

**UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA SUPERIOR DE ARTE**

**Aplicación de la danza creativa para el desarrollo de la motricidad para personas con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down, AGSD.**

**Trabajo de tesis presentado por  
Leila Abigail Muralles Arévalo  
Previo a optar el grado académico de  
Licenciatura en Danza Contemporánea y Coreografía**

**Asesora**

**Lic. Paula Michelle López Barrundia**

**Guatemala, julio 2019**



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA SUPERIOR DE ARTE  
CONSEJO DIRECTIVO

Presidente

Msc. Arq. Edgar López Pazos

Director

Lic. Maugdo Vásquez López

Secretaria

Lic. Gretchen Fabiola Barneond Martínez

Dirección General de Extensión Universitaria

Dra. Verónica de Jesús Paz Castillo de Brenes

Decano de la Facultad de Humanidades

Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis

Representante de egresados

Representantes estudiantiles

Br. Danny Augusto Chaclan Montenegro

Tribunal Examinador

Lic. Sergio Iván Solís Rodríguez

Licda. María José Aguilar Ponce

Lic. José Carlos Arango Figueroa

Licda. Nancy Judith Castillo Hernández

Asesor de tesis

Lic. Paula Michelle López Barrundia



REF. PT-03-2018

Guatemala, 23 de marzo de 2018

Estudiante  
 Leila Abigail Muralles Árevalo  
 Carné 2013 19205  
 CUI 2371 3703 80101  
 Escuela Superior de Arte  
 Universidad de San Carlos de Guatemala

Respetable estudiante:

Por este medio nos dirigimos a usted para informarle que su punto de tesis titulado: *Aplicación de la danza creativa para el desarrollo de la motricidad gruesa, motilidad y coordinación de brazos y piernas para personas con Síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down*, ha cumplido con los requisitos establecido siendo aprobado a los veintitrés (23) días del mes de marzo del año dos mil dieciocho (2018).

Sin otro particular, atentamente

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Licda. María Mercedes Fuentes Chur  
 Directora

Licda. Flora María Méndez Barrientos  
 Secretaria

Msc. Luisa María Velásquez  
 Coordinación Tesis



### Carta de autorización de tesis asesor(a)

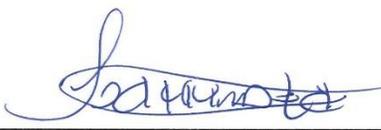
Guatemala, 14 de mayo de 2019

Lic. Maugdo Vásquez López  
Director  
Escuela Superior de Arte  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por este medio hago de su conocimiento que la estudiante: Leila Abigail Muralles Arévalo, con carné 201319205 cui 2371 37038 0101, ha cumplido con los requerimientos establecidos en el Normativo de Tesis vigente de la Escuela Superior de Arte, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Por lo cual rindo dictamen favorable al informe final de tesis titulado: Aplicación de la danza creativa para el desarrollo de la motricidad para personas con síndrome de Down, de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down.

Por lo que solicito continuar con los trámites correspondientes. Sin otro particular me suscribo atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

(f) 

Licda. Paula Michelle López Barrundia  
(Asesora de tesis)

CUI 2465 74550 0101



Guatemala, 09 de mayo de 2019

Licenciado  
Maugdo Vásquez López  
Director  
Escuela Superior de arte  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Respetable director:

Nos dirigimos a usted para informarle que se ha realizado el proceso de revisión del proyecto de graduación titulado "*Aplicación de la danza creativa para el desarrollo de la motricidad para personas con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down, AGSD.*"

Dicho proyecto de graduación ha sido presentado por la estudiante de la Licenciatura en danza contemporánea y coreografía, **Leila Abigail Muralles Arévalo** quien se identifica con el **Carné: 2013 19205, CUI 2371 37038 0101**. La estudiante ha completado el proceso de revisión de tesis y se encuentra pendiente sólo de rendir examen privado para continuar los trámites de graduación.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Lic. Paula Michelle López Barrundia  
Asesora



Lic. Sergio Iván Rodríguez Solís  
Revisor



Lic. María José Aguilar Ponce  
Revisora

USAC.ES.ARTE.SE-143/2019gb  
Guatemala, 10 de junio de 2019

**Estudiante**  
**Leila Abigail Muralles Arévalo**  
**Licenciatura en Danza Contemporánea y Coreografía**  
**Escuela Superior de Arte**  
**Ciudad**

**Estimada estudiante Muralles:**

Para su conocimiento y efectos correspondientes, transcribo el PUNTO DÉCIMOTERCERO, numerales 13.1 y 13.3 del Acta No.12-2019 de la Sesión Ordinaria celebrada por el Consejo Directivo de la Escuela Superior de Arte, el 30 de mayo del 2019

**“DÉCIMOTERCERO: Solicitud aprobación de trabajo de tesis de la estudiante de la Licenciatura en Danza Contemporánea y Coreografía: Leila Abigail Muralles Arévalo, carné 201319205. 13.1 Se da lectura a la solicitud presentada por la Dra. Luisa María Velásquez, para aprobación de trabajo de tesis de la estudiante de la Licenciatura en Danza Contemporánea y Coreografía: Leila Abigail Muralles Arévalo, carné 201319205. El Consejo Directivo ACUERDA: 13.3 Aprobar la solicitud”.**

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente,

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**



Licda. Gretchen Fabiola Barneoud Martínez  
Secretaria de Escuela I  
Escuela Superior de Arte

c.c. Archivo



Ref. Dirección E.S.ARTE-160/2019  
26 de junio de 2019

El Director de la Escuela Superior de Arte de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de haber cumplido con todos los requisitos académicos y administrativos exigidos por la Universidad de San Carlos de Guatemala, para obtener la aprobación del trabajo titulado **“Aplicación de la danza creativa para el desarrollo de la motricidad para personas con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down, AGSD”**, sustentado por la estudiante Universitaria **Leila Abigail Muralles Arévalo**, Carnet No. 201319205, Código Único de Identificación –CUI- No. 2371 37038 0101, como requisito para obtener el grado Académico de Licenciada en Danza Contemporánea y Coreografía, se emite la presente orden de **IMPRÍMASE**.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

  
Lic. Maugdo Vásquez López  
Director



c.c. Archivo  
MVL/vg

## Agradecimientos

A la Tricentenario Universidad de San Carlos de Guatemala  
Por la oportunidad y el acceso a una formación y educación académica.

A la Escuela Superior de Arte  
Por la formación técnica de cada uno de los licenciados y catedráticos que me permitió el mejor conocimiento del área metodológica, danzaria y corporal.

A mis compañeros de aula, que fueron mis amigos, mi apoyo y la mejor convivencia en este tiempo de compañerismo y aprendizaje mutuo.

Al tribunal examinador  
Licda. Paula Michelle López Barrundia; Lic. Sergio Iván Solís Rodríguez; Licda. María José Aguilar Ponce; Lic. José Carlos Arango Figueroa; Licda. Nancy Judith Castillo Hernández  
Por el profesionalismo, la dedicación y el tiempo que se tomó cada uno en su cargo de poder revisar, analizar y evaluar el presente trabajo de investigación.

A la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down  
Por brindarme el apoyo y la confianza de poder llevar a cabo evaluaciones y sesiones danzarias con el grupo seleccionado del Programa Educativo Diferencial, el cual me llevé una grata convivencia con cada uno de los alumnos.

A las personas con discapacidad  
Por hacerme ver que la capacidad de crecer, amar y crear no depende del cuerpo, si no de la mente y el corazón y que estos tengan la fuerza y la voluntad para salir adelante.

A mis padres  
José Luis Muralles Carrera, excelente hombre que me brindó su amor desde el primer día de mi vida y que me aconsejó, cuidó y apoyó en el transcurso de mis pasos.  
Olga Leticia Arévalo López, mujer virtuosa que me amó desde el seno de su vientre y que me dio el amor más puro y noble, cuidando y enseñándome a ser una mejor persona.

A mi maestra

Licda. Virginia Gordillo, quién me abrió las puertas de su academia, me apoyó en mi formación danzaria clásica y que me demostró que la perseverancia y el esfuerzo son valores que debo tener en este largo camino de la danza y que me dio su cariño incondicional como una madre.

A mi maestro

Roger Federico Ovalle Rodas, quién me brindo su amistad y cariño desde el inicio de mi formación académica, una gran persona la cual me dio una mano de apoyo en momentos difíciles y quién me enseñó el valor de la humildad y sencillez.

A mi maestro

Lic. Sergio Iván Solís Rodríguez, quién fue la persona que me dio la bienvenida al mundo de la danza y que me vio crecer en este proceso y me incentivo a seguir luchando por alcanzar mis sueños y metas.

## Dedicatoria

A Dios por darme la sabiduría, paciencia y el entendimiento de poder llevar a cabo estos procesos universitarios, por hacerme la profesional en danza que siempre le pedí con todas mis fuerzas poder ser, por no dejarme vencer a pesar de las adversidades y por amarme con su amor infinito e incondicional.

A mis padres por darme su apoyo, amor, enseñanza, educación y por respetar la decisión de seguir este sueño de ser una profesional en el arte, por no dejarme en ningún momento de mi vida y por ser maravillosos padres y amigos.

A mi hermana, Grecia Angelica Muralles Arévalo, quién siempre me apoyó, me sonrió y me tendió su mano, me dio su amistad y cariño en todo momento.

A mi hermano, Rodrigo Isaac Muralles Arévalo, quién amo y deseo lo mejor en sus pasos y camino.

A mis abuelos Daniel Muralles y Andrea Carrera por ser las personas más nobles y amorosas de este planeta, por siempre atenderme con su amor puro y sincero.

A mi abuela Rosario López por su amor y dedicación en todo lo que hace.

A mis amigos Carlos Ovalle, Ángel Marroquín, Sara Quiyuch, Estephanie Valladares, Jennifer Valladares, José Benavides por darme su apoyo, cariño, solidaridad y lealtad en todo momento, por cada episodio de risa y los momentos agradables que tuvimos.

A Alejandro Ramos, por la comprensión, ayuda, amor, acompañamiento y cariño en esta etapa de mi vida y mi carrera, por creer en mí, ayudarme y tener siempre una palabra de aliento.

A Plushi por ser mi acompañante de desvelo y trabajo, por ser mi amigo y mi razón de sonreír.

Los criterios vertidos en la presente tesis  
son responsabilidad exclusiva de la autora

## Índice general

I. Introducción .....	1
1.1 Danza creativa .....	12
1.2 Asociación Guatemalteca para el síndrome de Down.....	13
1.3 Motricidad gruesa.....	17
1.4 Síndrome de Down.....	18
1.4.1 Tipos de Síndrome de Down.....	20
1.4.2 Características del síndrome de Down.....	21
1.5 Rutinas de ejercicios .....	23
1.6 Movimiento kinestésico .....	24
1.7 Habilidades motrices .....	26
II. Planteamiento del problema .....	29
2.1 Objetivos .....	30
2.1.1 Objetivo general .....	30
2.1.2 Objetivos específicos .....	30
2.2 Hipótesis.....	30
2.3 Variables .....	31
2.3.1 Definición conceptual de variables .....	31
2.3.2 Definición operacional de variables.....	34
2.4 Alcances y límites .....	35
2.5 Aporte.....	35
II. Método.....	37
3.1 Sujetos .....	37
3.2 Instrumentos .....	38
3.3 Procedimiento .....	39
3.4 Tipo de Investigación.....	40
IV. Resultados .....	43
4.1 Identificar características físicas .....	44
4.2 Habilidades y destrezas .....	45
4.3 Funcionalidad del movimiento kinestésico .....	49
4.4 Identificación de ejercicios especializados .....	52

4.5 El uso de técnica de danza creativa.....	58
4.6 Identificación del desarrollo y mejoras motoras .....	61
VI. Discusión.....	74
VII. Conclusiones.....	79
VIII. Recomendaciones.....	81
VII. Referencias bibliográficas .....	83
Apéndices.....	88
Anexos.....	93

## Índice de apéndices

### Apéndice 1

Prueba de desarrollo motor ..... 88

### Apéndice 2

Ficha de evaluación ..... 89

### Apéndice 3

Sesiones danzarias ..... 90

## Índice de anexos

### **Anexo 1**

Lista de Cotejo.....	93
----------------------	----

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b>	
Características físicas.....	45
<b>Tabla 2</b>	
Prueba de desarrollo motor.....	47
<b>Tabla 3</b>	
Movimiento kinestésico.....	49
<b>Tabla 4</b>	
Mejoras motoras.....	59
<b>Tabla 5</b>	
Identificación del desarrollo y mejoras motoras.....	65

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b>	
Capacidad motriz .....	48
<b>Figura 2</b>	
Movimiento kinésico .....	51
<b>Figura 3</b>	
Taller de danza creativa, AGSD. 3 .....	53
<b>Figura 4</b>	
Taller de danza creativa, AGSD. 4 .....	54
<b>Figura 5</b>	
Taller de danza creativa, AGSD. 5 .....	56
<b>Figura 6</b>	
Taller de danza creativa, AGSD. 6 .....	57
<b>Figura 7</b>	
Mejoras motoras.....	60
<b>Figura 8</b>	
Identificación del desarrollo y mejoras motoras .....	66
<b>Figura 9</b>	
Comparación de desarrollo por sujeto .....	70

## Glosario

- **Cinética:** es la energía que se posee un cuerpo o un objeto por causa del movimiento que ejecuta en una acción determinada.
- **Cognición:** es la capacidad que tiene el ser humano de realizar actividades que permitan ejercitar el cerebro, reconociendo el entorno que le rodea con la percepción y obteniendo la capacidad de interpretar con facilidad la información adquirida.
- **Complexión:** es la unión de características o rasgos acerca de la estructura corporal de un individuo.
- **Displásico:** se refiere a una anomalía o desarrollo anormal de alguna parte u órgano del cuerpo.
- **Endomorfo:** es el tipo de cuerpo que una persona posee, con características propias de la fisionomía, siendo este de cuerpo ancho, poca musculatura, metabolismo lento, acumulación de grasa, estructura ósea y extremidades gruesas.
- **Heterocogocia:** consiste en la unión de dos células sexuales que tienen diferencias en la dotación genética.
- **Hiperlaxitud:** es una condición en los ligamentos, articulaciones, músculos y tendones que permite que estos se estiren con mayor facilidad.
- **Hipotonía:** consiste en la disminución de fuerza en los músculos, desarrollando bajo tono muscular o tonicidad de un órgano en el ser humano.
- **Homocigocia:** consiste en la unión de dos células sexuales que tienen la misma asignación genética.

