momento de una manera torpe y poco controlado. Los alumnos con SD son más flexibles y pueden parecer que sean propensos a un aprendizaje más tardío en comparación con el resto de los niños, esto es debido a que son hipotónicos, por lo que el enlentecimiento de las conductas motoras va ligado con la hipotonía. Deberán realizar ejercicios para conseguir el equilibrio que les permita estar de pie y andar. Todo ello mediante ejercicios de

psicomotricidad, ya que la única manera de aprenderlo es realizándolo (Nieva y Fernández, 2010).

Otro rasgo característico de los niños con SD son las dificultades de las conductas motrices de base. “Estas conductas se encuentran en la base de cualquier acción humana. Dos de los estadios principales que conducen al niño/a pequeño/a a la bipedestación y a la capacidad de utilizar la pinza. Pues bien, las conductas motrices de base se edifican sobre esos dos logros y le permiten acceder, paso a paso, a la elaboración del esquema corporal” (Lázaro 2000). Este mismo autor las define y propone métodos de trabajo:

- Equilibración general: que se trabaja mediante la educación de las sensaciones plantares, adaptación a la altura, equilibrio con objetos y aparatos, educación de la caída y balances y giros.
- Coordinación dinámica general: trabajada a través de marchas y arrastres, carreras, trepas y suspensiones y por último volteretas.
- Coordinación visomotriz: mediante la educación de la mirada, recepciones, lanzamientos (esfuerzo), lanzamientos (precisión) y equilibrio de objetos en el propio cuerpo.

Sabiendo las características que tiene este alumnado y estudiado de manera individualizada cada alumno para la realización de actividades y ejercicios en los que adquieran las habilidades que pretendemos transmitir de manera particular, con el maestro constantemente ayudando. Por lo tanto, lo que se pretende y se espera poseer después de realizar todos los ejercicios, el tratamiento mediante la psicomotricidad, es decir, los beneficios de desarrollar EF, en este caso psicomotricidad, serán:

- Mejorar las habilidades motrices de base
- La socialización y comunicación
- Capacidad de atención

- Acceder a la expresión y control de los propios estados emocionales

Los objetivos generales de la Psicomotricidad una vez realizadas las finalidades, serán (Lázaro, 2010):

1. Sentir y experimentar su propio cuerpo como realidad diferenciada de los objetos y de otro, como fuente de relación con uno mismo y con el medio social.
2. Percibir su cuerpo a través de la estimulación de los procesos senso-perceptivo-motores para acceder paulatinamente a un conocimiento de sí mismo.
3. Descubrir el placer sensomotriz y emocional a través de la ejercitación en las estimulaciones básicas.
4. Ser capaces de adoptar actitudes posturales adecuadas en las diversas actividades de la vida cotidiana.
5. Adquirir habilidades senso-perceptivo-motoras que le permitan un progresivo acceso a las conductas motrices de base.
6. Orientarse de forma paulatina en su cuerpo para luego poder orientar los objetos en los espacios cotidianos.
7. Tomar conciencia de la organización y estructuración del tiempo a través de la sincronización sensorio-motriz.
8. participar en juegos y actividades lúdicas adecuadas a su nivel de desarrollo.
9. Controlar progresivamente su propio comportamiento a través de la regulación de sus propias acciones en relación con los objetos y con los otros.
10. Progresar en la adopción de conductas socialmente favorables al otro aprendiendo a controlar y derivar la agresividad por medio de objetos mediadores o diferentes situaciones de juego.

En esta numeración de los objetivos de la psicomotricidad pueden elaborarse concreciones para las diferentes etapas y ciclos según el grupo, el número de alumnos, su nivel de desarrollo, el espacio, los materiales disponibles para el desarrollo de las actividades...

2.4 Adaptaciones curriculares

Los alumnos con SD deberán habitualmente llevar adaptaciones curriculares individuales, debido a que en ciertas etapas pueden seguir el ritmo normal de aprendizaje. Éstas, aunque forman una unidad en sí mismas, no pueden separarse del resto de la planificación y actuación educativas (Calvo y Martínez, 1999). La estrategia de adaptación se va concretando progresivamente y adaptando la respuesta educativa a las necesidades particulares de cada niño. Es decir, al llevar a cabo el Proyecto Curricular de cada etapa y las programaciones de aula se debe tener en cuenta el número de alumnos con SD que existen en cada aula de estos centros de educación especial. Por lo tanto siguiendo a Calvo y Martínez (1999), existen diferentes tipos:

- Adaptaciones curriculares de centro: satisfacer las necesidades contextuales ordinarias y generales de todos los alumnos de un centro concreto. Se reflejan en el Proyecto Curricular y en el caso de los alumnos con SD, pueden incluir, medidas metodológicas para favorecer su adaptación al centro.
- Adaptaciones de aula: estas intentan dar respuesta a las necesidades educativas especiales (NEE) de estos alumnos en el grupo-clase, que en estos centros de educación especial suele ser más fácil debido al número reducido de alumnos y la mayor atención individualizada que tienen. Las adaptaciones de aula son variaciones en la programación que favorecen de manera considerable al alumno con SD. Buscan facilitar los objetivos de este alumnado pudiendo ser distintos a los de sus compañeros, en la mayoría de casos así será, favoreciendo en todo lo posible la integración.

- Adaptaciones curriculares individuales (ACI): conjunto de decisiones educativas tomadas desde la programación de aula para elaborar una propuesta educativa para este alumno. En los alumnos con SD son adaptaciones significativas, ya que se modifican o incluso eliminan los contenidos esenciales de las diferentes áreas.

Autores como Prieto, Illán y Arnáiz (1995) señalan cómo el retraso mental se manifiesta en limitaciones que se dan en procesos cognitivos concretos, como son los pasos a seguir con la Información; Entrada, Estructuración y Respuesta:

- En el primer paso de este proceso, como es la Entrada de Información se suelen dar dificultades para la percepción, en la comprensión de palabras y conceptos, en la orientación espacial y temporal y en la percepción y selección de dicha información ya que carecen del significado del sentido abstracto.
- El segundo paso la elaboración, organización y estructuración de la Información que recibe las dificultades surgen en la percepción, en la definición del problema, en la incapacidad de utilizar la memoria a largo plazo, problemas para generar hipótesis y dificultad para planificar, es decir, prever y anticipar una respuesta adecuada.
- En la última fase del proceso de información, la fase de respuesta las dificultades se suelen manifestar en la aparición de respuestas asimétricas, imprecisión e inexactitud en el uso de palabras y conceptos y ensayar mentalmente posibles soluciones.

El maestro o profesional debe tener una actitud de ayuda a lo largo de todo el proceso y debe reflejar al alumno que no puede despistarse y hasta que no finalice la tarea que está realizando debe estar concentrada en ella, estos pasos pueden resultar claves a la hora de crear unos hábitos para desarrollar la atención ante cualquier actividad.

Para la intervención educativa es importante la conversión de las limitaciones personales en necesidades de ayuda del entorno.

3. VINCULACIÓN CURRICULAR

3.1 Introducción

Los niños con SD requerirán necesidades educativas especiales. La identificación de las necesidades educativas especiales de los alumnos es responsabilidad de los Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica, de carácter multiprofesional y que tienen distintas denominaciones según las diversas Comunidades Autónomas. Estos profesionales se encargan de realizar la evaluación psicopedagógica de los alumnos (Real Decreto 696/95, de 28 de abril y Orden de 14 de febrero de 1996 por la que se regula el procedimiento para la realización de la evaluación psicopedagógica y el dictamen de escolarización y se establecen los criterios para la escolarización de los alumnos con necesidades educativas especiales.). Los contenidos y la información obtenida han de ser recogidos de forma explícita en el informe psicopedagógico, un documento en el que se refleja la situación evolutiva y educativa del alumno, se concretan sus necesidades educativas especiales, si las tuviera, y se orienta la propuesta curricular y el tipo de ayuda que puede necesitar durante su escolarización para facilitar y estimular su progreso (Gómez Castro, 1998).

La Resolución de 26 de octubre de 2010, de la Dirección General de Política Educativa por la que se concretan aspectos relativos a la atención educativa y a la escolarización de los alumnos con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad o trastornos grave de conducta en las etapas de educación infantil, primaria, secundaria obligatoria de los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. Pone en virtud la facultad conferida por la disposición final primera de la Orden de 25 de junio de 2001, del Departamento de Educación y Ciencia, por la que se regula la acción educativa para el alumnado que presenta necesidades educativas especiales derivadas de condiciones personales de discapacidad física, psíquica o sensorial, la Directora General de Política Educativa dicta unos grados de

discapacidad según las características de los alumnos tras las pruebas pertinentes. Los alumnos que presentan SD se encuentran en el cuadro de Necesidad específica de apoyo grado “C”, es decir, se trata del segundo cuadro de mayor necesidad de apoyo y que llevará en la mayoría de casos a una escolarización en centros de Educación Especial o minoritariamente una escolarización compartida entre un centro de Educación Ordinario y otro de Educación Especial.

Los alumnos con SD tienen un informe psicopedagógico personal y diferenciado pero existen características básicas de aprendizaje como ya se han nombrado anteriormente en este mismo trabajo comunes para todos ellos.

3.2 Currículo y adaptaciones curriculares individuales

El currículo se define según la Ley Orgánica, del 9 de diciembre de 2013, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) como el conjunto de competencias básicas, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada una de las enseñanzas reguladas. Es decir, el currículo se puede definir como el qué, cómo y cuándo enseñar, y el qué, cómo y cuándo evaluar.

El currículo se concreta en diferentes niveles, según su marco de actuación. Cada centro educativo elabora un Proyecto Curricular para cada una de las etapas educativas que se imparten en él, se incluyen diferentes apartados como: objetivos generales, metodología y criterios generales de evaluación. La adaptación curricular individual (ACI) concreta el currículum para un solo alumno, que es lo que se debe realizar con los diferentes alumnos con SD.

3.3 Propuesta curricular

Según la Orden de 16 de junio de 2014, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte en la propuesta curricular deben aparecer los objetivos, los contenidos de bloque, los diferentes criterios de evaluación junto con las competencias clave, así como unos estándares de aprendizaje y la relación existente de las competencias con estos.

En la siguiente tabla por lo tanto se hace referencia a los diferentes objetivos, contenidos de bloque, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje y las competencias clave que los alumnos con SD deben poseer. En todos los elementos para la evaluación del alumnado se realizaran las modificaciones pertinentes para el grado de discapacidad que poseen, como es el “C”, que es el segundo mayor nivel de necesidad específica de apoyo. En este nivel se debe adaptar todos los elementos curriculares, que en muchas ocasiones serán cumplidos y llevados a cabo, de una manera sencilla y gracias a la ayuda de un maestro o docente.