- **Homolateral:** hace referencia al mismo lado del cuerpo, es decir brazo derecho y pierna derecha o la mitad del cuerpo en sentido vertical.
- **Inmovilidad ortostática:** se refiere a la falta de movilidad o incapacidad del cuerpo para moverse de un lugar a otro rápidamente.
- **Kinestésico:** es la capacidad de ejecutar actividades con el aparato locomotor desarrollando la inteligencia kinestésica, la cual se encarga de los movimientos empleados en el cuerpo.
- **Logopedia:** es un tratamiento empleado a personas que sufren de trastornos que afectan la voz, la pronunciación, lenguaje oral y escrito.
- **Meiosis:** es un proceso de división celular, propio de las células reproductoras, este proceso es realizado para la producción de gametos.
- **Motilidad:** es la ciencia que estudia la facultad de los movimientos empleados como respuesta por estímulos en el cuerpo.
- **Trisomía 21:** anomalía genética la cual se caracteriza por tener un cromosoma extra en el par 21, por eso se denomina trisomía ya que existen tres cromosomas y no solamente dos como comúnmente sucede en el cuerpo.

## I. Introducción

Esta investigación tuvo su función como una herramienta de enseñanza de habilidades motoras en personas con síndrome Down, dirigiéndose a ellos con la técnica de la danza creativa y el movimiento; a través de la recopilación, análisis y aplicación de varios estudios, utilizando observaciones directas, pruebas de desarrollo motor y listas de cotejo, basadas evaluaciones del aparato locomotor. Se incluyeron ejercicios de fortalecimiento muscular, trabajo de sincronización de extremidades superiores e inferiores, desplazamiento corporal y forma de caminar en el espacio, exploración del tono y fuerza muscular del cuerpo, estados del equilibrio, control en la flexibilidad, manejo de la conciencia y memoria corporal, trabajo en la movilidad dinámica, súbita y sostenida con sus diferentes calidades y exploración del ritmo dirigido a los alumnos de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down (AGSD).

Se realizó una observación directa al estado motor corporal, en este caso se exploraron los planos del cuerpo: coronal, sagital y transversal. También se llevó a cabo un análisis basado en ejercicios de movilidad dinámica para determinar las capacidades físicas de los individuos, las cuales permitieron identificar las dificultades y habilidades motoras que estos presentaban, a través de la realización de dos clases técnicas prácticas de danza, implementando acciones básicas del movimiento: caminar, gatear, saltar, correr, estiramiento de extremidades, desplazamiento en el espacio, contracción y relajación de músculos; junto con esto obtener secuencias de movimiento e inspeccionar los elementos básicos de la dinámica corporal: equilibrio, alineación corporal y coordinación de brazos y piernas. Posterior a eso, se iniciaron los estudios de habilidades kinestésicas y danza creativa, ejecutándose en doce sesiones aproximadamente de una hora por sesión, en función del beneficio de la motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de brazos y piernas.

La investigación se adecuo a las capacidades físicas, motrices y sensoriales, que presentaba cada alumno en dicho proceso, el cual evaluó el efecto benéfico de la danza creativa y las habilidades kinestésicas que mostraba cada alumno, para luego ser intervenidos de manera positiva con ejercicios enfatizados en la coordinación de brazos y piernas, en la motilidad cinética y en la motricidad gruesa para alcanzar un mejor desarrollo motor y desenvolvimiento dentro de la sociedad.

La investigación permite conocer los estados motores de las personas con síndrome de Down junto con su desarrollo. Uno de los parámetros a conocer es la coordinación motriz, la cual tiene la capacidad de movilizarse a través del espacio con un mismo patrón de movimiento, llevando secuencias similares en el cuerpo trasladándose de un lugar a otro. Cabe mencionar que uno de los problemas que muestran las personas con síndrome de Down se dirige a la coordinación de extremidades, el cual presenta dificultades al realizar movimientos lentos o rápidos, junto con la motricidad fina, ya que esta también se dirige a la ejecución de movimientos manuales. Los autores (Latash, Kang y Patterson, 2002) realizaron un trabajo basado en la coordinación de motricidad fina, identificando las diferencias que existen en la coordinación de dedos en las personas con síndrome de Down y la coordinación de un grupo de control. El trabajo fue llamado *La coordinación de los dedos en las personas con síndrome de Down: patrones atípicos de coordinación*, en esta investigación se realizaron pruebas de producción de fuerza que variaban con el tiempo, llevando a cabo un análisis para identificar que método es factible para la coordinación, siendo estos: ejercicios de una sola tarea o ejercicios con varias tareas al mismo tiempo.

Según los autores (Latash, *et al.*, 2002) el trabajo se llevó a cabo con dieciséis personas con síndrome de Down y dieciséis personas de un grupo control, el cual constaba de seis hombres y seis mujeres por cada grupo, todos de dieciséis años de edad, ejecutado en Springer, Bélgica. Dentro del estudio utilizaron la mano dominante y se adaptaron sensores que ejercían fuerza en los dedos de cada individuo. En el experimento se midió la fuerza máxima producida, que se proyectaba en una pantalla y mostraban los trazos correspondientes a la fuerza ejercida por cada dedo. Los participantes realizaron pruebas precedentes al desarrollo de la fuerza, donde se evaluó: la producción de fuerza máxima con cada dedo; la fuerza conjunta del dedo índice y dedo medio; fuerza conjunta con los cuatro dedos de la mano excluyendo el pulgar; desarrollo creciente de fuerza del dedo índice junto con el dedo medio y fuerza de los cuatro dedos.

Los jóvenes con síndrome de Down realizaron una sesión diaria, repitiendo la prueba durante cuatro días consecutivos para luego compararlos y determinar los resultados; los cuales definieron que las personas con síndrome de Down muestran menos capacidad para controlar sus dedos y se considera necesario trabajar en la motricidad fina con ellos. Por eso, los autores (Latash, *et al.*, 2002) concluyeron que el estudio identificó los problemas que se observan en la manipulación de objetos de las personas con síndrome de Down, donde ejercen menos fuerza, su

aplicación de fuerza no sigue los patrones requeridos y la aplicación de fuerza con un dedo no tiene coordinación con los demás, por lo que es necesario identificar las dificultades que poseen las personas con síndrome de Down al realizar tareas de manipulación y trabajar constantemente ejercicios dirigidos a la motricidad fina para obtener buenos resultados.

La biodanza es otro método de danza donde el ser humano puede sentir bienestar y sensaciones junto con su ser externo y sus órganos internos. La autora (Torres, 2003) analizó el valor terapéutico de la biodanza dirigido a las personas que lo practican, ya que estas se sumergen en su propio ser y se realiza un proceso de crecimiento y transformación dentro en ellas, con el fin de estimular el sentir interno del individuo junto con ejercicios de integración motora, afectiva y de comunicación.

Por lo que llevaron a cabo sesiones de biodanza dirigidas a una empresa-taller llamada *Talleres de Adaptación y Desarrollo* (TAD), la cual consta de 70 alumnos en total y nace como solución a las necesidades de cuidado que tienen los padres de familia de niños con déficit intelectual y personas con síndrome de Down, en la ciudad de Santiago, Chile.

Se realizaron varios estudios basados en la Escuela de Formación Docente de Biodanza Rolando Toro y escogió la pintura como medio de expresión, donde utilizó pinturas acrílicas sobre azulejos blancos, pastel cera sobre papel kraft y papel blanco hilado de 180 gramos. La autora (Torres, 2003) trabajó con diez personas, de las cuales seis presentaban síndrome de Down y cuatro presentaban déficit intelectual leve, con edades de veinte a cuarenta y seis años. Cabe señalar que resaltó el dibujo y la pintura como arteterapia, basó su propuesta de trabajo en la unión de la biodanza y el arte visual, llamando a su proyecto *Pintando los movimientos de mi ser*, ya que la biodanza integra la identidad en las personas y la pintura la libre expresión del mundo interno del ser humano. Y por último realizó una adaptación de modificación de palabras para la mejor comprensión y entendimiento de los alumnos.

Durante las sesiones de biodanza el grupo de diez integrantes del TAD ejercieron movimientos bajo sus condiciones físicas, para después integrar música latina donde el movimiento de cadera evolucionaba junto con el ritmo. Torres (2003) concluyó que las personas con síndrome de Down y las personas con déficit intelectual, expresaron sus afectos con libertad a través del contacto corporal, solicitando la aprobación de su tutor al realizar las actividades. Los alumnos específicos con síndrome de Down presentaron desinhibición y libertad en mostrar sus emociones durante las clases, también expresaron su energía sexual y erotismo sin

complejos, no presentaron dificultad en ejercicios de semi-trance. Durante la clase se observaron actitudes autistas y con negación en la participación, por lo que Torres (2003) recomendó que se alejaran a los jóvenes que presentaran dichas actitudes a un costado del salón e invitarles cada cierto tiempo a participar, posibilitando sobre todo los ejercicios que llamará su atención.

Las compañías danzarias y la danza han evolucionado en muchos ámbitos, sociales, laborales e inclusivos permitiendo a personas con otro tipo de corporalidad la oportunidad de moverse dentro del ámbito danzario. Según los autores (Ballesta, Vizcaíno, y Díaz, 2007) el arte es utilizado como medio de expresión, comunicación y desarrollo personal, ya que el arte va más allá de las posibilidades de las personas y el arte de la danza permite un desarrollo evolutivo a las personas con síndrome de Down, adquiriéndoles moverse en un medio accesible e independiente.

Diciendo esto, Ballesta en (Ballesta *et al.*, 2007) realizó un análisis con diferentes ramas del arte, como lo son las artes plásticas, danza y música empleando su propio método llamado: *Metodología centrada en la Persona*, este método se centra en las personas con discapacidad, llevándolos a su realidad y necesidad física, enfocándose en su posibilidad de expresión, comunicación y creación; lo cual desarrolló una clasificación de cuatro ámbitos que consideró debía tener cada individuo.

Los autores (Ballesta *et al.*, 2007) mencionan el ámbito rehabilitador y terapéutico: que se utiliza como herramienta para la nivelación y mejora de los déficits; el ámbito educativo y formativo: pretende enseñar técnicas para alcanzar una adquisición de los diferentes lenguajes de las artes; el ámbito artístico: pretende ser rehabilitador y formativo permitiendo en la persona un tiempo de goce consigo mismo, en relación a su libertad y derecho según su condición; por último el ámbito profesional: se enfoca en las personas con diversidad funcional que desean ser artistas, favoreciendo su integración social y cultural donde se permite la posibilidad de profesionalizarse en el arte.

El análisis es empleado en la Asociación para Personas con Síndrome de Down (ASSIDO) que cuenta con once bailarines con síndrome de Down y es compañía en residencia del Centro Cultural Municipal Puertas de Castillas, que se encuentra dentro de los circuitos regionales de la ciudad de Murcia, España. La investigación fue realizada con talleres de danza contemporánea, talleres ocupacionales, donde trabajan las artes plásticas y talleres de arte terapia, dirigido a personas con mayor afectación en sus niveles de comunicación y expresión; talleres

rehabilitadores y formativos para desarrollar un nivel de formación hacia el trabajo y la ocupación de acuerdo con el ámbito artístico, atendiendo un total de 80 personas entre los cinco y cuarenta y seis años. Es por eso que los autores (Ballesta *et al.*, 2007) recomendaron integrar el arte como medio de expresión en un territorio de igualdad, con procesos humanos, métodos, medios artísticos y que las personas con diversidad funcional se situaran y posicionaran con su propio criterio frente a las actividades artísticas, haciendo énfasis que las personas con síndrome de Down también son capaces de realizar cualquier función.

A través de ejercicios motores sostenidos y el movimiento del cuerpo se genera el equilibrio, el cual se presenta como un estado de inmovilidad del cuerpo, que permite el mantenimiento de una posición estática o dinámica con respecto a la fuerza de gravedad. El autor (Ruiz, 2007) lleva a cabo la creación de un estudio llamado *Estudio del equilibrio en una población con síndrome de Down en la región de Murcia*, dirigido específicamente al conocimiento y evolución del equilibrio explorado en personas con síndrome de Down. Aplicado mediante un instrumento de identificación de señales psicomotoras, el cual se denomina batería psicomotora (BPM) de Vitor da Fonseca. Este instrumento comprueba similitudes y diferencias que existen entre personas con síndrome de Down y personas sin discapacidad, este observa un deterioro motriz en las personas con síndrome de Down durante su crecimiento y también puede ayudar a comprender los problemas de comportamiento y aprendizaje, junto con esto muestra aspectos significativos de la ejecución psicomotriz en función del género y edad de las personas con síndrome de Down.

El estudio de Ruiz (2007) se realizó con 510 personas, 141 con síndrome de Down, con edad cronológica de seis a diecisiete años y 369 niños sin discapacidad con edad biológica de seis a diez años, todos pertenecientes a las diferentes comarcas de la región de Murcia, España.

Se realizaron pruebas de inmovilidad ortostática y equilibrio estático, realizando ejercicios de estabilidad sobre apoyo de un pie, punta de los pies y equilibrio rectilíneo, saltos con apoyo unipedal, saltos a pies juntos, movimientos sentados sobre un banco y el equilibrio dinámico que ejecuta marchas controladas, permitiendo un estudio a grandes rasgos. Según el autor (Ruiz, 2007) las personas con síndrome de Down presentan diferencias generales respecto al grupo que no presenta discapacidad, evidenciando que existe un desarrollo más lento en su motricidad fina y gruesa, a medida que van creciendo, ya que presentan inmovilidad y apoyo rectilíneo, debido a un déficit de fuerza; además evidencia que los niños con síndrome de Down en la agrupación masculina entre seis y ocho años, sobresalgan en el equilibrio estático, no obstante, la

agrupación femenina con síndrome de Down en el mismo rango de edad, sobresalen en el equilibrio dinámico.

Según los datos estadísticos de las pruebas y el estudio, el autor recomendó considerarse necesario realizar análisis comparativos para el desarrollo de la motricidad gruesa y el control del equilibrio de las personas con síndrome de Down y de las personas sin discapacidad para verificar cambios y evoluciones en las características motrices.

Los estados corporales evolucionan, si estos reciben estímulos como la música y el movimiento danzario que son dos elementos que van de la mano, expresando el lenguaje del cuerpo a través de los sonidos y las vibraciones que emite cada canción. Las autoras (Morales y Morales, 2010) realizaron un análisis utilizando la técnica de musicoterapia, la cual consta del uso de la música y sus elementos, como son: el sonido, el ritmo, la melodía y la armonía efectuadas dentro de sesiones de música y terapia auditiva. El análisis tenía por nombre: *La musicoterapia y sus beneficios en jóvenes con síndrome de Down del Instituto neurológico de Guatemala*, con el objetivo primordial de satisfacer el bienestar emocional, cognitivo y social de las personas con síndrome de Down.

Para la realización de este trabajo, se elaboró un manual de musicoterapia con el propósito de que los niños con síndrome de Down pudieran exteriorizar sus emociones y sentimientos, con el fin de lograr un mejor desarrollo en su aprendizaje cognitivo y generara bienestar en ellos.