Tabla I: Proyecto Curricular

NIVEL	OBJETIVOS	CONTENIDOS DE BLOQUE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
C	<p>1.- Adquirir, enriquecer y perfeccionar acciones motrices elementales. Identificando finalidad, criterios de éxito y resultados de sus acciones.</p> <p>2.-Regular y dosificar diferentes esfuerzos con eficacia y seguridad en función de las propias posibilidades y de las circunstancias de cada actividad</p> <p>4.- Utilizar los recursos expresivos del cuerpo y el movimiento, para comunicar y expresar sensaciones, emociones o ideas.</p>	<p>Contenido 1: <i>Acciones motrices individuales</i></p> <p>- Desarrollo esquema corporal (relajación, respiración...)</p> <p>Contenido 3: <i>Acciones motrices de cooperación y cooperación-oposición</i></p> <p>- Colaboración para un mismo objetivo</p> <p>- Establecimiento de relaciones de colaboración y superar oposición de otro grupo</p> <p>Contenido 5: <i>Acciones motrices con interacciones artísticas o expresivas.</i></p> <p>- Posibilidades expresivas con ayuda de la música y diversos</p>	<p>1.1- Comprender y resolver acciones motrices individuales, con la ayuda docente, para ajustar los movimientos corporales a diferentes cambios de las condiciones de la actividad.</p> <p>3.1- Comprender y resolver acciones motrices, con la ayuda docente, para ajustar los movimientos corporales a diferentes cambios de las condiciones de las situaciones de cooperación y cooperación-oposición.</p> <p>3.3- Comprender el sentido de los acontecimientos del juego y resolver, con la ayuda docente, situaciones sencillas en las que se realicen acciones motrices de cooperación y cooperación-oposición.</p>	<p>Est.EF.1.1.1. Est.EF.1.1.2. Est.EF.1.1.4. Est.EF.1.1.5.</p> <p>Comprende y resuelve acciones motrices individuales con la ayuda docente (por ejemplo, desplazamientos, saltos, giros, equilibrios o combinación) de forma coordinada y equilibrada, ajustando los movimientos corporales a diferentes cambios de las condiciones de la actividad.</p> <p>Est.EF.3.1.3. Comprende y resuelve acciones motrices, con la ayuda docente, de forma coordinada y equilibrada, ajustando los movimientos corporales a diferentes cambios de las condiciones de las situaciones de cooperación y</p>	<p>CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CCEC</p> <p>CSC</p>

	<p>7.- Conocer y practicar actividades con diversas formas de interacción en diferentes contextos, aceptando limitaciones y promoviendo actitudes de tolerancia y respeto.</p>	<p>materiales</p> <p>Contenido 6: <i>Gestión de la vida activa y valores</i></p> <p>- Esfuerzo físico orientado a la salud</p>	<p>5.2- Comprender los recursos expresivos del cuerpo y del movimiento resolviendo estructuras rítmicas simples, canciones gesticuladas, juego simbólico, etc., para elaborar producciones con intención artística o expresiva</p> <p>6.5- Mostrar interés por cumplir las normas referentes al cuidado del cuerpo con relación a la higiene postural</p>	<p>cooperación-oposición.</p> <p>Est.EF.3.3.1 Est.EF.3.3.2.</p> <p>Comprende la lógica de las situaciones planteadas y resuelve, con la ayuda docente, con éxito situaciones sencillas en las que se realicen acciones motrices de cooperación y/o cooperación-oposición tanto cuando es atacante y defensor.</p> <p>Est.EF.5.2.2. Coordina movimientos y ritmos sencillos a partir de estímulos musicales de forma individual, en parejas o grupos.</p> <p>Est.EF.6.5.3. Muestra interés y reconoce alguno de los efectos beneficiosos de los hábitos posturales correctos aplicados a su vida cotidiana (por ejemplo, llevar la mochila, cómo sentarse, etc.).</p>	
--	--	--	---	--	--

4. PROYECTO DE INTERVENCIÓN DOCENTE

4.1 Introducción

En este apartado se tratarán las actividades a realizar según el tipo de alumnado y las deficiencias que tengan los alumnos con SD en base a la adaptación curricular realizada previamente.

Precedentemente a ser escolarizados en un centro de Educación Especial algunos de los alumnos de forma voluntaria, es decir, por el consentimiento de sus progenitores o tutores legales, son tratados en otro tipo de centro como pueden ser las Fundaciones, en las cuáles se estimula desde los primeros meses de edad la psicomotricidad entre otras características. De esta manera se optimiza el progreso de una manera temprana, y a la hora de ser matriculado en un centro de Educación Especial, el alumno ya posee un progreso que ayuda al alumno a no partir desde un nivel muy bajo y que facilitará la labor del profesorado del centro en cuestión.

4.2 Entrevista a Elena Ramos

Con el nombre de “Down Zaragoza”, en la capital aragonesa existe una fundación que se encarga de contribuir a la calidad de vida de estas personas en su edad temprana y de la de sus familias, haciéndolas participes de forma frecuente en ejercicios y actividades, sirviendo de apoyo para los alumnos en los primeros años de edad, a través de atención directa, estudios e investigaciones. Todo ello llevado desde los 0 hasta los 6 años de edad, en la primera infancia, en una educación temprana y desde los 6 hasta los 18 en la educación post-temprana.

En la reunión-entrevista realizada con la coordinadora de psicomotricidad del centro, Elena Ramos me fue explicada la manera de trabajar de estos centros y de este en concreto,

hablando en todo momento de la educación temprana, es decir, desde los 0 años hasta los 6 en los que comienza la etapa de Educación Primaria por edad.

A los alumnos que tienen escasos meses de vida no se les realiza estudio previo ya que las características que poseen son prácticamente comunes a todos y los resultados no serían concluyentes debido a su escasa edad.

Las características de estos alumnos son el bajo tono muscular y la hiperlaxitud en las articulaciones, esto significa poca estabilidad en las articulaciones proximales (cadera, hombros, rodillas...), por lo que las diferentes actividades y ejercicios irán a corregir lo máximo posible estas deficiencias físicas.

En estos primeros meses y años de edad, el psicomotricista trabaja de manera conjunta con un fisioterapeuta. Ambos profesionales se centran en desarrollar el gateo, arrastrarse con el trasero, la bipedestación... El trabajar en estas características, como bien dijo Elena Ramos en la entrevista, es debido a que se trabajan la mayoría de deficiencias físicas del alumnado y su tardanza en gatear y andar correctamente, ya que un niño sin esta discapacidad tarda entre 10-16 meses en andar, pero un alumno con SD puede llegar a tardar hasta los 2 años de edad, a su vez se fortalecen las articulaciones proximales y aumentan su tono muscular.

Con este alumnado el trabajo se realiza de manera individualizada, con una coordinación constante entre el equipo de psicomotricidad y de fisioterapeuta. Esto ayudará a un mejor progreso al niño.

Cuando el alumno se inscribe en el centro con una edad de entre 3 y 6 años y con el objetivo de investigar la tipología diagnóstica en situación de dependencia se le realizan diferentes pruebas de acuerdo a la escala BVD o Baremo de Valoración de la Dependencia. Este baremo viene explicado en “Atención Temprana y Dependencia: Estudio preliminar” de

la Federación Estatal de Asociaciones de Profesionales de la Atención Temprana, del año 2012. Este baremo tiene unas características como:

- **Comer y beber:** acciones como usar los cubiertos correctamente, sujetar el recipiente de la bebida...
- **Regulación de la micción/Defecación:** saber el lugar adecuado, manipulación de la ropa, postura adecuada, continencia.
- **Lavarse:** manos y cara.
- **Cuidados corporales, vestirse y mantenimiento de la salud:** en estos casos no se pueden aplicar a estas edades.
- **Transferencias corporales:** sentarse, ponerse de pie, tumbarse...
- **Desplazarse dentro del hogar:** acceder a todos los elementos comunes de las habitaciones, acudir a todas las estancias, desplazamientos.
- **Desplazarse fuera del hogar, realizar tareas domésticas:** son baremos no aplicables a este alumnado, ya que son demasiado pequeños para estas actividades.

El sistema de ponderación será de Sí, No y No Aplicable.

Este estudio pormenorizado en el que se averiguará las principales características y cadencias que presentan los alumnos permite que el equipo de psicomotricidad comience a actuar con actividades para paliar y mejorar en un continuo progreso que irá ligado a sus avances y a la edad de estas deficiencias.

Las actividades se realizan en una progresión y los primeros ejercicios son los llamados ejercicios pasivos, es decir, el paciente (alumno) no realiza ningún movimiento voluntario y todos son llevados a cabo entre el equipo de psicomotricidad y el de fisioterapeutas, estos ejercicios son muy variados y consisten en:

- ♦ El alumno o alumna esta de cubito supino en una colchoneta o tatami, la persona del equipo de psicomotricidad que se encuentre con él o ella en las articulaciones móviles le realiza rotaciones suaves durante un periodo de tiempo igual en cada una de ellas. Se llevan a cabo en cuello, hombros, codo, muñecas, falanges de los dedos, cadera, rodilla tobillos y falanges de los dedos de los pies. Estos ejercicios servirán a su vez como calentamiento de todas las articulaciones y diferentes partes del cuerpo.

De este modo se fortalecerán y se irá aumentando el bajo tono muscular con continuas sesiones y mejora la estabilidad en estas articulaciones.

- ♦ El niño se sitúa decúbito supino sobre una superficie acolchada y el psicomotricista le realiza flexión y extensión del pie derecho, pie izquierdo, rodilla derecha, rodilla izquierda. A continuación y estando de pie se procede a la extensión y flexión de la cadera derecha, cadera izquierda, hombro derecho e izquierdo, ambos codos y muñecas, así como flexión y extensión de todos los dedos de las manos.

Estos pequeños ejercicios ayudan al alumno a una mejora del tono muscular, y la hiperlaxitud en articulaciones.

- ♦ Decúbito supino y sobre la misma superficie que los ejercicios anteriores y con la ayuda de su profesor o profesora realiza ejercicios tales como:
 - La bicicleta, derecha consistente en rotar las extremidades como si se estuviese pedaleando tanto para con extremidades inferiores como superiores.
 - Flexionar las piernas de modo que las plantas de los pies estén apoyadas en el suelo, estando de cubito supino y moverlas de izquierda a derecha de forma suave
 - Tumbado, teniendo los brazos extendidos y flexionar las piernas a modo que la parte externa del tobillo toque el suelo, subir y bajar las piernas un número de repeticiones concretas.