Para poder llevar a cabo el análisis de musicoterapia, las autoras (Morales y Morales, 2010) en el proceso del trabajo, hicieron entrega de un cuestionario a las maestras, a la psicóloga y a la directora académica del Instituto Neurológico de Guatemala, para reconocer si las profesionales tenían conocimiento alguno de la musicoterapia y sus beneficios. Realizaron preguntas de acuerdo a sus estados físicos y cognitivos, a los aspectos de atención, memoria, percepción y creatividad, considerando si los niños con síndrome de Down bailaban, cantaban o lloraban mientras escuchan una canción, para después realizar sesiones de musicoterapia, situando a doce niños con síndrome de Down en observación y posteriormente se realizaron otras encuestas verificando si la musicoterapia presentaba respuestas positivas, de acuerdo a este proceso y a los resultados obtenidos de las encuestas. Se realizó un análisis basado en el beneficio de la música y los sonidos para la realización de un manual de musicoterapia como guía de apoyo a jóvenes y niños con diversidad funcional.

En el proceso de trabajo las autoras (Morales y Morales, 2010) concluyeron que las maestras del Instituto Neurológico de Guatemala percibieron cambios significativos, ya que muchos de ellos obtuvieron una mejor relación con su maestra, lograron mejorar el nivel de socialización y obtuvieron más confianza en sí mismos, lo cual les permitió expresarse de manera libre y relacionarse con sus compañeros de aula. También tuvieron una mejoría en el área de atención y creatividad, se manifestaron alegres, por lo que se recomienda que el manual sea empleado en las instituciones que trabajan para personas con discapacidad y puedan obtenerlo y emplearlo como guía para maestros y profesionales que se dedican a la educación de personas con necesidades educativas especiales.

La danza permite al ser humano desarrollarse y evolucionar en cualquier ámbito laboral, integral y educativo, es por eso que los autores (Sánchez, Bautista y Rodríguez, 2011) crearon un programa de intervención pedagógico del desarrollo llamado *Discapacidad-Danza-Resiliencia* (DISDANRES), que tiene como objetivo aplicar la danza en personas con discapacidad motora, como herramienta de resiliencia e inclusión social, afectadas por problemas físicos como, malformaciones genéticas, que pueden ser de tipo infeccioso o por parálisis mental infantil, limitaciones en el sistema óseo, muscular y nervioso y por lesiones causadas en accidentes.

Desarrollaron este programa para permitir un mejoramiento en la calidad de vida de hombres y mujeres con dificultades en su aparato físico-motor. Este programa se realizó con el fin de brindar una herramienta de bienestar a personas profesionales o no profesionales, que requieran una alternativa de desarrollo para personas con discapacidades físicas por medio de la danza. El cual abarca cuatro fases, donde cada una lleva su propio proceso de intervención; la primera fase es de encuestas y análisis de población con discapacidad motora; la segunda fase es la evaluación, dictamen y apoyo por parte de un equipo interdisciplinar; la tercera fase trata de la danza y el arte terapia como herramienta de resiliencia e inclusión social; por último, la cuarta fase es la evaluación y el análisis esperado.

Según las autoras (Sánchez *et al.*, 2011) el programa se basa en el análisis de datos cuantitativos y cualitativos de Colombia, estableciendo resultados de factores socioculturales, estrato social, género y formación académica de un grupo poblacional de diferentes colegios, dentro y fuera de la ciudad de Bogotá, Colombia, distrito capital y el batallón de sanidad del Ejército Nacional.

Se trabajó con un grupo de 150 personas con discapacidad motora, donde su distribución fue de la siguiente manera; primer grupo: niños y niñas de los ocho a los quince años; segundo grupo: hombres y mujeres adolescentes y jóvenes de dieciséis a veinticuatro años y el tercer grupo consta de la población adulta: hombres y mujeres mayores de los cuarenta y cinco años de edad. En el que se estudiaron las causas y condiciones de su discapacidad motora, la visión de la sociedad frente a las personas con discapacidades y viceversa; y se analizaron estrategias del mejoramiento de la calidad de vida por medio de la danza, que también favorece a su inclusión social y permite un crecimiento emocional.

Debido a esto las autoras (Sánchez *et al.*, 2011) presentan su conclusión basada en cifras estadísticas sobre datos de encuestas realizadas a personas sin discapacidad y determinaron que el 70 % de la población tiene contacto directo con personas con alguna discapacidad, el 97 % de las personas están de acuerdo que se pueden ejecutar procesos danzarios sin importar la discapacidad, además el 90% de las personas manifestaron empatía e intención de apoyo a las personas con discapacidades motoras, por lo que se plantea que la danza aparte de ser un medio de expresión y terapia, es un medio de inclusión social, por lo cual recomiendan la adquisición del programa para que pueda plantearse y ejecutarse en un inmerso mundo de resiliencia e integración dentro de la sociedad.

Con respecto a la realización del quehacer motor en las personas con síndrome de Down, la autora (Barrios, 2012) realizó un programa llamado *Programa de actividad física en personas con síndrome de Down*, explicando sus fundamentos filosóficos, teóricos y prácticos, donde engloba los problemas de salud más frecuentes y sus consecuencias, como son: los trastornos, limitaciones a nivel comunicativo, problemas en el aparato psicomotor, aparato perceptivo-cognitivo y psicológico. Estas son las distintas circunstancias patológicas que padece una persona con síndrome de Down, por lo que es necesario realizar evaluaciones estrictas a cada uno de los individuos en el periodo de crecimiento.

Por este motivo la autora propuso un programa de actividad física, en el que se realizan diferentes actividades dinámicas, que fomentan un buen desarrollo en sus capacidades y una mejora en su calidad de vida, autodeterminación e integración en la sociedad. Según la autora Barrios (2012) se elaboraron encuestas de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia en el año 2008 y según los datos extraídos, en España, prevalecen 2 600 niños

menores de seis años y 31 500 personas mayores de seis años con Trisomía 21. El programa fue realizado en Coruña, España y se enfoca especialmente en personas con síndrome de Down.

Se detectó que la actividad física es una forma motivante de estimular las capacidades de personas con síndrome de Down. Mientras el cuerpo no se mantenga en reposo todo el tiempo, siempre es necesario realizar actividades físicas para tener mejor desenvolvimiento, por eso la autora (Barrios, 2012) recomienda desarrollar ejercicios especialmente para personas con síndrome de Down, en donde ejerzan actividades dinámicas, lúdicas y físicas para el mejor desenvolvimiento psicomotriz, haciendo énfasis en que son necesarias más investigaciones sobre este tema, para poder obtener una evolución y adquirir mejores resultados en personas con diversidad funcional.

Con respecto a la incorporación de actividad física, movimiento y danza en personas con diversidad funcional, las autoras (Miranda y Zamorano, 2012) presentaron una propuesta que se incorpora a las clases de educación física para niños con síndrome de Down, llamada *Expresión corporal y danza educativa para estudiantes con síndrome de Down, como medio de creatividad y comunicación*, con relación a la expresión corporal y la danza educativa, con el propósito de mejorar la capacidad de expresión, comunicación y creatividad en los niños con síndrome de Down.

La investigación fue realizada a través de entrevistas a docentes especialistas de los centros educativos y por medio de intervenciones, sesiones de expresión corporal y danza en las clases de educación física, como una prueba piloto en dos establecimientos; en la Escuela Diferencial Ríos de Valdivia y Centro de Estimulación Temprana Inkapoyen ubicados en Valdivia, Chile.

Las pruebas piloto fueron efectuadas en los meses de octubre y noviembre del año 2012 donde las autoras (Miranda, *et al* 2012) mencionan que “tras la prueba piloto se identificó que los estudiantes mostraban entusiasmo por expresar y mostrar sus habilidades en el baile y música.” (p. 88). Las pruebas evidenciaron que, si bien los alumnos disfrutaban de la actividad práctica y el baile, la deficiente instrucción y la ausencia de actividad de percusión, había provocado que tuvieran poca habilidad en el manejo de su cuerpo, por lo que las estudiantes recomiendan que se pueda potenciar y trabajar la conexión entre el cuerpo y el ritmo para lograr un mejor aprendizaje y estos puedan explorar sus capacidades musicales y motrices.

La danza se considera una herramienta que contribuye al bienestar de las personas desde una perspectiva integradora, los autores (Barnet, Pérez, Arbónes y Guerra, 2015) analizaron que las

personas con diversidad funcional tuvieron mejoras a nivel emocional y físico con sesiones de danza, donde realizaron estudios de dibujos de la figura humana, evaluando el antes y después de las sesiones danzarias, ejecutadas en Barcelona, España.

En los años 2005 al 2015 se publicaron revisiones metódicas de literatura científica de los escritores Verdonshot, Witte, Reichart, Buntinx, y Curfs, el cual, los autores (Barnet *et al.*, 2015) a través de la selección de 17 artículos vinculados a estudios en la población con diversidad funcional, llevaron a cabo un análisis para examinar el tipo de herramienta adecuada para realizar sesiones de danza en esta población y que también completaría la información que ofrece el cuestionario del dibujo de la figura humana. En este proceso danzario se trabajó con la población que padece discapacidad intelectual con un amplio nivel de funcionamiento, limitaciones y cualidades, por lo tanto, el diagnóstico proporciona información variada.

Se realizaron estudios para evaluar la eficacia de la danza movimiento terapia, los cuales muestran cambios positivos a nivel psicológico y físico. Según los autores (Barnet *et al.*, 2015) la evaluación en personas con discapacidad intelectual presenta dificultad en realizar cuestionarios o pruebas psicométricas y se encontró que las personas que tenían mejor puntaje en la evaluación se centraban en que los tutores realizaban la prueba por ellos, por eso se llegó a la conclusión, que en este caso el análisis observacional, era la mejor opción para que los profesionales vigilaran detenidamente y obtuvieran información de conductas que consideraran importantes.

Se realizaron revisiones sistemáticas de los artículos científicos, en la cual se destacan estudios que conllevan a la danza, danza terapia y terapia creativa. Además, se observó que dentro de la población con diversidad funcional sobresalen estudios dirigidos al Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la realización de actividades con movimientos danzarios.

En este caso se utilizó el dibujo de la figura humana como herramienta de evaluación y diagnóstico; con los resultados obtenidos determinaron que se debe tener presente dentro del protocolo: la documentación y metodología, identificación y definiciones de elementos, categorización, seguimiento, validez, fiabilidad y análisis del instrumento a utilizar para la creación de un instrumento de evaluación en los cambios de movimiento corporal y en el ámbito danzario, dirigido a personas que presenten diversidad funcional.

Después de completar la información obtenida de las revisiones sistemáticas, los autores (Barnet *et al.*, 2015) recomendaron que se pudiese utilizar un instrumento observacional, el cual

permita conocer lo que sucede en la sesión respecto al movimiento y realizar más estudios que vinculen la danza en población adulta con deficiencia intelectual.

La danza dentro del campo artístico pretende alcanzar muchos objetivos y uno de ellos es la ayuda al trabajo psicométrico. Con respecto a las personas con síndrome de Down y su movimiento motriz, los autores (Rodríguez, Gómez, Prieto y Gil, 2017) analizaron el valor de la contribución psicomotriz dentro del movimiento. Presentaron un programa llamado *Revisión sistemática e identificación de los elementos necesarios para evaluar cambios de movimiento*, donde interviene la psicología y la motricidad gruesa, las cuales se basan en la movilidad corporal y el juego motor, trabajando en las extremidades del cuerpo, dando énfasis en el movimiento, contribuyendo a la deficiencia en el desarrollo del lenguaje.

La investigación se realizó en las instalaciones de la Asociación para la Atención a Personas con Discapacidad Intelectual y sus Familias de la Provincia de Albacete (ASPRONA) en el área de logopedia, al servicio de la Asociación de Padres y Amigos de Personas con Diversidad Funcional —ADAPEI— situado en la localidad de Albacete, España.

El estudio se enfoca en las necesidades que tienen las personas con discapacidad intelectual en sus años de escolaridad, según los autores (Rodríguez *et al.*, 2017) el trabajo se llevó a cabo en un lapso de tres meses, con niños de cuatro a cinco años con síndrome de Down, los cuales presentaban dificultades en el desarrollo del lenguaje, a través de la prueba de Desarrollo Battelle, el cual consiste en el procedimiento de Investigación-Acción.

Este es un trabajo práctico que se enfatiza en aumentar el conocimiento sobre la psicomotricidad, empleada en niños con necesidades de apoyo educativo, la cual consta de tres etapas, la primer etapa: es una evaluación inicial para obtener los objetivos específicos de la aplicación del método; la segunda etapa: es la práctica de las actividades psicomotrices; y la tercera etapa: es una evaluación final de la programación realizada, donde se obtienen resultados y se esclarecen conclusiones de avance o mejora en los niños. Es por eso que los autores (Rodríguez *et al.*, 2017) concluyen que el programa Battelle se aplicó de manera positiva, pues se comprobaron resultados efectivos en la mejora del lenguaje comprensivo y en la motricidad fina y gruesa. Recomienda que las pruebas, programas y enseñanzas a personas con síndrome de Down se deben realizar a temprana edad para que sea más fructíferos, ya que el desarrollo psicomotor es la clave de todo desarrollo evolutivo.

## 1.1 Danza creativa

El mundo ha evolucionado a través del tiempo generando en el hombre constantes y diferentes movimientos y que hacer en la cotidianidad del día, buscando sentimientos, emociones y bienestar en todos sus sentidos. La danza ha surgido junto con el ser humano, desde el principio de la humanidad, el movimiento de la naturaleza y los animales han contribuido a las acciones enérgicas que llevan a una corriente de movimiento constante hasta la actualidad.

La danza es un estado de placer provocado por el movimiento, que surge de lo interno hacia lo externo y que provoca satisfacción en el cuerpo, permitiéndole beneficios y gozo al ser, partiendo de esto dice:

...la danza es una creación en la que se refleja el placer de la belleza; pero, además, el hombre que danza y los que participan exteriormente del hecho, exaltan la emoción religiosa u otros sentimientos fundamentales, como el amor, la alegría, el dolor, la angustia o el éxtasis. (Villar, 2011, p. 15).

La danza es un mundo lleno de expresiones, sentimientos y beneficios interno y externo corporales, en la cual las personas son capaces de explorar su cuerpo como el de otros a su alrededor, también permite la exploración y el acercamiento con otros cuerpos y con otras técnicas o lenguajes corporales.