Con estos sencillos ejercicios se trabaja y mejora, como en los ejercicios anteriores, el tono muscular del alumno y su hiperlaxitud, así mismo la coordinación y el equilibrio, dos aspectos importantes para un correcto desarrollo físico.

A continuación y tras las actividades pasivas se realizan los ejercicios activos, en los que el alumno o paciente realiza el mismo la fuerza de forma voluntaria y en los que se utilizan diferentes materiales existentes en las aulas de psicomotricidad.

Las actividades y ejercicios a realizar:

- Uno de las herramientas más utilizadas son los llamados rulos, de diferentes tamaños y de un material esponjoso y como si se tratase de colchoneta, por lo que no hace ningún tipo de daño. Estos son utilizados para que el niño estando decúbite supino o decúbite prono se le coloque debajo del cuello, brazos o piernas, de esta manera se irá moviendo y el alumno tendrá que ejercer fuerza para el control de la cabeza, de los brazos o de las piernas según donde se encuentre. Esto es debido a su bajo tono muscular, por lo que no ejercen un control total sobre estas partes del cuerpo. Por lo que se trabaja para conseguirlo. En este ejercicio se debe tener extremo cuidado con del cuello, ya que es una zona frágil. Así mismo se trata de uno de los ejercicios más importantes para esta zona delimitada por lo tanto se trabajará en un número considerable de ocasiones.

Por lo tanto en estos ejercicios los objetivos finales son la mejora del tono muscular, así como trabajar la estabilidad en las articulaciones proximales y extremidades. Así mismo los alumnos al ayudar a recoger el material una vez termina la sesión mejoran comportamiento, equilibrio al intentar andar con o sin ayuda y la pinza con manos y muñecas al coger el rulo.

- Otro elemento material utilizado es el cacahuete consistiendo en una pelota de gran tamaño, de plástico, con forma de este fruto seco. Los ejercicios que se realizan con éste

son varios; el poder cogerlo y transportarlo de un lugar a otro con o sin ayuda del maestro de Psicomotricidad. Otro ejercicio es sentarse encima de él con las piernas extendidas hacia abajo e intentar mantener el equilibrio el máximo tiempo posible.

El objetivo final de la utilización de esta herramienta y de los ejercicios que se realizan con su utilización es el equilibrio, uno de los aspectos importantes del alumnado con SD.

- Otra actividad en la cual se utiliza un material concreto, los módulos, consiste en crear un circuito en la cual el alumno tenga que subir, bajar o transportar alguno de ellos. Estos módulos permiten realizar un camino y que el alumno solo pueda andar sobre ellos. Mejorando progresivamente coordinación, equilibrio y en gran medida la percepción visomanual.
- Existe un gran abanico de herramientas para la enseñanza de la psicomotricidad, pero uno de las más utilizadas son las escaleras, acolchadas, evitando lesiones si hay caídas. En ella los alumnos deberán aprender a subir, con apoyos y subiendo escalón a escalón poniendo ambos pies en el mismo, hasta conseguir que se suban sin apoyos y utilizando solo una pierna en cada escalón, y bajar con ayuda de apoyos en las paredes hasta conseguir que lo realicen solos.

Con este fácil ejercicio se busca como objetivo final la coordinación y el equilibrio necesarios para poder subir y bajar escalones y escaleras sin problemas en su vida cotidiana. A su vez mejoran su percepción viso-espacial.

- Posteriormente y una vez tienen la coordinación y equilibrio para andar, subir y bajar escaleras se les lleva a una zona con suelo irregular en la cual deben aprender a andar con imprevistos. Comienzan con ayuda, atravesando esta zona de la mano y progresivamente irán soltándose y quitándose el miedo a caer, ya que se trata de una zona irregular pero creada con corchos materiales acolchados que no producen lesiones ni heridas. Esta

pequeña zona puede servir para atravesarla o para realizar ejercicios en ella de equilibrio y de percepción viso-espacial.

Los objetivos al utilizar esta herramienta son mejorar el equilibrio del paciente, ya que debe estabilizarse entre las irregularidades del terreno, mejorar la coordinación, sabiendo que debe y donde debe apoyar y la percepción viso-espacial viendo el camino más correcto para atravesarlo o para realizar los ejercicios.

- Otro tipo de material y una herramienta que favorece el inhibir el miedo de los niños es la piscina de bolas, esto es debido a que al tirarse y no producirse daños los alumnos progresivamente se atreven a realizar más actividades de mayor dificultad. Esta piscina mejora también la coordinación ya que deben subir una pequeña escalera para poder llegar al borde y lanzarse y la percepción viso-espacial, ya que deben observar donde se van a lanzar o que zona elige el equipo de psicomotricidad para trabajar.
- El material más utilizado y que más posibilidades tiene para trabajarlo son las pelotas. Existen de diferentes tamaños. Algunas son de un material plástico que son más grandes y se utilizan para que los alumnos mejoren el equilibrio, ya sea sentándose sobre ellas y aguantar el tiempo que el ejercicio requiera con las piernas extendidas o al sentarse y apoyar los pies en el suelo andar con la pelota entre ambas piernas. Así mismo existen ejercicios de empuje y tracción de estos balones que permite una mayor fuerza y coordinación del alumno. Las de menor tamaño sirven de lanzamiento a puntos fijos, a compañeros, al equipo de psicomotricidad... Ejercicios de agarre de balón, de bote, de conducción... así como trabajar decúbito prono el control del cuello con las pelotas en pases y lanzamientos por el suelo teniendo el cuello en tensión y sin tocar el suelo acolchado.

Estos ejercicios tienen unos objetivos que son mejorar el equilibrio con los botes y mantenimiento encima de la pelota. Coordinación en los botes y lanzamientos, percepción

viso-espacial con los lanzamientos y pases. Fuerza, ya que al tener bajo tono muscular tienen escasa fuerza, tanto en los lanzamientos, pases como en los ejercicios de empuje y tracción. Agarre, ya que al atrapar y manejar las pelotas o balones se trabaja la pinza en los dedos y su hiperlaxitud.

Todos estos ejercicios, actividades y objetivos han sido extraídos de la entrevista realizada con Elena Ramos, coordinadora del equipo de Psicomotricidad de la fundación “Down Zaragoza”, del trabajo de Gonzalo, Casajús, Portolés, Martínez y Barena (2007) y de Bragança, Bastos, Salguero del Valle, González (2008). Estas acciones deben ir direccionadas hacia una mejora del estado físico de estos alumnos y en todo momento debemos anteponerles las actividades para que ellos sepan con anterioridad lo que van a realizar, mandándoles continuos feedbacks. Motivándoles a que son capaces de realizar todas las actividades y en una continua progresión según vayan creciendo en edad y estado físico.

Otro aspecto importante que resalta en la entrevista Elena Ramos es que una vez acabado el trabajo en este tipo de fundaciones y al acabar la edad de Educación Primaria es continuar realizando actividades parecidas a estas en la vida diaria que tengan como objetivos la coordinación y el equilibrio ya que este alumnado por sus condiciones pierde con facilidad estas capacidades.

A continuación, redacto la entrevista llevada a cabo con Elena Ramos. La coordinadora del departamento de Psicomotricidad del centro “Down Zaragoza”. En ésta obvio las presentaciones, las explicaciones de las características del centro, las razones que me han llevado a la realización de esta entrevista, despedidas, etc. Pasando a reproducir las preguntas relevantes para la realización de este trabajo.

- Pregunta: En primer lugar, ¿Qué edades presentan los niños que vienen a este centro con SD?
- Respuesta: Las edades de los alumnos que vienen a este centro son variadas. Desde que tienen escasos meses hasta cuando son ya mayores, es decir, que tienen 10-12 e incluso 16 años, en algunos casos. Según la edad que tengan les corresponderá un tipo de centro de atención.
- P: ¿Qué tipos hay, a qué edad corresponde cada uno?
- R: En “Fundación Down” tratamos con dos centros de atención, el correspondiente a “Centro de atención temprana” que va dirigido para niños y niñas entre 0 y 6 años y el “Centro de atención post-temprana” que está entre los niños de 6 y 18 años.
- P: Centrándonos en lo que te he dicho anteriormente, en la atención temprana. ¿Qué se busca trabajar en este centro en el apartado de Psicomotricidad?
- R: Sobre todo se intenta mejorar varias características comunes a todos los niños y niñas que vienen aquí y que padecen SD. Son el bajo tono muscular, los alumnos tienen un nivel muy bajo en el tono muscular de sus extremidades y tronco y en los niños más pequeños en las diferentes sesiones realizadas hay que tener cuidado como se cogen y como los llevas porque es muy fácil que se te caigan o parece que los hayas chafado pero no, es que esto es debido a su hiperlaxitud en las articulaciones y la poca estabilidad en las articulaciones proximales (caderas, hombros, etc.).
- P: ¿Cómo trabajáis con los alumnos?
- R: Durante los primeros objetivos como son el gateo, la bipedestación, etc. Que son básicos para estos alumnos y que les puede costar el doble de tiempo que a un niño o niña que no tenga esta discapacidad. Se trabaja con el equipo de fisioterapeutas, que ayudarán al equipo de psicomotricistas a realizar los ejercicios y al trabajo individualizado que se lleva a cabo. El trabajo se realiza de modo individual o cuando los alumnos son más mayores en pequeños grupos de juego. El trabajo posteriormente lo realizarán los y las psicomotricistas con la

revisión del equipo de fisioterapeutas, pero ya no se lleva a cabo de manera conjunta. En algunos ejercicios y cuando el alumno ya tiene consciencia se trabajan con los padres de manera que sirve de motivación para los niños y que ellos mismos sientan que son capaces de hacer las cosas.

- P: Para poder llevar a cabo un trabajo individualizado con cada alumno debéis tener un estudio previo hacia los alumnos. ¿Cuál es o de que ejercicios consta?
- R: En este centro llevamos a cabo dos tipos de estudio, según creamos conveniente con cada alumno. Son el de Situación Temprana de León y el de Situación Temprana de Lebrija, son estudios muy completos y que nos llevan a ver las principales carencias que poseen los alumnos y desde las cuales tenemos que trabajar para mejorar. Estos estudios se realizan con alumnos un poco más mayores. Los niños que vienen con escasos meses nos centramos en primer lugar en ejercicios pasivos, ya que ellos no pueden casi realizar ningún movimiento y debemos trabajar lo que anteriormente te he mencionado, su bajo tono muscular y su hiperlaxitud de articulaciones. Es importante que aprendan a gatear, ya que es un ejercicio muy completo y previo paso a la bipedestación y al andar sin ayudas.
- P: Centrándonos en los ejercicios o actividades a realizar con los alumnos, ¿seguís un patrón predeterminado para su realización o en cambio con cada alumno trabajáis de una manera diferente?
- R: En lo referido a actividades existen miles que se pueden utilizar para que los alumnos mejoren. En este caso lo que hacemos es una pequeña progresión siguiendo los materiales que utilizamos, pero no por actividades. En lo referido a los alumnos cada uno necesitará una actividad o actividades diferentes para mejorar donde más lo necesite, pero siempre con la utilización de los materiales, exceptuando los ejercicios pasivos que suelen ser en colchonetas o tatamis, siendo casi la única herramienta que utilizamos.