La danza nos da a conocer la variedad de cuerpos, acciones, sentimientos, emociones y sentidos que una persona pueda ser capaz de explorar, independientemente de sus capacidades, habilidades y aptitudes físicas, cognitivas, intelectuales y sensoriales, siendo esta una técnica de las más rehabilitadoras y generadoras que el ser humano pueda experimentar, dando otro sentido a la vida y a sus estados. Por esta razón la danza evoluciona y permite que surjan otros géneros danzarios como la danza clásica, latina, urbana, moderna, contemporánea, danza creativa y la danzaterapia, permitiendo a las personas otras habilidades y capacidades de bailar, adquiriendo conciencia corporal y libertad de movimiento, para que las personas que deseen practicar la danza no se detengan ante sus limitaciones físicas y permitan que su cuerpo sea una herramienta para el bienestar propio (de Rueda y López, 2013). La danza creativa es una técnica derivada del movimiento creativo y contemporáneo, permitiendo al participante la absoluta expresión independiente, que se ejecuta por medio de articulaciones y extremidades superiores e inferiores, es la manera de expresión más libre y como su nombre lo indica puede ser creativa y original. Esta técnica de la danza procede a obtener recursos motores usados en el arte, la ciencia o

cualquier actividad determinada, con el fin de obtener un lenguaje diferente de movimientos y permite la realización de secuencias creativas dentro de un espacio.

El ser humano crece bailando y moviéndose, trasladándose de un sitio a otro con la acción del impulso al movimiento. Desde los inicios de la vida, los primitivos realizaban danzas, de agradecimiento, petición y funerarias, con un sentido mágico y milagroso, para poder expresar lo que sentían internamente, Tagre (2016) menciona que la “Danza creativa es una manera de exteriorizar estados de ánimos. Cultiva y desarrolla las capacidades creativas por medio del movimiento corporal. Produce placer por el descubrimiento del cuerpo en movimiento y la seguridad de su dominación” (p. 43). El movimiento es propio de cada ser humano y evoluciona junto con las generaciones y con el transcurrir de los años; ahora la danza, más que una manera de expresar es una forma de evolucionar y de desarrollar cualquier tipo de destrezas y habilidades.

La danza creativa le da un énfasis al movimiento libre, al juego, la imaginación y la creatividad, el cual permite al ser humano utilizar la danza y el movimiento como terapia, autoconocimiento, y reducción de tensión corporal, haciendo al ser humano capaz de experimentar sensaciones de bienestar en el cuerpo y desarrollando habilidades motoras y cognitivas capaces de crear emociones y sensaciones de mejora a medida que este se vaya ejecutando.

Este tipo de danza provoca actividad en la plasticidad del movimiento corporal y del gesto, permitiendo al individuo, desenvolverse en un ambiente lúdico, dinámico y seguro, persiguiendo la sensibilidad de su propio cuerpo e interactuar en el tiempo y espacio, desarrollando en la persona un estado de bienestar y complacencia consigo mismo.

## **1.2 Asociación guatemalteca para el síndrome de Down**

La asociación guatemalteca para el síndrome de Down se fundó en septiembre del año 2005, con el fin de apoyar y favorecer a las familias guatemaltecas que tienen hijos con cariotipo positivo en síndrome de Down y permitirles la atención adecuada para su desenvolvimiento a nivel social.

La institución proporciona educación especial, terapia de lenguaje, fisioterapia y talleres de capacitación laboral a personas de cero a treinta y cinco años de edad, dentro de los talleres que imparten se encuentra el taller del habla donde se realizan actividades lúdicas y de comprensión,

con el fin de ejercitar los órganos de fonación y dicción, también se imparten talleres de la fabricación del café, carpintería, cocina, repostería, bisutería y manualidades, los cuales permiten un desenvolvimiento laboral en cada uno de sus alumnos, finalmente imparten el taller en contra de la discriminación/neurot, el cual tiene como fin la inclusión de las personas con diversidad funcional en la sociedad actual.

Esta es una institución no lucrativa que recibe a bebés, niños, niñas, jóvenes y adultos dentro de la institución para mejorar su desarrollo evolutivo y que genere herramientas para su enseñanza-aprendizaje, permitiendo un cambio favorable en su calidad de vida, (Down, 2018). La Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down trabaja con varios grupos dependiendo del nivel cognitivo de cada alumno, el cual se enfoca en el desarrollo que este tenga y según el nivel en el que se encuentre el alumno, este es ingresado a un área o un programa capaz de fortalecer y crear un desarrollo de acuerdo a sus aptitudes y capacidades. Dentro de las áreas que se trabajan en las instalaciones de la Asociación Guatemalteca para el síndrome de Down, se encuentran:

- **Área de estimulación temprana**

Esta área se enfoca en la estimulación del desarrollo cognitivo, sensorial y físico motor de los alumnos, y le da énfasis al inicio de una nueva etapa la cual es la adaptación pre-escolar, donde se estimula la atención, la memoria y el seguimiento de instrucciones que prepara al bebé a una inclusión escolar. También trabaja la orientación e implementación de guías de aprendizaje con los padres de familia dentro del aula, para que este sea adquirido por el facilitador mediante transcurre la clase y posteriormente pueda ser transmitido en casa (Down, 2018). Las clases se reciben dos horas por semana, trabajando con dos grupos en total, niños y niñas de seis meses a un año de edad y un grupo entre dos y tres años.

- **Área de estimulación intermedia «A»**

Esta estimulación se enfoca en el desarrollo cognitivo en niños de cuatro años en adelante, que se percata en todas las áreas de aprendizaje del alumno, esta permite enfocarse en conductas básicas de desarrollo social y establece límites conductuales, el cual permite desarrollar su autonomía personal, preparándolos para los hábitos de higiene personal (Down, 2018). También da inicio al aprendizaje de habilidades sociales que le ayuden a alcanzar

destrezas y habilidades para poder tener una mejor comunicación y también da inicio al proceso de lectura y escritura.

El perfil de aula de intermedio «A» cuenta con dos áreas: el área conductual, la cual se dirige a la aceptación y límites conductuales, permite obtener el control de esfínteres superados, supera la independencia en hábitos higiénicos y alimenticios, trabaja la madurez de acuerdo con su edad y la autonomía personal y el área académica, la cual trabaja en la motricidad fina y gruesa, el aprendizaje de aprestamiento y las conductas básicas de aprendizaje superadas como la atención, memoria y socialización.

- **Área de estimulación intermedia «B»**

En esta área se desarrolla el proceso de lectura y escritura, este se imparte con el instrumento normativo del sistema educativo nacional, Currículo Nacional Básico (CNB) con el fin de mejorar su comprensión, comunicación, autonomía personal y control de conductas, para que manifieste un alto potencial en sus labores y así permita la inclusión social, escolar y laboral, con la finalidad de mejorar su calidad de vida (Down, 2018). El perfil de trabajo y aprendizaje en el área intermedia «B» es el respeto de patrones básicos, conductas básicas de aprendizaje, sus propios pensamientos, manifestación de habilidades en el pensamiento lógico matemático, lenguaje comprensivo, mediación de diálogo, expresión de ideas y emociones, adaptación social, respeto a la autoridad, independencia y control de esfínteres superados.

- **Programa de habilidades integrales**

El objetivo de este programa es que los alumnos tengan una adecuada aceptación dentro de la sociedad, pero primordialmente aprendan aceptarse así mismo, por eso su enfoque se dirige al manejo de emociones y conductas, realizando actividades prácticas de autonomía personal, las cuales sean útiles, aplicables y funcionales para su vida cotidiana (Down, 2018). En este programa se imparten talleres ocupacionales y se refuerzan las aéreas de aprendizaje, las áreas se llevan a cabo en diferentes módulos: el primero se enfoca en las destrezas de habilidad, como identificar elementos de su entorno, principio en el pensamiento lógico-matemático, lectura, escritura, expresión y creatividad; el segundo módulo se enfoca en el área social y emocional, trabajando el control de los impulsos,

expresión de ideas, pensamientos, emociones, sentimientos, iniciativa y actitudes positivas, demostrando sentimientos de seguridad y confianza en sí mismo; el tercer módulo se enfoca en la psicomotricidad, trabajando el manejo del cuerpo de acuerdo con su etapa de desarrollo y ubicación del tiempo y el espacio; por último, el cuarto módulo se enfoca en las actividades de vida diaria trabajando la independencia, habilidad para resolver problemas, hábitos de limpieza, orden y convivencia.

- **Programa educativo diferencial**

Este programa se enfoca en el desarrollo de cognición e intelecto que tiene cada alumno, enfocándose en su proceso de lectura, escritura, cálculo, comprensión y articulación del lenguaje, con el fin de reforzar su atención, memoria y autonomía personal.

En este programa se imparten talleres ocupacionales como: talleres de café, bisutería, carpintería, cocina, repostería y artes plásticas con el fin de mejorar sus habilidades de motricidad fina y gruesa (Down, 2018). Las clases de este programa se derivan conforme al Currículo Nacional Básico (CNB) impartiendo las materias de: matemática, lenguaje, medio social, medio natural, valores y educación física, estas materias son recibidas conforme su nivel de cognición, motriz e intelecto, el cual se encuentra dividido en tres niveles: el primer nivel va dirigido a las personas con síndrome de Down que saben leer y su nivel de comprensión es elevado; el segundo nivel va dirigido a los alumnos que presentan buena apreciación en la lectura; y el tercer nivel se enfoca en el proceso de identificación que los alumnos presentan.

Cada área de trabajo tiene su perfil centrándose en el área personal social, la cual se enfoca en el trabajo de autonomía personal, control de impulsos y esfínteres, conductas, orientación de tiempo y espacio, iniciativa, buenos hábitos alimenticios y de higiene de forma independiente, lenguaje comprensivo, orden y responsabilidad. El perfil del área académica se enfoca en el seguimiento de patrones establecidos, identificación de colores y letras, y conductas básicas ya superadas. Por último, el perfil del área pre-laboral el cual se enfoca en la realización de trabajos de forma independiente, identificación de utensilios, habilidades de motricidad fina básica, atención y precaución con el uso de

electrodomésticos, respeto al ambiente de trabajo y hábitos de higiene en los diversos talleres ocupacionales.

### **1.3 Motricidad gruesa**

La motricidad gruesa es la habilidad que la persona adquiere mientras se va moviendo en el espacio y en su propio entorno con todos los músculos y las articulaciones de su cuerpo.

...La motricidad gruesa es de vital importancia en el desarrollo del niño ya que es relativa a todas las acciones que implican grandes grupos musculares, así pues, la motricidad gruesa incluye movimientos musculares de piernas, brazos, cabeza, abdomen, hombros y espalda; permitiendo de este modo subir la cabeza, gatear, incorporarse, voltear, andar, mantener el equilibrio, etcétera (Pérez, 2012, p. 2).

La motricidad gruesa comprende el desarrollo corporal que el niño va aprendiendo a lo largo de su vida, como caminar, saltar, arrastrarse, ponerse de pie, gatear, correr; todos estos movimientos vienen del aparato locomotor y comprende el crecimiento del cuerpo del niño y de las habilidades motrices que este vaya adquiriendo mediante una atención temprana y adecuada, (Pacas, 2005) mientras este se encuentre en crecimiento permite a su cuerpo un desarrollo formativo en cada uno de sus músculos, mejorando la maduración de ellos junto con su esqueleto y así realizar con destreza estas habilidades tan simples que requieren de movimientos continuos.

La motricidad gruesa permite al individuo obtener control y manejar su propio cuerpo percatándose de la imagen, concepto y esquema corporal, el cual la persona va desarrollando a lo largo de su vida, esta genera conciencia dentro del cuerpo y aptitudes para realizar movimientos y ejercicios que pueden ser dinámicos o estáticos, produciendo habilidades motrices dentro de su sistema generador de energía cinética y desarrollando capacidades dentro del aparato motor.

El desarrollo integral de un niño mientras crece se ve reflejado en su motricidad, tanto fina como gruesa, ya que el individuo realiza actividades que requieren de resistencia, flexibilidad y coordinación, la cual solamente la adaptación de la motricidad gruesa es capaz de proporcionar, por ende, esta debe ser estimulada y controlada desde pequeños para que adquieran aptitudes de desarrollo corporal, beneficiando sus niveles de evolución motora.

## 1.4 Síndrome de Down

El síndrome de Down es una alteración genética que se produce por la presencia de un cromosoma extra, las células del cuerpo humano contienen 46 cromosomas que se distribuyen en 23 pares, uno de estos pares determina el sexo de la persona, los otros 22 realizan su función propia en el organismo, las personas con síndrome de Down tienen tres cromosomas en el par 21, donde comúnmente existen solamente dos, por eso este síndrome también es llamado Trisomía 21.

El cromosoma 21 se triplica y esto provoca un exceso de material genético que lleva consigo asociadas características físicas específicas de las personas con síndrome de Down, como los ojos achinados, debilidad en el tono muscular, estatura baja, vulnerabilidad a ciertas enfermedades, etcétera.

El síndrome de Down fue descubierto por primera vez en 1866 por el Dr. John Langdon Down, a quién se debe su nombre, aunque hasta el año 1959 no se conocía su diagnóstico, (Montoya, 2011). En ese mismo año en Estados Unidos, el doctor Jerome Lejuene, descubrió que las personas con síndrome de Down tenían material genético extra, la mayoría de las veces un cromosoma de más, pero una de las probabilidades de nacer con síndrome de Down es que la madre supera los 35 años de edad y aún no se conocen las causas de este síndrome (González y Fernández, 2012). Considerando necesarios los registros médicos de cada mujer a la hora de encontrarse en gestación.

La incidencia en madres de 15-29 años es de 1 por cada 1 500 nacidos vivos; madres de 30-34 años es de 1 por cada 800 nacidos vivos; madres de 35-39 años es de 1 por cada 385 nacidos vivos; madres de 40-44 años es de 1 por cada 106 nacidos vivos; madres de 45 años es de 1 por cada 30 nacidos vivos (Esquite y Moraga, 2015, p. 23).

Por lo que es de suma importancia pensar en una planificación familiar, en la edad promedio de veinte a treinta años, donde el cuerpo de la mujer es apto y puede prepararse para una gestación sin complicaciones, logrando evitar la alteración de los cromosomas o una malformación dentro de los genes.

El exceso de material genético origina un desequilibrio en distintos sistemas biológicos, como cada cromosoma está implicado en el desarrollo de varios órganos, la alteración de uno de ellos afecta varias de sus funciones, esto explica los diferentes síntomas y características de las personas con síndrome de Down, (González y Fernández, 2012) por ejemplo, las dificultades en

el aprendizaje, se explica porque afecta al desarrollo del sistema nervioso de manera especial al cerebro y el síndrome de Down es el motivo con más frecuencia de deficiencia intelectual, tratándose de una alteración cromosómica, ya que presentan la no disyunción del par 21 en el proceso de meiosis materna, lo que origina tres cromosomas, y en el 30% de los casos el cromosoma extra es de origen paterno, por lo tanto, el cromosoma extra produce alteraciones que afectan a las personas con síndrome de Down. Según (Esquite y Moraga, 2015) “Entorpece el ciclo mitótico de las células con reducción de la división celular durante el desarrollo. Altera el grado de homocigocia y heterocigocia. Afecta la expresión de los genes por ausencia o presencia de genes modificadores de las funciones celulares.” (p. 22) Por lo que los niños con síndrome de Down tienden a padecer varias alteraciones y enfermedades a lo largo de su vida.