- P: ¿Qué materiales se utilizan por lo tanto para que los alumnos consigan el progreso buscado?
- R: Existe un gran abanico de herramientas y materiales que se utilizan. Los más importantes y que más sirven son:
 - o Los rulos de diferentes tamaños y acolchados. Para la mejora en ejercicios pasivos principalmente.
 - o Cacahuete
 - o Pelotas de diferentes tamaños y materiales
 - o Módulos o cajas
 - o Escalera acolchada
 - o Suelo irregular (realizado de forma casera)
 - o Piscina de bolas

Todos estos materiales se pueden utilizar de manera individual o conjunta, según se crea conveniente o la finalidad del ejercicio. Existen algunos materiales más pero que no se utilizan tanto como son los churros de piscina, pequeños zancos (para los más mayores), espalderas, etc. Pero los más utilizados son los que te he numerado.

- P: De estos materiales, ¿Qué progresión se realiza en su utilización?
- R: No existe una progresión clara ya que como ya te he mencionado cada alumno tiene una serie de actividades diferentes. Pero su se puede seguir un patrón aproximado: el primer material que solemos utilizar son los rulos ya que para los ejercicios pasivos y para la mejora de su tono muscular es un elemento básico. Las pelotas se utilizan siempre que es posible, ya que es un material que permite una mejora de muchos aspectos como son el equilibrio, la coordinación, el agarre, la fuerza, etc. El cacahuete también se utiliza en la mejora del equilibrio y la coordinación. Los módulos requieren ya cierto nivel al andar con o sin ayuda. Posteriormente la escalera para que aprendan a subir y bajar los escalones. Y por último el

suelo irregular y la piscina de bolas. Pero como ya te he dicho utilizamos todos los materiales cuando son necesarios y no dejamos de utilizarlos una vez van consiguiendo la progresión que buscamos.

- P: ¿Qué mejoras se buscan con estos materiales, aparte de la de sus características básicas?
- R: Aparte de las dos nombradas (bajo tono muscular e hiperlaxitud en articulaciones), se busca la mejora del equilibrio, la coordinación en todos los ejercicios ya que son aspectos muy importantes para su desarrollo. Otros aspectos son los lanzamientos, el agarre, el empuje y la tracción. Saber sentarse y tumbarse para posteriormente levantarse, dar la voltereta, memoria, etc.
- P: Una vez salen de este centro, ¿se debe seguir trabajando algún aspecto concreto?
- R: Sí, como habrás notado he hecho hincapié en varios aspectos fundamentales como son el equilibrio y la coordinación. Ambos deben ser trabajados tanto mientras están en este centro como una vez finaliza su estancia en él. Ya que tanto el equilibrio como la coordinación son elementos que para la vida diaria y en el ámbito diario se utilizan constantemente, por lo que se debe trabajar continuamente.
- P: Creo que ya está todo preguntado. Muchas gracias por tu tiempo y por la ayuda prestada.
- R: Si necesitas cualquier otro asunto ya sabes dónde encontrarnos.

4.3 Propuesta de actividades

Una vez están escolarizados en el centro el área de psicomotricidad varía para los alumnos que provienen de fundaciones. Los alumnos que no han realizado con anterioridad ningún tipo de ejercicio necesitan una mayor progresión que los alumnos que parten con unas bases sentadas en el trabajo anteriormente realizado.

Las actividades a realizar pueden llevar un proceso de transformar, inventar, modificar y cambiar esta serie de situaciones educativas según el grupo-clase, el espacio disponible, los

materiales de los que se disponga, aspectos como la edad de los niños y niñas y las estrategias metodológicas que el adulto ponga en juego, como bien indica Lázaro (2010).

En esta exposición se llevan a cabo ejemplificaciones prácticas en propuestas de situaciones educativas para llevar a cabo en nuestro grupo. Las situaciones de pareja serán descritas por una niña y un niño, por lo tanto el texto indistintamente está escrito en masculino o en femenino.

4.3.1 Situaciones Preliminares.

Bajo este primer apartado de esta exposición existen varios apartados:

Apartado 1: Conciencia del propio cuerpo

Se conocen mejor unas partes que otras de nuestro cuerpo, esto es debido a las diferentes zonas cerebrales. Existen diversas aplicaciones:

- Por parejas y situados uno delante y otro detrás. El miembro que está en la parte de atrás coloca el dedo en la espalda de su compañero realizando presión y coloca otro dedo de la otra mano en un punto alejado de la espalda. El ejercicio consiste en, verbalmente, el que está delante guiar el dedo móvil que se desplaza lentamente por su espalda hasta percibir que están juntos. Después mostrad el error.
- Misma situación pero frente a frente. Se trata de verificar la misma comprobación pero en la parte delantera del tronco. El sujeto pasivo deberá tener los ojos cerrados. Se comprueba si existe mayor separación en pecho o espalda.
- Se puede crear la misma situación pero en lugar de utilizar el tronco se realizará en las extremidades inferiores, tanto en la parte delantera como en la trasera. Y en ambas piernas indistintamente.

Apartado 2: Diferencias en la transcripción de nuestro cuerpo en el espacio

Se debe reflexionar en torno a la dificultad existente para transcribir según los planos frontal, sagital y vertical.

Las aplicaciones serán individuales:

- Sentado en el suelo con los ojos cerrados, de forma como los indios. Se debe mostrar con los brazos extendidos la separación de las rodillas
- Con las palmas de las manos, y ojos cerrados mostrad la anchura de la cabeza, tanto en el plano sagital como vertical. Se comprobará.

Apartado 3: Percepción del espacio próximo a nuestro cuerpo

Las aplicaciones son: Uno ejecuta la acción, la otra lo mira. Sentados y con los ojos cerrados se separan los brazos y con los índices apuntando uno hacia otro en el plano frontal intentar muy despacio que coincidan. Reflexionar que se siente cuando se van aproximando.

Apartado 4: Percepción de la postura habitual de nuestro cuerpo

Aplicaciones:

- Haciendo una pequeña pelota de papel y colocarla sobre la palma de la mano. Con la otra mano cruzar los dedos índice y corazón, haced deslizar la pelota por los dedos cruzados. Se debe responder a la pregunta ¿Cuántas bolas hay? Haced lo mismo con varias y con los ojos cerrados.

Apartado 5: Fenómeno de la persistencia del tono muscular

Característica común de los niños con SD.

Aplicaciones:

- Elevando un brazo 90 grados en el plano sagital. Permaneciendo 25 segundos. Posteriormente con los ojos cerrados intentad poner el otro brazo a la misma altura. Abrid los ojos y observad si están a la misma altura. Se puede realizar en diferentes posiciones de los brazos.

4.3.2 Ajustes.

4.3.2.1 Ajuste espontáneo global.

Estas acciones ya están automatizadas en el cerebro, es decir, surgen sin prestar atención específicamente al movimiento y se adapta a las diferentes situaciones cambiantes del medio. En estos epígrafes los alumnos ya saben andar y poseen el equilibrio y la coordinación necesaria para relacionar conceptos. Todas estas actividades se le darán de manera anterior, es decir, explicándosela antes de comenzar.

Apartado 1: Ajuste espontáneo global y percepción espacial

- Aros dispersos por el suelo. Suena música de danza. Progresivamente se dan consignas tales como:
 - Corred libremente
 - Corred sin pisar los aros
 - Corred pisando los aros a la vez que los pise otra.
 - Corred pisando los aros a la vez que los pise otra y chocad la mano.
 - Corred pisando los aros a la vez que los pise otra, chocad la mano y mirarse a los ojos.

Ir aumentando progresivamente las medidas, siempre en acorde de las características del grupo-clase. Y utilizando las sesiones necesarias para ello.

- Aros dispersos por el suelo. En parejas cogidas de la mano atravesad parte del aula por islas que serán los aros. El maestro o psicomotricista será el encargado de pillar a los alumnos para exigir el máximos a los niños.
- “Juego del sobrauno”: Al ritmo de la música los alumnos irán ocupando todo el espacio del aula y con aros distribuidos por el suelo, en un momento concreto se parará la música y los alumnos deben introducirse en los aros. Cada vez se irán quitando aros hasta lograr meter al mayor número de alumnos en el menos número de aros.

Apartado 2: Ajuste espontáneo global y coordinación viso-motriz

Aplicaciones:

- Jugar con una pelota de tal manera que no caiga al suelo, estando en parado
- Andando, de una manera lenta, jugar con la pelota de tal manera que no se caiga al suelo utilizando diferentes trayectorias, con pequeños lanzamientos más o menos bombeados.
- Por parejas y una pelota. Un miembro parado para posteriormente caminar. Pasarse la pelota entre ellos con diferentes trayectorias, con el objetivo que no caiga al suelo.

Apartado 3: Disponibilidad corporal

Aplicaciones:

- Varios miembros del grupo tienen una pelota cada uno y el mismo número de niños sin. Todos tendrán que desplazarse andando y pasar la pelota a quien esté disponible para recibirla.

4.3.2.2 Ajuste con representación mental.

Esta noción se refiere a que para llevar a cabo una acción debe existir una imagen mental del movimiento antes de poder realizarlo. Cuanto más precisas y variadas sean las imágenes mentales, más fácil resultará la adaptación a la situación propuesta.

Apartado 1: Ajuste con representación mental y postura corporal

Aplicaciones:

- Desplazamiento individual gateando, buscar desplazamientos, con ayuda del maestro, con cuatro apoyos. Y posteriormente ir aumentando el número de apoyos. Finalizamos reflexionando con los alumnos si es posible o no.

Apartado 2: Ajuste con representación mental y percepción espacial

Aplicaciones:

- El juego del espejo. Uno realiza una acción en un recorrido corto y la otra persona lo observa e imita después.
- Realizar una letra andando, la otra lo observa y adivina cual es. Intercambio de papeles. Se puede realizar con números, siendo más fácil el juego. O con figuras geométricas sencillas.