Las personas que tienen síndrome de Down sufren de cardiopatías congénitas, tienen frecuentemente cambios hormonales e inmunológicos, adquieren resfriados por sus defensas bajas; los niños menores de un año pueden padecer convulsiones o espasmos originados por complicaciones neonatales y por causa de enfermedades cardiovasculares, también sufren de problemas gastrointestinales y pueden padecer de Alzheimer en su adultez, tienen problemas con la tiroides y alteraciones cerebrales donde prevalece la reducción en el tamaño del hipocampo y deficiencia en la transmisión de información (Martinez, 1997), por este motivo es que su coeficiente intelectual es inferior que el de una persona promedio.

Estos individuos están propensos a tener problemas del habla, esto nace de su mal desarrollo en las maxilares, boca reducida con oclusión dental y su lengua grande, lo cual afecta a la respiración y esto no les permite expresarse de manera continua; perjudicando el desarrollo de la articulación de palabras. Lo que les provoca la dificultad en el habla, así como los tartamudeos: repetición de frases o palabras para concretar una oración; palabras con mala pronunciación, así como no terminar la palabra completa, extensas pausas en una oración, resaltar palabras o enfatizarlas (Solara, 2015). Aunque las personas con síndrome de Down han sido vinculadas con el desarrollo intelectual de nivel bajo, con discapacidad intelectual profundo o grave por las alteraciones que padecen a lo largo de su vida, la mayoría de las personas con síndrome de Down tienen un desarrollo intelectual de leve a moderado, presentando capacidad para realizar actividades con autonomía, no obstante, el resto de las personas presentan una capacidad de intelecto limitado.

El nivel intelectual que pueden alcanzar varía entre individuos, pero todo depende de la educación y la atención temprana, ya que las mejoras se han apreciado desde hace 30 años, donde han logrado buenos resultados en las actividades que implican inteligencia concreta, debiéndose en gran parte a los programas educativos, especiales e integrales, (Muñoz, 2004); el cual define que las personas con síndrome de Down tienen desarrollada la memoria operativa y de procedimiento lo que les permite realizar tareas secuenciales, llevando un orden y organización, obteniendo la capacidad de guardar información y recuperarla requiriendo de un entrenamiento y reforzamiento para que este sea efectivo.

La memoria visual de las personas con síndrome de Down es superior a la auditiva, ya que pueden retener una imagen por más tiempo que lo que han escuchado. Los estímulos bajos hacen que pierdan la atención, ya que la activación de acciones externas genera un descontrol sobre actividades internas, reflexivas y de ejecución. El umbral del dolor es más fuerte en las personas con síndrome de Down que en una persona promedio, por lo que es necesario establecer estímulos de alta densidad para que sean bien recibidos y evidentes en su desarrollo, la falta de respuesta no se refiere al poco interés o distracción, si no por la falta de estímulos elevados y por ende la falta de captación, (Muñoz, 2004), por eso es necesario la exageración de movimientos y el contacto para una mejor atención en cualquier actividad a desarrollar.

Las personas que padecen síndrome de Down tienen factores que perjudican su estilo de vida, esto es producido desde su nacimiento, siendo estas condiciones de insuficiencia renal, infecciones broncopulmonares, cardiopatías congénitas, alteraciones en el aparato digestivo y en la corriente sanguínea, (Esquite y Moraga, 2015) ya que el término síndrome destaca a las personas que tienen síntomas de diversos tipos: fisonómicos, cognitivos, médicos, intelectuales, de desarrollo y en algunos casos trastornos asociados.

#### **1.4.1 Tipos de Síndrome de Down**

Las personas con síndrome de Down se derivan por sus características fisionómicas y su compleción física con similitud, a pesar de eso existen tres tipos de síndrome de Down, el cual depende de los genes que herede el individuo: la edad con la que cuenta la madre, el ambiente donde se desarrolle el embarazo y la atención temprana que cada persona tenga en el proceso de crecimiento.

- **Trisomía 21:** En esta se produce un error genético, ya que el par 21 no se separa de forma correcta, y esto genera 24 cromosomas en vez de 23, seguido de esto, se produce la reproducción celular, la cual forma células idénticas y finalmente nace un niño con cariotipo positivo en síndrome de Down, el 95% de los individuos nacen con trisomía 21 (Lorenzo, 2015). En este caso tres cromosomas se encuentran presentes dentro del ovulo fertilizado de la mujer y las células realizan su trabajo dividiendo el cromosoma extra para que este se convierta en el par 21, aclarando que no se encuentra en todas las células de los cromosomas, solamente en el cromosoma extra.
- **Translocación:** En este caso el cromosoma 21 se rompe y el fragmento se asocia con otra pareja de cromosomas, en su mayoría se adhiere al cromosoma 14, el 4% de los individuos nacen de esta manera (Lorenzo, 2015). El cromosoma 21 se desprende y se pega a otro segundo cromosoma, este no presenta la trisomía, ya que solamente existen dos cromosomas en el par 21, pero aun así posee todos los materiales genéticos junto con las características físicas y cognitivas de una persona en cariotipo positivo en síndrome de Dow.
- **Trisomía en mosaico:** El nombre de mosaico viene de células que prevalecen como normales y otras anormales, formando un mosaico. Este ocurre cuando el cigoto ya está formado, las células siguen dividiéndose y el ácido desoxirribonucleico - ADN no se separa correctamente de las células hijas. Al final permanece una mezcla de dos tipos de células, en algunos casos serán 47 cromosomas y en otras 46 que son los habituales, es el caso del 1% de los nacimientos (Lorenzo, 2015). En esta mezcla de células pueden prevalecer células diferentes y otras del mismo tipo lo que hace que se convierta en tejido de mosaico.

#### 1.4.2 Características del síndrome de Down

A pesar de que las personas con síndrome de Down tienen similitudes, no hay dos personas iguales, cada uno tiene su forma específica de ser, personalidad, habilidades, emociones y capacidades.

En este caso, la investigación le da énfasis a las capacidades físicas: es fácil reconocer a una persona con síndrome de Down ya que cuenta con características físicas muy específicas, las cuales se presentarán a continuación: Apariencia aplanada en el rostro, frente alta y ancha, ojos achinados con fisuras oblicuas palpebrales (párpado), pliegues epicentrales, pliegues de piel extra en la parte exterior del ojo, orejas displásicas (desarrollo anormal), lengua grande y sobresaliente, maxilares y boca reducida con oclusión dental, por el cual se ven forzados a respirar por la boca. Bajo desarrollo del medio del rostro, cuello reducido, profundidad de un pliegue en el centro de la mano, falange central displásico del dedo meñique: un solo pliegue de flexión en lugar de dos, amplio espacio entre el dedo pulgar e índice del pie, pelvis displásica (desarrollo anormal), extremidades pequeñas, baja estatura con tendencia a la obesidad, bajo tono muscular, articulaciones blandas y reflejos débiles (Juadenes, 2017), todos con las mismas características físicas.

Cada persona presenta particularidades similares en su apariencia física, no obstante, cada individuo se desarrolla de diferente manera, su comportamiento varía según el ambiente y el modo de vida que lleve.

Dentro de las características físicas las personas con síndrome de Down sufren de algunas alteraciones y problemas de visión y de audición, aunque son muy frecuentes estas complicaciones pueden tener una importante corrección, pero su mal funcionamiento repercute en los procesos para adquirir información y en su procesamiento cerebral.

La capacidad de respuesta de las personas con síndrome de Down es más lenta que la de una persona promedio, lo cual dificulta la total atención o conductas de acuerdo a su comportamiento sensorial, esto se refiere a los cinco sentidos del ser humano, junto con el sentido propioceptivo, el cual informa al organismo sensaciones que están ocurriendo con el cuerpo externo y el sentido vestibular el cual proporciona relación con el oído y el cerebro, permitiendo el manejo del equilibrio y el control espacial.

Sufren pérdida de la capacidad auditiva, por acumulación de líquido en el oído medio; tienen problemas de visión, aproximadamente un 3% sufren de cataratas, dificultad de percepción de profundidad, ya que muestran dificultad en subir escaleras y superficies irregulares; retraso y disminución en la reacción al dolor y la señalización de la localidad donde existe; falta de propiocepción: conciencia del movimiento que proviene de los músculos, articulaciones y tendones, esto debido a su bajo tono muscular; disminución en

los reflejos vestibulares: retraso en el equilibrio, rapidez y dirección del movimiento, afirma (Brunni, 2016). Una de las alteraciones más evidentes es la hipotonía en los músculos: reducción del tono muscular debido a la ausencia de ligamentos.

También una de las características que presenta el bebé con síndrome de Down es la ausencia del reflejo de moro: consiste en que él bebé extiende sus brazos para recibir ayuda del adulto; hiperflexibilidad, hiperlaxitud: exceso de elasticidad en las articulaciones; lentitud de movimientos: se debe en su mayoría a problemas de motricidad gruesa y fina, subluxación alto-axoidea: inestabilidad en las primeras vertebrae del cuello (Stafford, s.f.). Por lo que la mayoría de tiempo, estas personas sufren alteraciones y tienen problemas clínicos que impiden su desarrollo laboral, cognitivo y social, cabe mencionar que la enseñanza-aprendizaje es la base para generar un progreso dentro de su crecimiento y evolución.

En la educación especial de las personas con síndrome de Down se suele observar según (Troncoso y del Cerro, s.f.): La ausencia de estabilidad o sincronización de algunos ítems, lentitud en la adquisición de diversas etapas de crecimiento, tienen buena conducta exploratoria y manipulativa, pero pierden la atención muy rápidamente, tienen buena actitud con las tareas realizadas, aunque no se percatan si suben de nivel o incrementan su potencial, realizan pocos intentos y no muestran organización en la resolución de problemas.

Los aspectos negativos son importantes de marcar, sin embargo, cuando si se concede educación especializada y directa pueden tener avances como: desarrollo de la percepción y memoria visual, buena orientación espacial, buena personalidad en la realización de tareas y ejercicios: dependiendo del estado de ánimo que se encuentre la persona, junto con la disposición de una buena conversación y vocabulario, haciendo énfasis en que lo que ha aprendido bien suele conservarlo, siempre y cuando este obtenga reforzamiento y aumento dentro de su aprendizaje.

## **1.5 Rutinas de ejercicio**

Las personas con síndrome de Down se muestran entusiastas en las actividades físicas y dinámicas que hacen referencia a la movilidad y las rutinas que se realizan en los ejercicios de

movimiento, esto con el fin de fortalecer su estructura ósea y muscular, permitiendo llevar oxígeno al cerebro, ya que, según Ibarra, (2007)

...el ejercicio, además de mantener en forma huesos, músculos, corazón y pulmones, también fortalece el ganglio basal, el cerebelo y el cuerpo calloso del cerebro. Además, cuando se realiza en forma coordinada, provoca el incremento de neurotropina (el factor neuronal natural del crecimiento) y un gran número de conexiones entre las neuronas. (p. 9)

De acuerdo con Ibarra el ejercicio dinámico ayuda enormemente al cuerpo, generando musculatura, elongación de ligamentos y tendones, buen funcionamiento de los sistemas corporales y fortalecimiento del cerebro, con el fin de incrementar el desarrollo sensorial, cognitivo y físico de las personas, lo que permite bienestar corporal tanto interno como externo, generando hormonas del placer que provocan felicidad y armonía al individuo.

En las personas con síndrome de Down se debe adecuar el ejercicio indicado para su tipo de corporalidad; es importante mencionar las características físicas y las alteraciones que puede poseer una persona con esta patología, ya que de estas características dependen las actividades que se puedan llevar a cabo dentro de una sesión con rutinas de ejercicios. Se hace énfasis que las personas con síndrome de Down presentan hipotonía, hiperlaxitud articular y subluxación alto-axoidea; no obstante, es necesario que estos individuos aprendan a realizar movimientos dinámicos y corporales para poder trabajar en su estado motriz y así permitirles un mejor desenvolvimiento óseo-estructural y muscular. Esto se puede conseguir ejerciendo prácticas como el fútbol, basquetbol, beisbol, balonmano, natación, gimnasia, danza y yoga, los cuales son actividades que estimula el organismo, provocando un mejor funcionamiento dentro del cuerpo y trabajando en factores como el equilibrio, la coordinación, la flexibilidad, la resistencia, la rapidez, la conciencia corporal, con el fin de poder extender las posibles limitantes corporales a través de ejercicios o rutinas que se desarrollen en pro a las condiciones o discapacidades corporales, generando habilidades capaces de realizar cualquier actividad necesaria para la vida.

## **1.6 Kinestesia**

La kinestesia estudia las sensaciones que provoca el movimiento en el ser humano, es una herramienta para estimular funciones corporales las cuales se vinculan con la propiocepción, que es uno de los sentidos que experimenta el ser humano y que permite intervenir en las reacciones y respuestas del movimiento corporal. La autora (Silván, 2017) afirma que la kinestesia se deriva

de las inteligencias múltiples propuesta por el psicólogo y profesor Howard Gardner en 1983, la inteligencia kinestésica es la capacidad que tiene el cuerpo para expresar sus sentimientos e ideas; es la inteligencia que tienen los deportistas, bailarines, artistas, mecánicos y cirujanos.

Partiendo de esto, la kinestesia nos da la posibilidad de experimentar con nuestro cuerpo, exteriorizando ideas, emociones, sensaciones y pensamientos, ya que dentro de las características de la kinestesia están la comodidad, bienestar y conexión con el propio cuerpo, permitiéndole habilidades en el control del movimiento.

La kinestesia se deriva de la inteligencia kinestésica, que proporciona habilidades y destrezas en el cuerpo permitiendo control, fuerza, flexibilidad, rapidez y coordinación, con el propósito de que el individuo pueda desarrollarse en un ámbito laboral y activo, reconociendo las respuestas a los estímulos recibidos. La autora Silván, (2017) dice que “las personas con esta inteligencia kinestésica aprenden mejor haciendo que escuchando, y que las personas que adquieren esta inteligencia disfrutan realizando actividades deportivas y expresiones artísticas como el teatro y la danza” (p. 1). Por lo tanto, es apto lograr comprender la kinestesia para que cualquier persona que desee desenvolverse o capacitarse en un ámbito social y/o laboral, le permita a su cuerpo la libertad de expresión y mejoría en sus estados anímicos, centrándose en que también involucra dicha inteligencia.

No obstante, la kinestesia también se deriva de las sensaciones que pueda sentir el cuerpo, las cuales llevan a la sensación propioceptiva, esta detecta los movimientos de los músculos, tendones y articulaciones, obteniendo una conciencia corporal dentro del cuerpo, esto permite el equilibrio y la capacidad de movilidad en el espacio.