Apartado 3: Ajuste con representación mental y percepción temporal

Aplicaciones:

- Un miembro de la pareja palmea varias veces, y el otro miembro lo repite. Se realizará cuantas veces sea necesario para conseguir el objetivo. Se puede realizar con golpes en el cuerpo.

Apartado 4: Ajuste con representación mental

Aplicaciones:

- Juego de sombras: Un miembro irá delante y el otro detrás teniendo que imitar todo lo que realice el compañero que va delante.
- Juego del espejo: Uno enfrente del otro, una compañera realizara sencillos gestos y el otro miembro debe imitarlos.

Todos los gestos deben ser lentos y sencillos para que se puedan realizar sin inconvenientes.

Apartado 5: Ajuste con representación mental y manejo corporal

Aplicaciones:

- Por parejas. Un miembro se tumbará decúbito supino y su compañero coloca sus brazos, piernas y cabeza de manera que las posturas creadas sean simétricas y se pueda dividir el cuerpo en dos partes iguales. Intercambio de papeles.
- De pie. Un miembro efectúa una secuencia de movimientos con los brazos que su compañero debe repetir. Estas secuencias serán muy sencillas.

Apartado 6: Ajuste con representación mental y sentido muscular

Aplicaciones

- En pareja, un miembro colocará los brazos de su compañera en distintas posiciones. Esta tendrá que repetirlos con los ojos cerrados. Posteriormente se realizará todo el proceso con los ojos cerrados.

4.3.3 Percepciones.

4.3.3.1 Percepción exterior espacial.

La estructuración espacio-temporal es un proceso básico en la construcción del conocimiento porque está ligado a la capacidad de abstracción del ser humano. El espacio y el tiempo constituyen la trama fundamental de la lógica del mundo sensible. Las relaciones que se establecen entre objetos, las personas y las acciones o sucesos configuran el mundo en su acontecer y su ausencia. El tiempo constituye un todo indisociable con el espacio; es la coordinación de los movimientos, así como el espacio es la coordinación de las posiciones. Por ello podemos decir que el tiempo es el espacio en movimiento (Berruezo, 1994).

Uno de los mayores estudios de la evolución del espacio en los niños lo realizó Piaget, quien describió con sus estadios la noción del objetivo permanente hasta las dificultades de situación y orientación en un espacio de tres dimensiones.

De esta manera se puede decir que la evolución en los niños del espacio la conforman:

- Espacio topológico: se dominan las formas, dimensiones y la relación de cercanía o lejanía de los objetos. Todo esto se trata en Educación Infantil, como anteriormente se ha mencionado.
- Espacio Proyectivo: los objetivos se sitúan en virtud de unos ejes y las relaciones que desencadenan. Se realiza en los primeros cursos de Educación Primaria.
- Espacio euclidiano: entran a formar parte las dimensiones y las proporciones. En los últimos cursos de Educación Primaria.
- Espacio racional: Supera la concepción del espacio como esquema de acción y que entra así a formar parte del general del pensamiento. Este tema complicado se tratará en la edad de Educación Secundaria.

Apartado 1: Exploración del espacio

Aplicaciones:

- Inspección visual del espacio fijándonos e detalles. Posteriormente en parejas se dirá que elementos nuevos se han visto y habían pasado desapercibidos.

Apartado 2: Estudio de las trayectorias y simbolización

Aplicaciones:

- Por parejas, estando de pie y con una pelota. Un miembro de la pareja lanza botando la pelota, el otro debe coger el balón tras varios botes. Según el psicomotricista diga. Se intercambian los papeles y se irá variando el número de botes según la progresión.
- El psicomotricista lanzará el balón al aire, de manera suave, y con la pelota de un material de goma o espuma el niño deberá coger el balón antes de que bote o con un número determinado que el maestro diga.

Apartado 3: Orientaciones con respecto a un objeto, a las personas, al espacio

Aplicaciones:

- Orientación respecto a varios objetos y personas. El psicomotricista será guiado por el alumno, que le dirá que debe pasar por la derecha, izquierda, arriba, debajo de unos elementos que se han colocado por todo el aula. Guiándolo a su vez si no conoce las indicaciones llevándolo con la mano o una cuerda agarrados.

Apartado 4: Apreciación de distancias

Aplicaciones:

- El psicomotricista estará con los ojos cerrados y con un balón situado a diferentes distancias y el alumno con SD le guiará para que éste se siente o toque el balón.
- Con diferentes aros por el espacio de diferentes colores. Cada alumno estará dentro de un aro. Y, los niños tendrán que intentar averiguar los pasos que hay hasta otro aro de un color específico.
- En un aro el alumno tendrá una pelota y deberá intentar meter la pelota en otro aro. Midiendo distancias y dificultades progresivas, como con bote, diferente agarre (una o dos manos), distancias mayores o menores...

Apartado 5: Marchas ritmadas

Aplicaciones:

- El maestro marcará con alguna herramienta tres ritmos diferentes (lento, normal y rápido). Se lo comunicará y dirá como desplazarse en cada ritmo al alumno. Incluso cambiando a solo dos ritmos, según á capacidad cognitiva y edad del niño.

4.3.4 Conductas motrices de base.

Como bien se ha indicado anteriormente en el trabajo una de las características de los niños con SD son las conductas motrices de base. Para trabajarlas se realizarán una serie de actividades y ejercicios en progresión que ayudarán a su mejora.

4.3.4.1 Equilibración general.

Esta primera tiene relación con el tono y la postura y como indica Lázaro (1992) para Le Boulch el equilibrio es una función de ajuste y entra dentro de lo que llama las conductas motrices de base, de él se toma el nombre, cuyo tratamiento es imprescindible en cada sesión de Psicomotricidad.

Se considera postura a toda actividad refleja del cuerpo con relación al espacio y se estructura sobre el tono muscular. Por tanto, el equilibrio postural humano es el resultado de integraciones sensorio-perceptivo-motrices que conducen al aprendizaje. Se organiza en:

- La sensibilidad profunda
- El sistema laberíntico vestibular
- La visión, todas las informaciones son coordinadas por el cerebelo

Apartado 1: Creación a partir de la postura y el equilibrio

Aplicaciones

- El alumno crea e inventa situaciones de equilibrio y desequilibrio, presentadas al maestro.
- Esta actividad se podrá realizar en grupos de 3 o incluso cuatro.

Apartado 2: Educación de las sensaciones plantares

Aplicaciones

- Andar por el suelo del aula o gimnasio pisando con cuidado diferentes objetos dispersos por todo el espacio.
- Se realizará la misma actividad anterior pero con los ojos cerrados, intentando averiguar los objetos pisados. Estos serán sencillos y familiares al alumno, incluso expuestos anteriormente a realizar la prueba y elegir entre ellos cual ha pisado.

Apartado 3: Adaptación a la altura

Aplicaciones

- En una plataforma totalmente rodeada por colchonetas. El niño o niñas están subidos encima y poco a poco se irá subiendo hasta que ellos digan que paren debido al temor por la altura.

- La utilización de escaleras de colchoneta sin agarres, ni apoyos, irá incrementando la altura colocando escalones. Estará sobre una superficie acolchada y con colchonetas alrededor

Apartado 4: Equilibrio con balones convencionales

Aplicaciones

- Con un balón de diferente tamaño, pero siempre de un tamaño menor, según la progresión y actividad. La niña deberá intentar rodar sobre el vientre con el balón y posteriormente por la espalda.
- Intentará sentarse sobre el balón con las piernas extendidas, por muy breve que sea el tiempo que lo consigue. Sentarse de rodillas sobre el balón. Apoyando las manos y en progresión intentar no apoyarlas. Se experimentan situaciones de desequilibrio y de equilibrio.
- Con un balón y junto a las espaldaras o una pared se intentará colocar encima de él y equilibrarse.
- EL psicomotricista ayuda al alumno a subirse al balón y a equilibrarse. En la progresión finaliza con varios compañeros y el maestro únicamente dando consejos.

Todos estos ejercicios cuentan con la ayuda cercana del equipo de psicomotricidad y modificarán las actividades según la edad y progresión del alumnado.

Apartado 5: Equilibrio con balones grandes

Aplicaciones:

- El alumno se subirá a la pelota que estará cogida por el maestro e intentará realizar equilibrios de diferentes formas ya sea sentado, de rodillas, decúbito supino, prono. Según

el progreso se irán incorporando balones de más tamaño y compañeros que le ayudarán relegando al psicomotricista en las ayudas.

Apartado 6: Equilibrio en módulos y bancos

Aplicaciones:

- De manera individual, con un aro y subidos a varios módulos juntos los niños deben explorar las posibilidades de juego con el aro. Pasárselo por una pierna, por un brazo...
- Subido a un banco debe mantener el equilibrio para poder cruzar de un lado a otro sin caerse, ni tocar el suelo.
- Con una progresión adecuada, conseguir pasar el banco de un extremo a otro llevando diferentes objetos en las manos como un aro, una pelota, una cuerda... de esta manera se mejora el agarre y el equilibrio.

Apartado 7: Caída, aprender a caerse

Aplicaciones

- Estando de pie, al lado de una colchoneta dejarse caer poniendo y sin poner las manos.
- Sentado y sobre una colchoneta el alumno se caerá de espaldas. Poco a poco se irá incorporando hasta que lo realice de pie. Con ojos cerrados y abiertos.
- Sobre un columpio o plataforma de altura, estando el suelo totalmente acolchado e inclinado (se evitan caídas en seco), se buscarán formas de tirarse. Posteriormente deben decir primero como se quieren tirar para posteriormente ejecutarlo, a continuación con algún objeto acolchado en las manos que deberán tirar mientras están saltando, variando su posición de partida...

Apartado 8: Balanceos y giros

Aplicaciones:

- Se realizarán balanceos y giros en el espacio aéreo con aparatos que están colgados:
 - Rodillo colgante
 - Columpio
 - Redes
- Balanceos y giros en el suelo con materiales diversos:
 - Balancines
 - Plataformas de diferentes tamaños con ruedas
 - Plataformas giratorias

En estos ejercicios concretamente se afianzan la coordinación visomotriz por la ligazón que une al sistema vestibular con los músculos motores de los ojos. Así mismo contribuyen a la educación del equilibrio.

En todos los ejercicios de debe preservarse la seguridad como un objetivo fundamental y evitar lesiones o daños. Todos los ejercicios y actividades de situaciones de equilibración que requieran ayuda por parte del maestro o compañeros se debe realizar desde algún punto de la cadera o columna vertebral. No se deberá agarrar de la mano o el brazo, únicamente cogerlo suavemente, de esta manera ellos mismos verán que pueden realizar las tareas sin gran cantidad de ayuda. El maestro no proporcionará ayuda innecesaria, de este modo los alumnos averiguarán su progresión y se darán cuenta de lo que son capaces de realizar. Nunca perderlos de vista y estar a su lado en la realización de estas actividades. En estos ejercicios producen un alto grado de emocionalidad y crea una confianza en los niños y niñas en sí mismos.

4.3.4.2 Coordinación dinámica general.

En este epígrafe se agrupan todas aquellas conductas motrices que tienen que ver con las marchas, carreras, trepas y suspensiones, saltos y volteretas.

Apartado 1: Marchas y arrastres

Aplicaciones:

- El maestro explicará situaciones distintas de desplazamiento por el espacio en bipedestación: con el tronco flexionado, con los brazos atrás, andando lateralmente... Y el alumno deberá desplazarse de esa manera, posteriormente el propio niño se inventará desplazamientos y los llevara a cabo.
- Estando sentados, se inventará situaciones distintas de desplazamiento.
- Inventar situaciones de desplazamiento estando decúbito supino, en este caso el maestro ayudará en los desplazamientos u otro compañero. Esta actividad puede realizarse estando decúbito prono.

Apartado 2: Carreras

Aplicaciones:

- Corriendo por el espacio el alumno cambiará la posición e inventará situaciones de brazos, la parte con la que apoya el pie en el suelo, los pasos...
- Ejercitar y llevar a cabo juegos de persecución.

Apartado 3: Trepas

Aplicaciones:

- Subirse a la espaldera, comprobando que pueden ellos mismos trepar.

- Posteriormente y por parejas o con el maestro los alumnos subirán varios peldaños y el otro miembro contará cuantos ha subido, se intercambiarán los papeles.
- Subir un peldaño de la espaldara de la mano de un compañero o del psicomotricista.

Apartado 4: Saltos

Los ejemplos de los saltos han sido trabajados con anterioridad en la conducta motriz de base de equilibrio en el apartado de la caída.

Apartado 5: Volteretas

Este apartado es uno de los que más emoción suscita entre los alumnos, pero a su vez se debe tener especial atención a la seguridad y a las ayudas debido a que se trata de una actividad que alberga varios peligros.

Se comenzará en planos inclinados ya que favorece mucho a la iniciación, la ayuda del maestro la realizará colocando una mano en la cadera y otra en el cuello para su protección y siempre hacia delante. La niña se situará en forma de una pelota y rodará como tal, finalizando con los brazos hacia delante, quedándose al final como en la posición de partida. Para seguir con la progresión se debe tener completamente dominada la voltereta adelante agrupada.

4.3.4.3 Coordinación visomotriz.

Estos ejercicios van relacionados con la visión, parte importante de un alumno con SD. Aprender a precisar, las recepciones y lanzamientos con esfuerzo y equilibrios con objetos con el propio cuerpo. Esto se debe a que la fijación visual de un objeto que se mueve es el primer reflejo visual. Y con estos alumnos debemos trabajar que se consiga ese objetivo.

Apartado 1: Educación de la mirada

Aplicaciones:

- Con la clase totalmente a oscuras. El maestro apuntará a un lugar con un láser y el alumno deberá encontrarlo, el punto puede variar y el niño debe seguirlo. Una vez este trabajado puede realizarse con la clase iluminada, siendo más dificultoso el encontrar el puntero láser.
- Con la misma mecánica y explicando el método a seguir antes de realizar la tarea, se pueden realizar y dibujar números, formas geométricas sencillas...todo ello diciéndole anteriormente que variación vamos a realizar, si serán números, figuras, letras mayúsculas...

Apartado 2: Lanzamientos

Aplicaciones:

Estos ejercicios se realizan con un balón o pelota que no sea de goma o poco pesado, es decir, que el balón debe pesar, ya que van dedicados al esfuerzo.

- Por parejas o con la ayuda de la maestra, se pasarán un balón a una distancia corta, poco a poco retroceden estando a más distancia entre sí.
- Estando a una distancia prudente y por parejas se colocará un aro entre ambos miembros y deben pasarse el balón entre ellos pero realizando un bote en el aro.

En estos ejercicios en cambio se busca la precisión como objetivo final:

- De forma individual el alumno debe lanzar la pelota a una diana, aro... colgado en la pared o espaldera, intentando acertar desde una distancia fija que variará según se va progresando.

- En una espaldera se colocan varios balones y el alumno buscará tirarlos con otro desde una distancia fija. Se comienza con distancias cortas que irán variando a la vez que se progresa.

Apartado 3: Recepciones

Aplicaciones

- De forma individual. La niña crea combinaciones golpeando la pelota y debe evitar que la pelota no caiga al suelo. Esto se realiza de manera muy sencilla y progresando según se creen avances.
- Por parejas los alumnos se pasarán el balón evitando que se les caiga. El siguiente paso será de diferentes posturas corporales.

Apartado 4: Lanzamientos y recepciones

En este caso se llevarán a cabo con globos, este material y sus características permiten a los alumnos con SD un mayor progreso, debido a la menor velocidad que lleva en comparación con una pelota o balón.

Aplicaciones:

- Lanzar al aire el globo y golpearlo con ambas manos evitando que el globo caiga al suelo.
- Misma mecánica que el juego anterior pero en este caso utilizando diferentes partes del cuerpo. Buscando el mismo objetivo, evitar que caiga al suelo.
- Posteriormente el alumno con la ayuda del maestro o de otra compañera transportará el globo por el espacio, o de un extremo a otro del aula, con una parte del cuerpo que anteriormente ha sido dicha por el profesor.

Apartado 5: Equilibrio de objetos con el propio cuerpo

Aplicaciones:

- Con aros, pelotas, cuerdas o cualquier material didáctico del cual podamos disponer, el alumno debe transportarlo de un extremo a otro del aula con la palma de la mano. Se intercambiarán ambas manos.
- Misma situación académica anterior pero por parejas. Podrán utilizar cualquier parte del cuerpo excepto las manos.

4.3.5 Respiración.

Explicadas ya las conductas motrices de base, cabe destacar varios aspectos importantes en la Psicomotricidad y que se deben trabajar a la par que el tono muscular o las características de estos alumnos. Como es el tener un mayor conocimiento y control de la respiración.

La respiración está regulada por el reflejo automático de los pulmones, que adaptan automáticamente un ritmo de respiración según las necesidades que existan en cada momento. Los pulmones hacen la función de nexo entre el vientre y la cabeza y cerebro. Por lo que un proceso de relajación en la respiración es importante para los alumnos.

Existe un proceso de diferentes etapas según el desarrollo del niño o de la niña, que es el siguiente:

Apartado 1: Toma de conciencia

Aplicaciones

- De forma individual en el suelo decúbiteo supino, se colocara un objeto estable y que no tienda a caerse encima del pecho y observar como sube y baja cuando el aire entra a los pulmones y cuando es expulsado.

- En parejas. Uno se encontrará tumbado en el suelo y su compañera sentada al lado, esta le pondrá la mano encima. Intentará contar hasta diez, mientras el maestro cronometra el tiempo.

Apartado 2: Consciencia de la respiración (nariz y boca)

Aplicaciones:

- La alumna observará a la maestra e intentará soplar por un agujero muy pequeño, lo máximo posible, de la boca. Aguantando el mayor tiempo.
- En la misma situación anterior pero en este caso abriremos la boca lo máximo posible.
- Por parejas o con la ayuda del psicomotricista, un miembro colocará la mano sobre la boca de su compañera y este deberá respirar cuando él quite la mano, intervalos cortos de tiempo. Se pueden modificar.
- Por parejas o pequeño grupo el maestro, un voluntario o en consenso se pactará realizar un sonido, y cuando el maestro de la señal se deberá realizar hasta que el maestro lo diga.
- Por la vía nasal, se inspirará de forma lenta y constante el máximo aire que quepa en los pulmones. Espirar por la boca, nariz, en intervalos... según ordene el maestro.
- Taparnos la nariz individualmente un momento y averiguar qué pasa, mismo proceso con la boca. Y posteriormente el maestro preguntará y la alumna contestará.
- Utilizando un globo hinchado y atado, el alumno lo desplazará por el suelo mediante soplidos.
- Con un globo hinchado el alumno debe desplazarlo por el aire mediante soplidos sin que caiga al suelo.

Apartado 3: Aprender a sonarse

Debido a su deficiencia, pueden ponerse enfermos con más facilidad, por lo tanto es importante que sepan y aprendan a sonarse la nariz.

Aplicaciones:

- Por parejas, un miembro colocará un pequeño espejo al lado de la nariz de su compañero y este se tapa un agujero y echará todo el aire posible por el agujero que queda libre. Su compañera comprobará si se ha empujado o no el espejo (no ve nítida la imagen reflejada). Se probará con el otro agujero. Posteriormente se intercambiarán los roles. Es importante por higiene y salud que se limpie la nariz antes de este juego.
- En la misma situación anterior, pero realizando la expulsión de aire de una única vez y lo más fuerte posible. A continuación se intentará aguantar el máximo tiempo espirando aire por un agujero. Cambio de roles al acabar la serie.

Apartado 4: Intensidad de la respiración.

Aplicaciones:

- La maestra tendrá tres aros, uno pequeño, mediano y grande. Según el aro que saque y previamente acordando una intensidad para cada uno de ellos, deberá realizar un sonido que corresponda con la intensidad. Se comienza con dos aros bien diferenciados para los alumnos de menor edad.
- Con la misma situación anterior, pero en lugar de llevar tres aros pueden estar dibujados en la pizarra o tratarse de objetos diferentes. O misma herramienta pero de tamaños diferentes o colores. Adjudicando intensidad anteriormente.
- Con una pelota pequeña y muy volátil el alumno deberá transportarla de un lugar a otro del aula, estando tumbado y llevándola cuando sopla. Se averiguará a qué distancia puede enviar la pelota de un solo soplido o cuantos necesita.

Apartado 5: Duración del sonido

Aplicaciones:

- Con dos o tres cuerdas o picas de diferentes tamaños (según la progresión), el maestro las pasará por su cabeza, manos o tronco, y mientras estén en contacto con él, la alumna debe emitir un sonido.

Apartado 6: Asociar intensidad y duración.

Aplicaciones:

- Teniendo, por ejemplo, un pequeño recipiente y una pajita el alumno debe hacer burbujas más grandes o pequeñas consiguiendo que el agua no se vierta fuera.
- Podrán jugar al espejo en parejas.
- Pueden leer mientras están burbujeando, lo que conseguirá que los alumnos reaccionen ante posibles caídas del agua y hablen con menos intensidad o menos rato.