En las personas con síndrome de Down hay una falta de esta sensación ya que tienen el tono muscular muy bajo y es difícil sentir sensaciones que se dirijan propiamente a los músculos o articulaciones dentro de un cuerpo que padece hipotonía, pero los autores (Souriau, Castro y Grasa, 1998) afirman que “...el concepto de cinestésico se refiere a todo lo que tiene relación tanto de los efectos desencadenados de un movimiento, por los que proceden ese movimiento”, (p. 276) por lo que el acto de movilizarse, junto con el intelecto y su control corporal hacen que la inteligencia kinestésica se desarrolle de manera efectiva, permitiendo no solo una inteligencia como tal, sino una conciencia interna y sensaciones que permita un desenvolvimiento activo, laboral e incluso dentro del individuo.

## 1.7 Habilidades motrices

La habilidad es la capacidad que una persona posee para realizar algún trabajo estipulado, pero en el caso de habilidad motriz los autores ( Millan, Velandia y Lara, 2017) afirman que:

El movimiento es una expresión natural del cuerpo y desde la educación física es una acción corporal; Las habilidades de locomoción enfocan acciones corporales con desplazamientos realizados durante un tiempo y espacio determinado; estos movimientos presentados a través de un gesto motriz evolucionan buscando perfeccionamiento a medida que el niño avanza en constante crecimiento. (p. 36)

Las habilidades se centran en actos ejecutados por el cuerpo que se dirigen a una determinada actividad para generar mejoría en la acción realizada. Para desarrollar una habilidad dentro de la motricidad gruesa, es importante realizar varias acciones que generen movimiento y dinámica a nuestro sistema motor.

El coreógrafo y teórico alemán Rudolf Von Laban realizó un análisis de movimiento corporal desarrollando un ritmo y tiempo en la ejecución, manifestando secuencias, de tal manera que el instrumento corporal lleve a cabo los ocho principios básicos del movimiento, para que este organice acentos y le permita al individuo otras calidades en sus acciones, (Lombardo, 2012). Los ocho principios básicos del movimiento se clasifican en: flotar, golpear, deslizar, hendir el aire, dar toques ligeros, dar latigazos leves, presionar y retorcer. Cada uno de estos principios básicos se llevan a cabo con un peso, espacio y tiempo determinado, y con diferentes direcciones en el espacio, generando otras habilidades en el cuerpo, aparte de las que el individuo ya haya adquirido en su proceso de desarrollo.

En las personas con síndrome de Down es importante enseñar ejercicios dinámicos para que estos generen habilidades motrices, ya que su cuerpo es el instrumento más completo que puedan tener, trabajarlo y comprenderlo les permitirá un avance en sus estados motrices; además permite que sus capacidades físicas alcancen sus propios retos y evolucionen no solo en su corporalidad, sino también con el movimiento danzario, dándole otro enfoque a sus capacidades y creando una evolución dentro del mundo de la danza, lo que permite a personas con síndrome de Down potenciar habilidades motrices capaces de contribuir a su desarrollo locomotor, y por lo tanto generar inclusión dentro de la sociedad y aún más en el ámbito artístico.





## II. Planteamiento del problema

Las personas con síndrome de Down han adquirido crecimientos y evolución a través de los años, con ayuda de organizaciones, fundaciones y entidades gubernamentales en pro de la educación ocupacional e integral, en beneficio a la inclusión social, permitiendo a la persona con síndrome de Down laborar como personas autónomas e independientes.

Debido a su desarrollo social esta investigación analizó el papel de la danza creativa y el movimiento empleado en personas con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down, con la finalidad de aportar a la mejora en su motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de brazos y piernas, obteniendo una mejor calidad de vida y activando sus estados motores a través de la danza creativa. Los cuales permitieron trabajar en una buena postura corporal, ya que es el inicio hacia un restablecimiento óseo-estructural, seguido por la coordinación de extremidades superiores e inferiores, buscando la capacidad de sincronización; el manejo de la flexibilidad que permita la elongación de tendones y ligamentos; el control del equilibrio activando sus estados de calma; la resistencia, provocando energía al aparato locomotor y la conciencia corporal que permite obtener conocimientos del cuerpo mismo. Todo esto estuvo reflejado en los planos corporales, sagital, coronal y transversal adquirido por el aprendizaje del movimiento a través de sus propias calidades y cualidades.

La probabilidad de nacimiento de una persona con síndrome de Down es uno de cada 600 nacimientos, por lo que la población es bastante extensa, cada persona tiene sus propias características físicas, cognitivas, sensoriales y de personalidad, que les permite presentarse como personas únicas y con diversas capacidades.

En Guatemala existen varias instituciones gubernamentales que trabajan en pro de la educación e inclusión de las personas con síndrome de Down, pero en su totalidad ninguna de las instituciones imparte el curso de danza, mucho menos técnicas contemporáneas como la danza creativa, por lo que la población con síndrome de Down no ha tenido la oportunidad de desarrollarse en la kinestesia, ni en el movimiento danzario.

Incrementar el valor de la danza con técnica creativa dentro de las evaluaciones de desarrollo motor permitió que las personas con síndrome de Down obtuvieran un crecimiento y fructificación en su motricidad gruesa y motilidad cinética incluyendo a la coordinación de

extremidades superiores e inferiores, la cual proporcionó ayuda a muchos de sus problemas y patologías que padecen a lo largo de su vida.

Es por esta razón que surge la pregunta de investigación ¿La danza creativa permite a las personas con síndrome de Down realizar ejercicios y actividades danzarias para poder tener un mejoramiento en el desarrollo motor?

## **2.1 Objetivos**

Mejorar las habilidades funcionales motoras de las personas con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down a través de la danza creativa y el ejercicio libre.

### **2.1.1 Objetivo general**

Indagar en la técnica de la danza creativa dirigida a la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down; con el fin de utilizarla como herramienta de aprendizaje para la mejora de la motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de extremidades con la finalidad de mejorar los estados motrices.

### **2.1.2 Objetivos específicos**

- Conocer las características físicas, para identificar las capacidades motoras en las personas con síndrome de Down en el rango de edades entre 13 a 26 años y determinar sus habilidades y destrezas.
- Establecer ejercicios especializados en movimiento danzario creativo para sistematizar rutinas que permitan a las personas con síndrome de Down fortalecer su movilidad.
- Evaluar la funcionalidad del movimiento a través de la técnica de danza creativa, que permita desarrollar habilidades motrices, en personas con síndrome de Down para un mejor desenvolvimiento en extremidades.

## **2.2 Hipótesis**

La danza creativa es una forma de expresión y comunicación representada por el ser humano independientemente de la estructura ósea o muscular del cuerpo, representando beneficios físicos y motrices a partir de sus conexiones en las articulaciones, cualquier persona con

capacidades diferentes o diversidad funcional es apta para realizar actividades danzarias, por lo que las personas con síndrome de Down pueden realizar ejercicios y actividades de movimiento obteniendo un desarrollo en la danza, generando aptitudes y habilidades artísticas que incrementen su manifestación corporal y el mejoramiento fisco-motor.

## **2.3 Variables**

La investigación contempla cinco variables, todas ellas relacionadas con expresión y capacidades que los sujetos con síndrome de Down, tenga o puedan adquirir durante el proceso aplicado, el cual tiene por objetivo desarrollar estas destrezas. Entre las variables definidas en la investigación: expresión corporal, capacidades motoras, movimiento danzario, creatividad, movilidad de extremidades.

### **2.3.1 Definición conceptual de variables**

El movimiento y la expresión le provocan al cuerpo estados que permiten generar acciones a reacciones internas y externas que surgen dentro de la danza, según (Tagre, 2016)

La expresión corporal ofrece medios para un mejor crecimiento, desarrollo y maduración del ser humano. Su práctica proporciona un verdadero placer por el descubrimiento del cuerpo y la seguridad en su dominio. A través de la experimentación de sí mismo, el alumno debe desarrollar habilidades y destrezas corporalmente. (p. 40)

El descubrimiento corporal permite explorar movimientos que le puedan transmitir seguridad al individuo y este pueda dirigirse hacia el entorno con su propio instrumento el cuerpo, junto con esto le permita adquirir aptitudes motoras desarrollando su motricidad y expandiendo su libre expresión; para adquirir conocimientos de su propia movilidad y así manifestar su desarrollo corporal y expresión, donde según Guillén (2010) la expresión tiene diferentes formas que se organizan dentro de un mismo cuerpo, que hace conjunto con la psicomotricidad y el sistema de cognición, el cual se fusiona con lo afectivo-relacional. Esto permite que tanto la movilidad como la emoción se fusionen y generen movimientos corporales que se puedan ejecutar dentro de una danza. Casando con la teoría de la autora Betancort (2016) que menciona la danza como un tipo de expresión corporal, permitiendo ejecutar prácticas que muestran un esquema corporal y también permite indagar las facultades que pueda presentar el cuerpo a la hora de ejecutar movimientos, lo que permite un

acercamiento no solo con uno mismo, si no con los alrededores generando diferentes tipos de emociones y sensaciones a través de la expresión, consiguiendo tener capacidades motoras que generen funciones, con lo que (Gutiérrez, 2010) afirma que:

En el conjunto de los componentes de la motricidad, las capacidades físicas son las más fácilmente observables, se caracterizan porque se pueden medir, pues se concretan en función de los aspectos anatómicos funcionales, además se pueden desarrollar con el entrenamiento y la práctica sistemática y organizada del ejercicio físico. (p.82)

Por lo que el individuo presenta funciones corporales adaptadas a un desarrollo previo con ejercicios de entrenamiento y que permite tener capacidades evolutivas dentro de su formación, (Perez, 2013) plantea que “el nivel de partida de las capacidades motoras influye notablemente y de modo determinante sobre las posibilidades de aprendizaje de una técnica” (p.1); entonces las capacidades motoras conforman una condición previa donde la persona desarrolla sus habilidades orgánicas dentro de una técnica específica y que todas las personas pueden alcanzar pero en niveles netamente distintos. Junto con esto Vallodoro (2012) afirma que hay varias capacidades motoras como la condicional, la cual define cambios metabólicos que se enfocan en la fuerza, resistencia y la velocidad; también se encuentra la capacidad motora coordinativa que son acciones que dirigen el movimiento como la orientación, acoplamiento, equilibrio y reacción; por último, se encuentra la capacidad motora intermedia que contiene elementos de coordinación como la agilidad, flexibilidad, relajación, etcétera. Estas capacidades de coordinación permiten al individuo desenvolverse de manera audaz en técnicas deportivas y dancarias.

Las tres capacidades motoras se ven reflejadas en el movimiento danzario y sus elementos, ya que la danza es una técnica que permite generar habilidades y capacidades en nuestro aparato motor, según Martínez (2015) el movimiento puede convertirse en el inicio de la danza, ya que este, se encuentra asociado al cuerpo y se transforma en movimiento danzario, generando nuevas ideas y perspectivas, realizando un mundo creador lleno de relación entre la corporalidad y el movimiento en sí, como lo dice (Ivelik, 2008) “El movimiento del cuerpo humano es, entonces, la clave de la danza” (p. 27), ya que el hombre constantemente se encuentra en movimiento desde que da inicio a sus labores hasta que le permite a su cuerpo un descanso, pero hay una diferencia entre movimiento y danza, ya que la danza necesita procesos de interiorización y conocer más allá del simple movimiento, como lo explica

Barragán (2008) que el ser humano necesita moverse para adentrarse consigo mismo, pero si este no es permitido, el cuerpo se ve reflejado en lo externo, el cual se cohibe y no permite que el movimiento sea espontáneo, lo que conlleva al individuo la necesidad de experimentar, intercambiar, reconocer, identificar y disfrutar de su naturalidad para también crear espacios de creación e imaginación donde según los autores (Miranda y Zamorano, 2012) afirman que se puede explorar la creatividad. Está es un proceso donde se desarrolla la imaginación y la trascendencia de ideas, también surgen actividades dóciles y sin reglas, el cual debe persistir en un ambiente cómodo generando movimientos a todo el cuerpo, para que este pueda encontrar comodidad y estabilidad en el momento de explorar campos imaginativos, según Artero (2001) el concepto de creatividad como la capacidad de resolver situaciones donde no hay una respuesta concreta, es decir, métodos, técnicas y conocimientos existentes que no tengan una solución. La creatividad permite resolver estos problemas y es entendida como el descubrimiento de nuevas ideas junto a la capacidad de obtener algo preciso de ellas, seguido de esto (Angulo y Ávila, 2010) plantea que:

Ser creativo supone, en cierta manera rebasar las propias posibilidades. Como condiciones previas podríamos mencionar la atención hacia uno mismo, el esfuerzo de introspección, la actualización de nuestras potencialidades y la voluntad de llegar hasta donde uno es capaz de llegar. (p. 40)

La creatividad permite indagar en un mundo de ideas, pensamientos y sensaciones que pueden provocar diferentes lenguajes corporales, generando movimientos naturales y orgánicos de experimentación, explorando la movilidad de extremidades superiores e inferiores. En este caso el autor (Jiménez 2002; citado por Muñoz 2009) dice que la movilidad de extremidades es la capacidad que tiene el cuerpo para realizar determinadas acciones, trabajando con diferentes articulaciones, tendones y músculos, lo que genera habilidades dentro del aparato motor y capacidades para llevar a cabo disciplinas que se fusionen con el arte y la energía dinámica, contribuyendo a que el aparato locomotor genere impulsos a sus articulaciones, lo cual según la autora (Baranda, 2015) plantea:

El término de movilidad articular hace referencia tanto a los tejidos blandos como la articulación entre sí, y es definida como la capacidad que posee el sujeto de llevar a cabo movimientos en un determinado núcleo articular, interviniendo como factores claves, las

condiciones morfológicas de la articulación y las propiedades elásticas de la musculatura y tejidos periarticulares directamente implicados en la acción. (p. 2)

La movilidad de extremidades superiores e inferiores se percibe como una acción dinámica, adaptándola a la capacidad de movimiento articular que el sujeto presente, lo cual los autores (González, Mojica y Torres, 2010) plantean el tema del movimiento del cuerpo y extremidades como un objetivo de conocimiento propio y como un fenómeno multidimensional y multidisciplinar, permitiendo al cuerpo fusionarse con su propio ser y entrar en un contexto físico y biológico, y así permitir al individuo un lenguaje propio de su movimiento, generador de otros estados motores.

### **2.3.2 Definición operacional de variables**

Dentro de la investigación se llevaron a cabo varios procesos de exploración, descripción y evaluación para llegar al objetivo de la misma, buscar un mejoramiento motor en las personas con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down.