Apartado 6: Control de la respiración

Aplicaciones:

- Un alumno cogerá todo el aire posible y su compañero deberá contar hasta que este lo expulse.
- Puede también coger todo el aire que pueda y su pareja contar cuanto tiempo tarde en expulsarlo.

Otro aspecto importante en las actividades y sesiones de los niños y que se suele realizar tras una sesión o un ejercicio que ha requerido un gran esfuerzo es la relajación. Existen diferentes tipos:

- ♦ Relajación por contrastes: está se lleva a cabo cuando se ha realizado un esfuerzo prolongado en uno o varios ejercicios anteriores.
- ♦ Relajación por concentración en imágenes: el maestro irá contando una pequeña y sencilla historia mientras el alumno le escucha tumbado, con los ojos cerrados, inevitablemente se imaginará la historia.
- ♦ Relajación por caídas: dejándose caer desde el suelo, plataforma... todo ello con la seguridad conveniente y sin realizar esfuerzos, el maestro ayudará a los más pequeños a una buena caída y evitar riesgos de lesiones. Se comenzará estando de rodillas, cuclillas e irá progresando.
- ♦ Relajación a través del balanceo: Suspendido en una plataforma o columpio, balanceándolos con intensidades diferentes según el momento.

La mayoría de estos ejercicios de relajación se realizarán al finalizar la sesión y cuando el alumno se encuentra más activo, de este modo se produce una vuelta a la calma sosegada y que creará en el alumno una relajación que le permita realizar otra actividad de otra área sin estar todavía con el organismo activado como si estuviese haciendo ejercicio físico.

Existen varias técnicas que son utilizadas por algunos especialistas y que cabe remarcar como son la Técnica Bobath y la musicoterapia.

La primera (Técnica Bobath) se basa en el principio según el cual los niños con Síndrome de Down conservan los reflejos primitivos que interfieren en el control de los movimientos voluntarios. Por ello el terapeuta contrarresta estos reflejos adiestrando en el movimiento opuesto. El tratamiento de fisioterapia busca la normalización del tono muscular. Mediante posturas para aumentarlo. Debe su nombre a sus creadores, una fisioterapeuta y un neurólogo.

La musicoterapia, en cambio, se ciñe a la utilización de la música y mediante estrategias musicales todas ellas de forma estructurada a producir cambios en los patrones de conducta.

Se debe suscitar una respuesta musical para que surta efecto. La memorización de canciones y bailes estimula las habilidades intelectuales, la psicomotricidad, el lenguaje, favoreciendo la movilidad en el ser humano y las funciones respiratorias y cardiacas. Estas sesiones pueden ser de manera individual o de forma colectiva. Las actividades (escuchar, cantar, memoria rítmica, improvisación musical, ritmo musical...) se adaptaran a las características y aptitudes de cada alumno. Se tendrá en cuenta las preferencias personales, las necesidades y circunstancias específicas de cada persona a la hora de poder elaborar un programa individualizado de este tratamiento (Muñoz, 2011).

Después de realizar diferentes entrevistas con Centros de Educación Especial como con el director del ATADES - Colegio de Educación Especial San Martín de Porres, la fundación “Down Zaragoza”, toda la información extraída se configura en las actividades y ejercicios explicados en este proyecto de intervención docente que trata desde los cero años de edad hasta la salida de la etapa de Educación Primaria, todas ellas corresponden a mejorar las deficiencias físicas principales que presentan y poseen los niños y las niñas con SD.

Estas actividades pueden subdividirse en multitud de apartados. Para ello hay que seguir la progresión individual de cada alumno e ir mejorando cada aspecto según la progresión que presente con actividades cada vez más complicadas y complejas.

Así mismo en todas las entrevistas se hace referencia a un autor por encima de otros como es Alfonso Lázaro Lázaro y su bibliografía. De la cual, junto con Gonzalo, Casajús, Portolés, Martínez y Barena (2005) y el trabajo académico de Madrigal (2004), más la experiencia de la entrevista realizada a mi tutora de Educación Física en las Prácticas IV, referentes a la mención, he desarrollado esta estructura y las diferentes actividades.

4.4 Ejemplo de evaluación

Para finalizar con el proyecto curricular se llevará a cabo la ejemplificación de una evaluación adaptada a este alumnado de varias actividades y ejercicios que se han nombrado en el desglose del punto anterior de este mismo trabajo.

La elección de estos ejercicios se basa en la aparentemente importancia que tienen en el desarrollo de estos niños y niñas, corresponden al apartado de “conductas motrices de base”, y más concretamente a la “equilibración general” y “coordinación dinámica general”.

Se realizará a un alumno de 2º de Educación Primaria y el primer ejercicio, de equilibración general, corresponde al apartado 6: equilibrio en módulos y bancos. La aplicación práctica será:

- ❖ Con una progresión adecuada, conseguir pasar un banco de un extremo a otro llevando diferentes objetos en las manos, como puede ser un aro, una pelota, una cuerda...

Esta actividad corresponde al contenido de bloque número 1: Acciones motrices individuales, con un criterio de evaluación que será el *1.1 Comprender y resolver acciones motrices individuales, con la ayuda docente, para ajustar los movimientos corporales a diferentes cambios de la actividad*. Y su estándar de aprendizaje el correspondiente al *Est.EF1.1.1, Est.EF1.1.2., Est.EF1.1.1.4. y Est.EF1.1.5 Comprende y resuelve acciones motrices individuales (equilibrio) de forma coordinada y equilibrada, ajustando los movimientos corporales a diferentes cambios de las condiciones de la actividad*.

El indicador de logro, que será más concreto que el estándar de aprendizaje, será *Resuelve de forma satisfactoria el cruzar o andar sobre el elemento en equilibrio*.

Realizaremos una lista de control, en la cual hay redactadas una serie de indicaciones observables para la evaluación. Al tratarse de alumnos y alumnas con SD deberá estar adaptada a sus características y su composición será clara y sencilla:

- Consigue atravesar de un extremo a otro, con la ayuda de un docente.
- Consigue atravesar de un extremo a otro con la ayuda mínima del docente.
- Atraviesa el banco con algún elemento en sus manos como puede ser un aro, pelota...con ayuda de un docente
- Atraviesa el banco con un elemento en sus manos (aros, pelotas, picas...) sin ayuda docente.

Esta lista de control se resolverá con dos variantes: SI o NO.

La segunda actividad ejemplificando una evaluación perteneciente a coordinación dinámica general, corresponde al apartado 1: marchas y arrastres. Su aplicación práctica es:

- ❖ El maestro explica situaciones distintas de desplazamiento por el espacio en bipedestación: con el tronco flexionado, con los brazos atrás, andando lateralmente... Y el alumno debe desplazarse de esa manera. Posteriormente y si la progresión y entendimiento del propio niño son los adecuados, él mismo se inventará desplazamientos y los llevara a cabo.

Esta actividad corresponde al contenido de bloque número 1: Acciones motrices individuales, con un criterio de evaluación que será el *1.1 Comprender y resolver acciones motrices individuales, con la ayuda docente, para ajustar los movimientos corporales a diferentes cambios de las condiciones de la actividad.* Y su estándar de aprendizaje corresponde al *Est.EF1.1.1, Est.EF1.1.2., Est.EF1.1.1.4. y Est.EF1.1.5 Comprende y resuelve acciones motrices individuales (desplazamiento) de forma coordinada y equilibrada,*

ajustando los movimientos corporales a diferentes cambios de las condiciones de la actividad.

El indicador de logro será *El alumno sabrá distinguir diferentes formas de desplazamiento a lo largo de la duración del ejercicio.* En este caso volverá a ser una lista de control sencilla, ya que para este alumnado se debe modificar.

- Consigue realizar todas las ordenes de desplazamiento que el maestro indica.
- Consigue realizar alguna orden de desplazamiento que el maestro indica.
- No consigue realizar ninguna orden de desplazamiento que el docente ha indicado.
- Por propia imaginación, prueba diferentes maneras de desplazamiento que no se han llevado a cabo anteriormente.

Esta lista de control tendrá dos variantes para su resolución: SI y NO.

Estas dos actividades y su evaluación sirven de ejemplificación para el resto de ejercicios que se pueden llevar a cabo. Realizando un indicador de logro del estándar de aprendizaje como puede ser una lista de control o una rúbrica.

5. CONCLUSIONES

La realización de este proyecto ha consistido en la exploración, evolución y progreso de las principales características físicas de los alumnos con SD, junto con actividades para su mejora. Una vez realizadas las entrevistas, leído los libros y trabajos académicos se ha llegado a la conclusión que el trabajo que se tiene que realizar es desde escaso tiempo posterior al nacimiento y no dejar de progresar en ningún momento en la vida de estas personas. Este trabajo que para una persona que no tiene SD puede resultar hasta imposible, pero que en el caso de estas personas es completamente necesario para conseguir llevar una vida cotidiana y lo más normal posible, ya que con estos esfuerzos físicos se trabajan aspectos utilizados continuamente y que si no se refuerzan con el tiempo se pierden.

La diferencia de las personas con SD que realizan Psicomotricidad en edad temprana y luego continúan realizando ejercicio físico en comparación con las que no lo han llevado a cabo es existente, teniendo una mayor calidad de vida para los primeros, pudiendo realizar tareas cotidianas y de uso normal que si no se trabajan diariamente en estas primeras edades son altamente complicadas para el resto.

Al ser de carácter obligatorio la escolarización, las clases de EF, bajo una perspectiva curricular son una oportunidad para la práctica de actividad física del alumnado con SD.

La educación de un niño con SD en un Colegio Ordinario de Educación Primaria puede resultar altamente complicada y en una especialidad como la de Educación Física aún más debido al material que se debe utilizar, a las instalaciones que se poseen, al ratio de alumnos y a la disposición que le puede dar la maestra. Este Trabajo Final de Grado busca agrupar las principales actividades y que ayudan a una mejora de sus principales características para poder realizarse en un Colegio Ordinario. Por otro lado para estos alumnos una educación en

esta área más individualizada favorece un mayor progreso, por lo que estando matriculado en un Centro de Educación Especial si se le puede dar esta atención que requiere.

A su vez afrontar diversas situaciones como las de entrevistar a especialistas sobre este temario, todos ellos dispuestos a colaborar en este trabajo.

Me gustaría acabar con una cita que “Como no tenemos nada más precioso que el tiempo, no hay mayor generosidad que “perderlo” sin tenerlo en cuenta” Marcel Jouhandeau (1888-1979).