Dicha investigación estuvo enfocada en las características físicas y capacidades motoras que cada uno de los individuos presentaba dentro de las evaluaciones de desarrollo motor, para posteriormente proceder con las sesiones danzarias, enfocadas en la técnica de danza creativa permitiendo al alumno un mejor desenvolvimiento corporal y crecimiento motriz. Se empleó la expresión corporal como una manera de relacionarse consigo mismo, ofreciendo un medio de desarrollo dentro de un espacio y tiempo determinado; la creatividad hizo referencia a los aspectos cognitivos, llevado a cabo con su propio lenguaje corporal y exteriorizando la forma de percepción a través de los movimientos danzarios. Los cuales se ejecutaron con la movilidad de cabeza, cuello, torso, espalda, suelo pélvico y extremidades superiores e inferiores, con el fin de lograr destrezas tanto en su aparato locomotor como en la rama de la danza y así permitir un mejor desenvolvimiento en el ámbito laboral, personal y social.

También se buscó la manera de explorar habilidades motrices para realizar movimientos danzarios, y así originar aptitudes y destrezas motoras dentro de los individuos, como la coordinación de brazos y piernas, manejo de la flexibilidad, control en el equilibrio dinámico y estático, conocimiento y conciencia corporal manejando el sentido propioceptivo y vestibular, rapidez en los movimientos y resistencia corporal.

## **2.4 Alcances y límites**

Esta investigación está enfocada a la técnica de la danza creativa dirigida a las personas con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down. Se tomó en cuenta dentro de la investigación a los alumnos de mayor ciclo, jóvenes y adultos de 13 a 26 años de edad, del programa educativo diferencial, el cual se enfoca en la programación más avanzada de acuerdo a las áreas académicas, laborales y ocupacionales que posee cada alumno. Cabe destacar que en dichas áreas se refuerzan el proceso de la lectura, escritura, cálculo, comprensión y articulación del lenguaje, mejoran sus destrezas y trabajan en la independencia para obtener una buena preparación en su vida laboral y ocupacional.

La investigación y los aspectos específicos de esta se enfocaron en darle prioridad a la danza creativa, técnica derivada de la danza contemporánea, con el propósito de indagar en la corporalidad de los alumnos con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down y cómo cada aspecto evaluado beneficia a la motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de brazos y piernas.

## **2.5 Aporte**

La investigación se utilizó en beneficio a las personas con síndrome de Down donde se toman como referencia a los alumnos de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down, el cual generó un aporte al desarrollo y progreso de su motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de brazos y piernas a través de la técnica de la danza creativa.

La investigación contribuye y aumenta el conocimiento a la sociedad guatemalteca y a la población con síndrome de Down, de acuerdo a la realidad del trabajo motriz, junto con el movimiento corporal y la actividad danzaria.

Proporciona un antecedente en el ámbito danzario y las personas con síndrome de Down, esto genera capacidades para realizar cualquier actividad de acuerdo a sus diferentes capacidades y generando evolución y transformación en el tema de la danza, capacidades diversas y la sociedad integradora.



## II. Método

La investigación se llevó a cabo con el método de investigación experimental, la cual se enfocó en la reunión de información con sujetos en grupos equivalentes y los resultados permiten observar las diferencias que puedan encontrarse en los datos de los sujetos referentes a su corporalidad. Por lo que la recopilación de información y las diferencias encontradas vistas en los resultados, se debió a los procesos que tuvieron las pruebas de desarrollo motor, utilizando parámetros específicos para obtener resultados de un grupo determinado.

La investigación tuvo como objetivo la realización de las variables mediante la práctica de ejercicios, rutinas y movimientos de danza creativa para personas con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down. Dichas pruebas se realizaron para alcanzar habilidades y capacidades dentro de su motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de extremidades superiores e inferiores. Por lo que se llevaron a cabo observaciones directas a las características y complexión física de los individuos, se ejecutaron pruebas de desarrollo motor para verificar las capacidades motoras y se realizaron doce sesiones basadas en la técnica de la danza creativa, explotando la movilidad corporal, las acciones básicas del movimiento, la resistencia, el uso de los planos corporales, el dinamismo, la creatividad y la autonomía, con el fin de alcanzar mejoras en la coordinación de brazos y piernas, el manejo de la flexibilidad, el control del equilibrio, la conciencia corporal y la rapidez de los movimientos.

Al finalizar se realizó una segunda evaluación basada en el desarrollo motor, la cual evaluaba todas las capacidades motoras antes mencionadas, enfocada en una lista de cotejo con respuestas cerradas [si-no]. Esto con el fin de generar resultados con las variables de la investigación y las evaluaciones, para poder verificar la funcionalidad del desarrollo y ejecución de doce sesiones danzarias con la técnica creativa, las cuales permitieron explorar la creatividad, las diferentes capacidades y aptitudes de los alumnos.

### 3.1 Sujetos

En la investigación participaron los alumnos con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down con el rango de edades entre 13 a 26 años. En conjunto fueron 11 alumnos, se contó con la participación de dos mujeres y nueve hombres en total. Dentro de la asociación se encuentran 43 alumnos en su totalidad, bebés, niños y niñas, jóvenes y

adultos, en todos los alumnos el diagnóstico en cariotipo es positivo en síndrome de Down, cabe destacar que la mayoría de los alumnos padecen de problemas de aprendizaje en la coordinación de extremidades y en el control del equilibrio, (Down, 2018) por lo que se trabajó directamente en el desarrollo de estas deficiencias para una mejora a sus estados motores.

El grupo de personas con síndrome de Down con el que se llevaron a cabo las evaluaciones y las sesiones danzarias pertenecen al programa educativo diferencial, el cual está enfocado principalmente en el desarrollo cognitivo diferencial, donde los alumnos han permanecido por un tiempo determinado, ya que su coeficiente intelectual se encuentra en un nivel más alto que el de los demás alumnos de la asociación. Estos han pasado por un proceso de aprendizaje más extenso, por lo que las metodologías y didácticas de aprendizaje se centran en el seguimiento de patrones, identificación del ambiente, conductas básicas del comportamiento y preparación al enfoque laboral con el fin de tener autonomía eficiente para llevar a cabo oficios que se presenten dentro de su ocupación social. Cabe mencionar que los alumnos del programa educativo diferencial se encuentran en el rango de la adolescencia y la adultez, por lo que cada uno se desenvuelve de manera independiente.

### **3.2 Instrumentos**

Dentro de la investigación se realizó la técnica de la observación directa donde se observaron las características propias de cada individuo dirigidas al aparato locomotor, como el tamaño de su torso y extremidades, la estatura, la forma de caminar, el conocimiento interno corporal, el estado del equilibrio, la flexibilidad y las discapacidades físicas que en su caso cada uno presentó. Según Medina (2012)

La observación es la acción de observar, de mirar detenidamente, en el sentido del investigador es la experiencia, es el proceso de mirar detenidamente, o sea, en sentido amplio, el experimento, el proceso de someter conductas de algunas cosas o condiciones manipuladas de acuerdo con ciertos principios para llevar a cabo la observación. (p. 170)

Por lo tanto, observar a una persona con síndrome de Down, requiere fijar la atención en detalles, como en su tipo de corporalidad, proporción, efectos de las patologías que presentan en sus acciones cotidianas. Por lo que se llevó a cabo la observación simple, con los alumnos de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down, en la cual se tomó como referencia la

compleción física de cada uno de los sujetos, para luego ser observados nuevamente realizando determinados ejercicios kinestésicos.

Se realizaron pruebas de aptitud física donde se ejecutaron pruebas de agilidad motriz, ejercicios dirigidos al fortalecimiento de músculos, trabajo de sincronización de brazos y piernas, desplazamiento por el espacio, control del equilibrio, ejercicios para medir la flexibilidad, la resistencia y la conciencia corporal. Se indago en la exploración del tono y fuerza muscular del cuerpo, se trabajó con el movimiento dinámico y estático junto con la exploración del ritmo.

Para poder llevar a cabo este proceso se realizó una evaluación neuromotriz–EVANM, la cual tiene el funcionamiento de la valoración de la motricidad gruesa, esta prueba según Jara, (2016) es un “instrumento de evaluación que valora, a través de una serie de pautas de observación, los patrones básicos del movimiento, arrastre, gateo, marcha, triscado y carrera, así como, el control postural, el equilibrio y el tono muscular” (p.48). Por lo que la prueba permitió al alumno con síndrome de Down un mejor rendimiento en los ejercicios realizados y la evaluación del mismo.

Se elaboro una lista de cotejo de acuerdo a sus características físicas, condiciones motoras y aspectos artísticos. Los autores (Gómez, Salas y Jiménez, 2013) afirman que la lista de cotejo “Es un instrumento de evaluación que contiene una lista de criterios o desempeños de evaluación, previamente establecidos, en la cual únicamente se califica la presencia o ausencia de estos mediante una escala dicotómica, por ejemplo: si–no” (p.11) se utilizó este instrumento como evaluación de acuerdo a las características motoras de las personas con síndrome de Down, con el objetivo de tener resultados referentes a esta investigación, a través de ejercicios que se realizaron dentro de las sesiones danzarias.

### **3.3 Procedimiento**

Se llevaron a cabo los siguientes procedimientos: investigación de diversas fuentes que según Medina (2012) las fuentes de información se extraen de documentos específicos de un área, expanden el conocimiento en el tema y permiten al lector una amplitud de conocimiento; en este caso documentos con contenido específico que tuviera relación con el tema de la danza, el movimiento, el equilibrio, la fuerza, la musicalidad, medios de expresión, arte y discapacidades, para ampliar la descripción de la investigación y también relacionar teorías ya planteadas por otros autores.

Posteriormente se ejecutó la investigación de campo, con la observación directa a los sujetos, según Álvarez, (2009) “la observación es directa cuando el investigador forma parte activa del grupo observado y asume sus comportamientos” (p. 251), dirigido al planteamiento de las pruebas de aptitud física, que se realizaron de acuerdo a sus capacidades motrices.

Dentro de la práctica se realizaron ejercicios que motivaron y beneficiaron la motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de brazos y piernas de los alumnos con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down basados en la prueba de evaluación neuromotriz – EVANM, la cual está enfocada en desarrollar una serie de ejercicios basados en la práctica motora y que de la misma manera evalúa las conductas físicas - dinámicas de la persona evaluada.

Posterior a las sesiones danzarias se realizó la lista de cotejo como instrumento de evaluación de acuerdo a sus condiciones y capacidades físicas, con el objetivo de obtener resultados referentes a las habilidades motoras y de coordinación. No obstante, la evaluación se enfocó en la observación de los efectos, beneficios o daños que pudiera ocasionar las sesiones danzarias dentro de sus parámetros dirigidos a la corporalidad de cada individuo.

### **3.4 Tipo de Investigación**

El trabajo que se realizó estuvo enfocado en la investigación aplicada, en la cual Cordero (2009) dice que:

...la investigación aplicada, es entendida como la utilización de los conocimientos en la práctica, para aplicarlos en provecho de los grupos que participan en esos procesos y en la sociedad en general, además del bagaje de nuevos conocimientos que enriquecen la disciplina. (p. 159)

La investigación básica permite obtener e investigar el marco teórico e incrementar los conocimientos científicos del sujeto. Por medio de la investigación aplicada se utilizó la técnica de movimiento de la danza creativa, para una mejora en la motricidad gruesa, motilidad y coordinación de brazos y piernas en un grupo de personas con síndrome de Down.

Posteriormente se generó una interacción con el sujeto, se recopilaron datos según la observación directa, donde los autores (Benguría, Martín, Valdés y Gómez, 2010) afirman que “la observación directa es aquella en la que el observador se pone en contacto directo y

personalmente con el hecho o fenómeno a observar” (p. 9), por lo que la observación tuvo un énfasis importante dentro de la investigación.

Finalmente se ejecutó la investigación aplicada la cual también es considerada la investigación de campo, y el cual los autores (Taylor y Bogdan, 1987; citado por López, 2011) afirman que el trabajo de campo incluye tres labores principales: la primera tiene relación dentro de una interacción social no ofensiva; la segunda labor trata de como recopilar los datos, estrategias y técnicas de campo; y la tercera finaliza con el registro de datos escritos. Se hace énfasis en que se consiguieron los resultados escritos de las pruebas de aptitud físicas y técnicas de movimiento danzarias creativas, para el resultado de la mejora a nivel motor y de coordinación de las personas con síndrome de Down.



## IV. Resultados

El objetivo primordial de la investigación fue conocer las capacidades motoras que las personas con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down presentaban ante evaluaciones enfocadas en el sistema motor y llevar a cabo una observación directa de como estos desarrollaban sus capacidades motrices dentro de una sesión de danza, para determinar sus habilidades y destrezas a la hora de realizar movimientos danzarios creativos.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de las observaciones directas, dirigidas a los once alumnos del programa educativo diferencial de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down, el cual consta de 9 hombres y 2 mujeres, esta observación junto con las sesiones danzarias y las evaluaciones enfocadas al desarrollo motor fueron ejecutadas durante el mes de julio, agosto y septiembre del año 2018.

Para llevar a cabo un estudio más específico, a cada alumno se le hizo una observación directa para poder obtener un registro de sus características físicas, junto con ello se adquirieron los registros de cada alumno: nombre y edad. También se llevaron a cabo pruebas de aptitud física, basadas en la prueba de evaluación neuromotriz – EVANM, la prueba consideró la condición motora que cada alumno tenía en el proceso de evaluación, antes de realizar las sesiones danzarias, situándola como una prueba en beneficio a los alumnos con síndrome de Down.

Para obtener un mejor conocimiento de sus procesos del desarrollo motor, dicha prueba está enfocada en los aspectos a medir que cada alumno obtuvo, permitiendo conocer sus habilidades motoras a través de tres incisos: [1. Sin adquirir; 2. En proceso; 3. Desarrollado], con el fin de obtener mejores resultados de la observación directa junto con el desenvolvimiento corporal y la capacidad motora que cada alumno presentaba.

Dentro de las características físicas se abordó la complexión física, el tamaño de su torso y extremidades superiores e inferiores, los planos corporales – coronal, sagital y transversal, la conciencia que cada alumno presentaba hacia su cuerpo, la memoria corporal, la resistencia para llevar a cabo actividades físicas de alto rendimiento y la capacidad de moverse dentro de un espacio determinado. Esto se trabajó sin distinción alguna con hombres y mujeres de manera homogénea, ya que la variante de género no afecta en ningún aspecto al método llevado a cabo dentro de las sesiones danzarias.

## 4.1 Identificar características físicas

En el desarrollo de la investigación con las personas con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down, se llevó a cabo una primera evaluación dirigida a la identificación de las características físicas de los individuos, realizando una observación directa de su complexión física, lo cual permitió un conocimiento del tipo de cuerpo con el que se trabajaría siendo este endomorfo, ectomorfo o mesomorfo, haciendo énfasis que estos tres tipos de cuerpo son diferentes en sus características y condiciones corporales.