Esta sencilla frase se debería tener en cuenta en todos los ámbitos de la sociedad en cuanto a los profesionales de la enseñanza y su dedicación hacia los demás. Especialmente hacia los profesores, maestros, profesionales y especialistas de la Educación Especial.

6. LIMITACIONES

Una de las mayores limitaciones que supone este Trabajo de Fin de Grado es el no poder llevarlo a cabo en este momento debido a que es un trabajo que requiere estar ejerciendo la docencia y tener como alumnado a uno o varios niños o niñas con SD.

Otra limitación del trabajo es una vez se intentan realizar las actividades en un centro de Educación Ordinaria es posible que no exista el material suficiente para los distintos ejercicios o una atención tan individualizada como puede requerir este alumnado.

7. PROSPECTIVAS

Este tema concreto puede seguir trabajándose, ya que las posibilidades existentes de nuevas actividades y ejercicios son muy amplias y de gran rango.

El estudio pormenorizado de este tema puede llevar a descubrir nuevas maneras de trabajo que ayuden a un mayor progreso si cabe de estos alumnos o interrelacionándolo con otras áreas, junto con la creación de grupos de trabajo en centros o congresos.

Los especialistas de Psicomotricidad o EF y en mayor medida los que ejercen en estos centros de Educación Especial están en continua investigación para la mejora de aspectos físicos de los alumnos con SD y con otras enfermedades físicas, como son espina bífida, parálisis cerebral, distrofia muscular progresiva, etc. y/o psíquicas como Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), esquizofrenia, trastorno bipolar, etc.

En la educación docente este trabajo académico puede seguir aumentando y completándose con más actividades de las características expuestas o en diferente progresión. A su vez pueden presentarse nuevas características que exijan actividades que hasta el momento no desarrollaban esa capacidad en los niños con esta deficiencia física y psíquica. Demostrándose que uniendo y mezclando el área de Psicomotricidad con otra especialidad se pueden mejorar características propias de tanto un área como de otra.

La continuación de este trabajo puede ir en la dirección de terapias o técnicas alternativas, como la profundización de la musicoterapia realizando estudios y comprobando los resultados o de la técnica Bobath, mencionada brevemente en este trabajo. Así mismo el Método Tomatis, para la estimulación auditiva puede llevar relación y mejorar el progreso y los objetivos finales de la psicomotricidad en un futuro, con los estudios necesarios o trabajos y observando los resultados obtenidos de las diferentes pruebas que se realicen.

Otro estudio que puede relacionarse con este trabajo en relación a mejorar mediante actividades las características físicas del alumnado con SD es en una actividad que primeramente sería extraescolar, un tratamiento con animales. Que puede buscar la recuperación y mejora de las dolencias que tienen estos alumnos. La interacción con animales puede mejorar el estado mental y físico de una persona, su capacidad y habilidad social, al relacionarse con ellos. Existen diversas modalidades, como son las terapias asistidas con caballos (hipoterapia), con delfines (delfinoterapia) o con mascotas. Los caballos (Oropesa, García, Puente y Matute, 2009) han sido utilizados en diferentes terapias asistidas para la rehabilitación, como el “Retreat de York” (fundado en 1792). Existen principios terapéuticos proporcionados por la hipoterapia entre los que destacan:

- ♦ Transmisión del calor corporal: Ya que el animal transmite calor que relaja y distiende la musculatura y ligamentos, estimulando la sensopercepción táctil y aumenta el flujo sanguíneo.
- ♦ Transmisión de impulsos rítmicos: El caballo transmite esos impulsos a la pelvis, columna y miembros inferiores del jinete, estimulando su motricidad, regulando el tono muscular y desarrollando un movimiento coordinado.
- ♦ Transmisión de un patrón fisiológico equivalente a la marcha humana: el esquema fisiológico de la marcha humana que el paciente realiza durante la monta, se graba en el cerebro y con el tiempo se automatiza.

Así mismo, posee unos beneficios generales el uso de los caballos en la recuperación o mejora de estos alumnos, serán:

- Estabilidad en el tronco y cabeza
- Mejora de la autoestima, confianza y concentración
- Fortalece la musculatura

- Relaciones interpersonales
- Desarrollo del respeto y amor hacia los animales
- Trabaja la memoria
- Incrementa la interacción social

Todo ello puede relacionarse con la mejora del estado físico de estos niños. Al tratarse de un centro escolar, el más indicado sería la terapia con mascotas.

Los perros pueden servir de grandes guías ayudando al paciente en su desarrollo psicológico, poseen una actitud afectiva hacia el ser humano. Por otra parte los gatos ayudan a que el alumno tenga más afecciones psicológicas, mejorando a su vez las emociones y la relación interpersonal.

Todos estos estudios pueden relacionarse con este trabajo en un futuro y mejorar la vida diaria y cotidiana de un niño o niña con SD, que es el objetivo final de todos estos estudios, trabajos y educación docente.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Abarca Sos, A., Julián Clemente, J. A. y García González, L. (2013) Adaptación del currículum ordinario de Educación Física en Educación Primaria y propuesta metodológica para alumnado escolarizado en centros de Educación Especial. *Ágora para la educación física y el deporte*, 15(3), 165-179
- Arregi, A. (1998) *Síndrome de Down: Necesidades educativas y desarrollo del lenguaje*. Vitoria. Gasteiz. Departamento de Educación, Universidades e Investigación. Instituto para el Desarrollo Curricular y la Formación del Profesorado
- Barrios, S. (2011). Investigación en hipotonía mediante psicomotricidad en niños con Síndrome de Down. *Revista digital de Educación Física*. 56 Recuperado en 4/11/2014 <http://www.efdeportes.com/efd156/psicomotricidad-en-ninos-con-sindrome-de-down.htm>
- Bragança, M. M., Bastos, A., Salguero del Valle, A., y González R. (2008) Flexibilidad: conceptos y generalidades. *Revista digital de Educación Física*. 116 Recuperado 25/10/2014 <http://www.efdeportes.com/efd116/flexibilidad-conceptos-y-generalidades.htm>
- Berruezo, P. P. (1994). *Temas de psicomotricidad*. Cartagena: Centro de profesores.
- Borrel, J. M., Flórez, J., Serés, A., Fernández, R., Albert, J., Prieto, C., Otal, M. y Martínez, S. (2011). *Programa Español de Salud para personas con Síndrome de Down*. España: Zink Soluciones Creativas.
- Calvo Rodríguez A, Martínez Alcolea A. (1999) *Técnicas y procedimientos para realizar adaptaciones curriculares*. Madrid: Escuela Española.

García, E., Caudevilla, S. & Hidalgo, C. (2006) *Análisis postural estático y dinámico del Síndrome de Down según el concepto de Raymond Sohier*. Anales de la escuela universitaria de Ciencias de la Salud de Zaragoza. Zaragoza.

Gómez Castro, J. L. (1998) *Gestión académica de alumnos con necesidades educativas especiales. Educación infantil, Primaria, ESO. Bachillerato y F.P.* Madrid: Escuela Española.

Gonzalo, R., Casajús, J. A., Portolés, A., Martínez, G. y Barena, J. (2007) *Salud, ejercicio físico y Síndrome de Down*. Zaragoza: Edelvives

Guerrero, J. F., Gil, J. L. y Perán, S. (2006). *La educación y la actividad física en las personas con Síndrome de Down*. Málaga: Aljibe, D.L.

Lázaro, A. (2002). *Aulas multisensoriales y de psicomotricidad*. Zaragoza: Mira Editores.

Lázaro, A. (2010). *Nuevas experiencias en educación psicomotriz*. Zaragoza: Mira Editores.

Lázaro, A., Rodríguez, F., Roqueta, C., Blasco, S., y Lagranja, A. (2012). *La práctica educativa en aulas multisensoriales*. Zaragoza. Mira Editores

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa.

Madrigal Muñoz, A. (2004). *El Síndrome de Down* (trabajo académico). Servicio de información sobre discapacidad.

Muñoz, C. (2011) *Musicoterapia con niños con Síndrome de Down*. Madrid: Escuela de nuevas músicas.

Nieva, A. y Fernández, T. (s. f.) *Alumnos con discapacidad intelectual. Necesidades y respuesta educativa*. Madrid: Escuelas Católicas.

Nieva, A. y Fernández, T. (2010). *Desafíos de la diferencia en la escuela. Tercera propuesta: El desafío cognitivo. Alumnos con discapacidad intelectual en la enseñanza ordinaria*. Madrid: Edelvives

Orden de 14 de febrero de 1996 por la que se regula el procedimiento para la realización de la evaluación psicopedagógica y el dictamen de escolarización y se establecen los criterios para la escolarización de los alumnos con necesidades educativas especiales.

Orden de 25 de junio de 2001, del Departamento de Educación y Ciencia, que regula la acción educativa para el alumnado que presenta necesidades educativas especiales derivadas de condiciones personales de discapacidad física, psíquica o sensorial o como consecuencia de una sobredotación intelectual, desarrolla el citado decreto estableciendo los procedimientos generales de escolarización de este alumnado.

Orden de 16 de junio de 2014, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Oropesa, P., García, I., Puente, V. y Matute, Y. (2009, nov.-dic.) Terapia asistida con animales como fuente de recurso en el tratamiento rehabilitador. *Medisan* 13(6).

Ponte, J. y Sánchez, Y. (2012) *Atención Temprana y Dependencia: Estudio preliminar*. Galicia: Federación de Asociaciones de Profesionales de la Atención Temprana- GAT

Prieto, M. D., Illán, N. y Arnáiz, P. (1995) *Programas para el desarrollo de habilidades sociales*. Alcoy: Marfil.

Resolución de 26 de octubre de 2010, de la Dirección General de Política Educativa por la que se concretan aspectos relativos a la atención educativa y a la escolarización de los alumnos con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad o trastorno grave de conducta en las etapas de educación infantil, primaria, secundario obligatoria de los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Real Decreto 696/1995, de 28 de abril, de ordenación de la educación de los alumnos con necesidades educativas especiales.

Ruiz, E. (2012) *Programación educativa para escolares con Síndrome de Down*. Fundación Iberoamericana Down21.

Silvestre, J. J., (2008) *Hipotonía en el recién nacido a término*. Colombia (24)

Varela, E. R. (1997) *Intervención psicomotoriz en el Síndrome de Down*. ADAXE 13, 231-238

Zavala Trias, S. (2009). *Guía a la redacción en el estilo APA, 6ta Edición*. Biblioteca de la Universidad Metropolitana.