Una persona endomorfa presenta metabolismo lento, por lo que el trabajo de digestión tarda más de lo habitual en procesar y naturalmente almacena grasa corporal con más facilidad, por lo que su complexión física se adapta a un cuerpo redondo o curvilíneo, en otros casos, con sobrepeso y/o obesidad, todo lo contrario a una persona con tipo de cuerpo ectomorfo, ya que presentan poco porcentaje de grasa dentro de su cuerpo y su metabolismo es demasiado rápido, presentando dificultades para ganar peso, sus características físicas muestran torso y extremidades delgadas y alargadas, por lo que también presentan dificultad en ganar peso y musculatura. A diferencia de las personas mesomorfas las cuales presentan mayor facilidad para ganar masa muscular, ya que su metabolismo es rápido y absorbe todos los nutrientes adecuadamente, presentando un cuerpo tonificado y con un índice de masa corporal adecuado a su proporción corporal y estatura.

La evaluación también se basó en observar detenidamente si los individuos presentaban o sufrían de lesiones o patologías que impedirían el procedimiento de las evaluaciones motrices y de las sesiones danzarias.

Es importante mencionar que en su mayoría las personas con síndrome de Down tienen patologías específicas con su tipo de corporalidad y tienden a padecer ciertas particularidades en el aparato locomotor, como lo es la hipotonía en los músculos: reducción del tono muscular debido a la ausencia de ligamentos; hiperlaxitud: exceso de elasticidad en las articulaciones y subluxación alto-axoidea: inestabilidad en las primeras vertebrae del cuello. Por lo que solamente se llevó a cabo una observación directa al tamaño y proporción de su cuello, torso, espalda y extremidades superiores e inferiores. La observación se enfocó directamente al tipo de corporalidad, sin distinción alguna de género, patologías, ni nivel de cognición, ya que estas variables no afectan al procedimiento de la observación realizada.

**Tabla 1**  
*Características físicas*

Sujeto	Características		
	Extremidades	Torso	Complexión
1	Medias	medio	endomorfa
2	pequeñas	pequeño	endomorfa
3	pequeñas	pequeño	endomorfa
4	pequeñas	pequeño	endomorfa
5	Largas	alargado	endomorfa
6	Largas	pequeño	endomorfa
7	Medias	medias	endomorfa
8	Largas	alargado	endomorfa
9	Medias	medio	endomorfa
10	pequeñas	pequeño	endomorfa
11	pequeñas	pequeño	endomorfa

Fuente: autora

Las características físicas de cada individuo varían según su corporalidad y genética, ya que cada persona hereda ciertas peculiaridades y aspectos de sus progenitores o familiares, este caso también coincide con las personas con síndrome de Down, pero estas presentan una complexión física muy específica, la cual se deriva del tipo de cuerpo endomorfo. Esto se debe a que presentan patologías desde su nacimiento, una de ellas es la hipotonía, ya que existe una deficiencia muscular en el sistema musculoesquelético y características particulares como el aumento en la flexibilidad de articulaciones, ligamentos y tendones.

No obstante, cada uno de los alumnos presentan torso y extremidades de diferentes proporciones, permitiendo la movilización del cuerpo en distintas maneras sobre el espacio y el tiempo. Por lo que se realizó una observación directa de su complexión física para verificar las capacidades corporales que cada alumno presentaba dentro de las evaluaciones, las aptitudes que se podrían modificar dentro de las sesiones danzarias y si estos padecían de alguna lesión o traumatismo que perjudicara el desarrollo motor junto con el proceso de la evaluación motora.

## **4.2 Habilidades y destrezas**

En el desarrollo de la investigación se realizó una prueba de desarrollo motor, basada en la prueba de desarrollo neuromotriz (EVANM), la cual permite evaluar de manera específica la estructura motora de cada alumno y también se obtuvo el conocimiento de las habilidades físicas y destrezas que cada individuo presentaba dentro de la evaluación. El enfoque se dirige al conocimiento acerca de su motricidad gruesa, motilidad cinética, coordinación de extremidades

superiores e inferiores, memoria corporal, conciencia de su propio cuerpo, flexibilidad, resistencia y el equilibrio dinámico y estático, la cual permitió un conocimiento de sus aptitudes previo a las sesiones danzarias.

- **Desarrollo de la motricidad gruesa:** Dentro de la evaluación se trabajaron acciones que permitían movilizar grandes partes del cuerpo, óseas y musculares, permitiendo de este modo realizar ejercicios que desarrollaran y ejecutaran de manera efectiva la motricidad gruesa, que es la que se relaciona con movimientos en los músculos, para esto se llevaron a cabo ejercicios de equilibrio realizando dinámicas que ejercían el equilibrio estático, como pararse en un pie con una pierna elevada hacia el abdomen o doblada hacia atrás, pararse de puntillas y pararse con los pies separados uno adelante del otro. También se realizaron ejercicios de flexibilidad donde se llevó a cabo el alargamiento de piernas, tocando la punta de los pies con las piernas estiradas de modo que se elongara la parte inferior de las rodillas, se realizaron posiciones que involucraron el alargamiento de la columna vertebral y estiramiento de extremidades, además se realizaron ejercicios de alto rendimiento, los cuales requirieron de la resistencia corporal de los alumnos como correr, trotar, saltar, subir y bajar gradas.
- **Motilidad cinética:** la evaluación se dirigió también a la cinética que significa movimiento, en este caso el flujo fue dirigido al movimiento motor, el cual permitió al individuo realizar acciones de acuerdo a sus reacciones e impulsos dentro de su sistema, los cuales se vieron reflejados en la conciencia corporal, adquiriendo conocimiento de su propio cuerpo y el desenvolvimiento de sus movimientos en la memoria corporal, permitiendo así, que sus acciones fueran voluntarias o involuntarias en el proceso de la prueba de desarrollo motor, y mediante esto iban adquiriendo estímulos y generaba estados de mejora en el proceso de ejecución.
- **Coordinación de extremidades:** el manejo de brazos y piernas fue indispensable en la realización de ejercicios motores, ya que se ejecutaron movimientos homolaterales y contralaterales, provocando la sincronización de todos los músculos y huesos dentro de un mismo parámetro. La prueba se llevo a cabo en base a acciones con diferentes

movimientos, ejecutándolo con el brazo y la pierna derecha junto con el brazo y la pierna izquierda de manera homogénea, con el fin de evaluar la coordinación y ejecución de extremidades, junto con esto, también se realizaron saltos de payaso y desplazamientos en el espacio coordinando piernas y brazos.

**Tabla 2**

*Desarrollo motor*

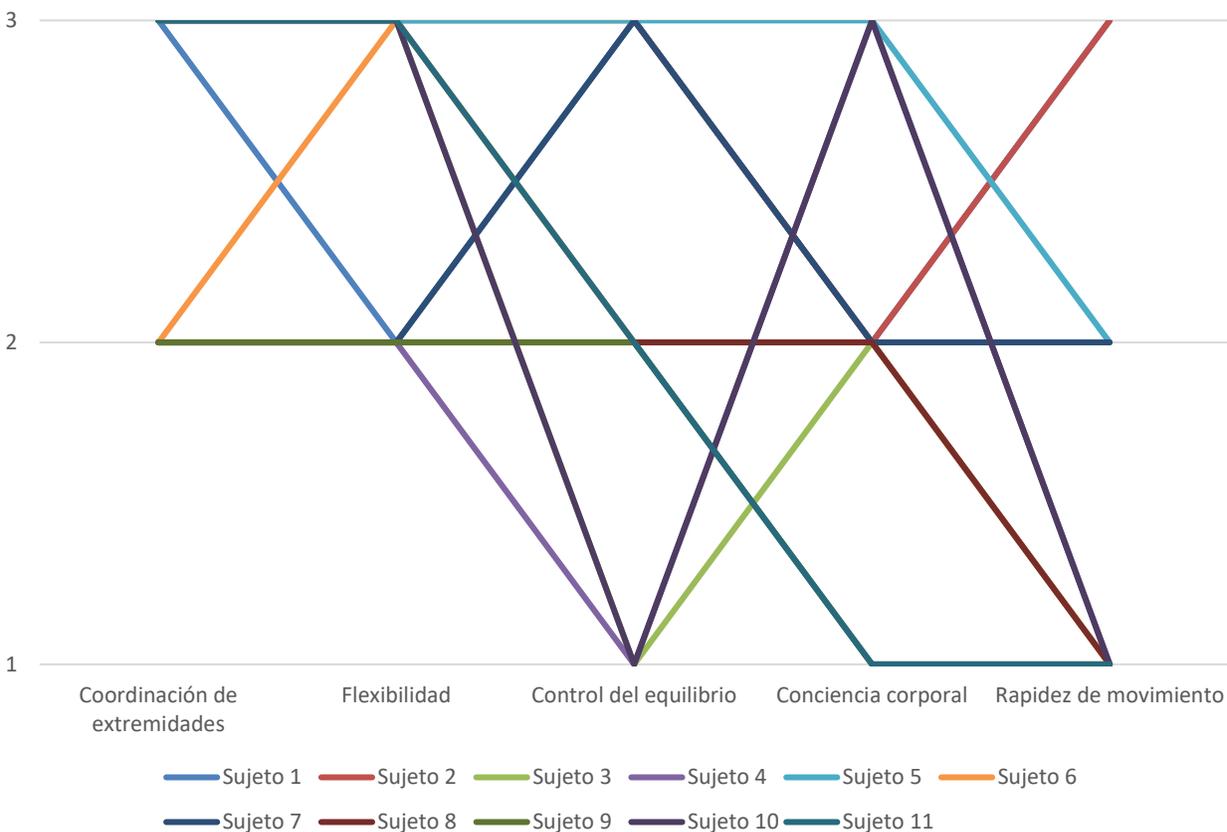
Sujeto	Coordinación de extremidades	Flexibilidad	Control del equilibrio	Conciencia corporal	Rapidez de movimiento	Duración de la prueba de resistencia
1	Desarrollado	En proceso	Desarrollado	En proceso	Desarrollado	04:40
2	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	En proceso	Desarrollado	01:43
3	Desarrollado	Desarrollado	Sin adquirir	En proceso	Sin adquirir	No ejecutado
4	En proceso	En proceso	Sin adquirir	Desarrollado	Sin adquirir	00:40
5	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	En proceso	10:00
6	En proceso	Desarrollado	En proceso	En proceso	Sin adquirir	00:37
7	En proceso	En proceso	Desarrollado	En proceso	En proceso	00:48
8	En proceso	En proceso	En proceso	En proceso	Sin adquirir	03:14
9	En proceso	En proceso	En proceso	Sin adquirir	Sin adquirir	00:20
10	Desarrollado	Desarrollado	Sin adquirir	Desarrollado	Sin adquirir	00:40
11	Desarrollado	Desarrollado	En proceso	Sin adquirir	Sin adquirir	02:13

Fuente: autora

Dentro de la prueba de desarrollo motor, se observaron varios aspectos que se enfocaban a todo el aparato locomotor dirigiendo el movimiento al desarrollo de la coordinación de extremidades superiores e inferiores, manejo de flexibilidad, control del equilibrio, conciencia del propio cuerpo, memoria corporal, velocidad en los movimientos y resistencia corporal, donde cada uno de los alumnos con síndrome de Down de diferentes edades y con diferencias en sus características físicas presentaba habilidades mediante sus capacidades físicas y motoras, cabe mencionar que solamente un alumno no llevo a cabo la evaluación completa ya que en el inciso de duración de resistencia se pudo observar una deficiencia, haciendo saber que el individuo se encontró con fatiga y su estados motores no le posibilitaron la última prueba, quedando nula su participación, sin embargo los demás incisos los realizó sin ningún inconveniente haciendo notar que cada uno de los alumnos presentaba diferentes condiciones físicas.

El proceso de evaluación del conocimiento motriz de cada individuo se llevó a cabo antes de la realización de las sesiones danzarias, con el fin de indagar y conocer la habilidades y aptitudes físicas que cada alumno presentaría precedentemente a las sesiones danzarias con técnica

creativa, adquiriendo el conocimiento previo de los estados motores de los individuos, para luego permitir el movimiento danzario como un método de enseñanza y aprendizaje para la mejora a nivel musculoesquelético, reforzando todo el aparato locomotor, enfocando la evaluación directamente a la motricidad gruesa, la motilidad cinética y la coordinación de brazos y piernas.



**Figura 1**  
*Capacidad motriz*  
 Fuente: autora

En la figura 1, se observa como el desarrollo por sujeto no es homogéneo, sino que es disperso, este varía conforme sus capacidades motoras y de acuerdo a sus procesos cognitivos y sensoriales que han desarrollado en el proceso de crecimiento. Algunos presentaron fortalezas dentro de su corporalidad y otros presentaron debilidades, cabe mencionar que a pesar de que la complexión física y tipo de cuerpo de cada uno de los alumnos es similar ya que en su totalidad es endomorfo, los sujetos presentaron diferencias dentro de sus habilidades motrices. Por ejemplo en el caso de los sujetos 5, 7, 8, 10 y 11 la realización de actividades de estos sujetos varía en todo su proceso de ejecución, ya que los sujetos 5 y 7 presentaron mejor desarrollo en el

control del equilibrio pero las otras habilidades se encontraban en proceso de ejecución, mientras que los sujetos 8, 10 y 11 manejaron la coordinación de extremidades y la flexibilidad de manera eficiente, pero sus resultados se encontraron nulos en el control del equilibrio, conciencia corporal y rapidez del movimiento. No obstante, los sujetos 1, 2 y 6 presentaron los ejercicios realizados en el ámbito de desarrollo y en proceso de ejecución llevando a cabo los ejercicios de manera continua pero sin relación en las sensaciones propioceptivas, a diferencia del sujeto 9 el cual se mantuvo dentro del proceso de ejecución de las actividades pero no pudo concluir las actividades de manera eficiente y concisa, junto con los sujetos 3 y 4 los cuales permanecieron sin adquirir el conocimiento de los ejercicios o en proceso de llevarlos a cabo.

Se hace énfasis en que no importa la complexión física que se tenga o si en todo caso las características corporales son similares cada individuo reacciona a la prueba de desarrollo motor de acuerdo a las capacidades que presentaban mediante el proceso de ejecución.

### 4.3 Funcionalidad del movimiento

El movimiento se ha utilizado como herramienta para potenciar estados corporales dentro de las sesiones danzarias, ya que el sistema kinestésico del ser humano permite obtener sensaciones, por lo que se trabajó las sensaciones propioceptivas, las cuales permiten al individuo movilizarse dentro de un espacio determinado junto con la conciencia corporal, percatándose del conocimiento propio y de sus movimientos, dando origen a sensaciones y efectos en el flujo kinestésico. En este caso se trabajaron varios ejercicios con los ojos cerrados, permitiendo otra perspectiva de movimiento, junto con eso se hizo énfasis en el autoconocimiento y en las sensaciones propioceptivas que cada individuo pudo presentar dentro de la evaluación del desarrollo motor.

**Tabla 3**

*Movimiento kinestésico*

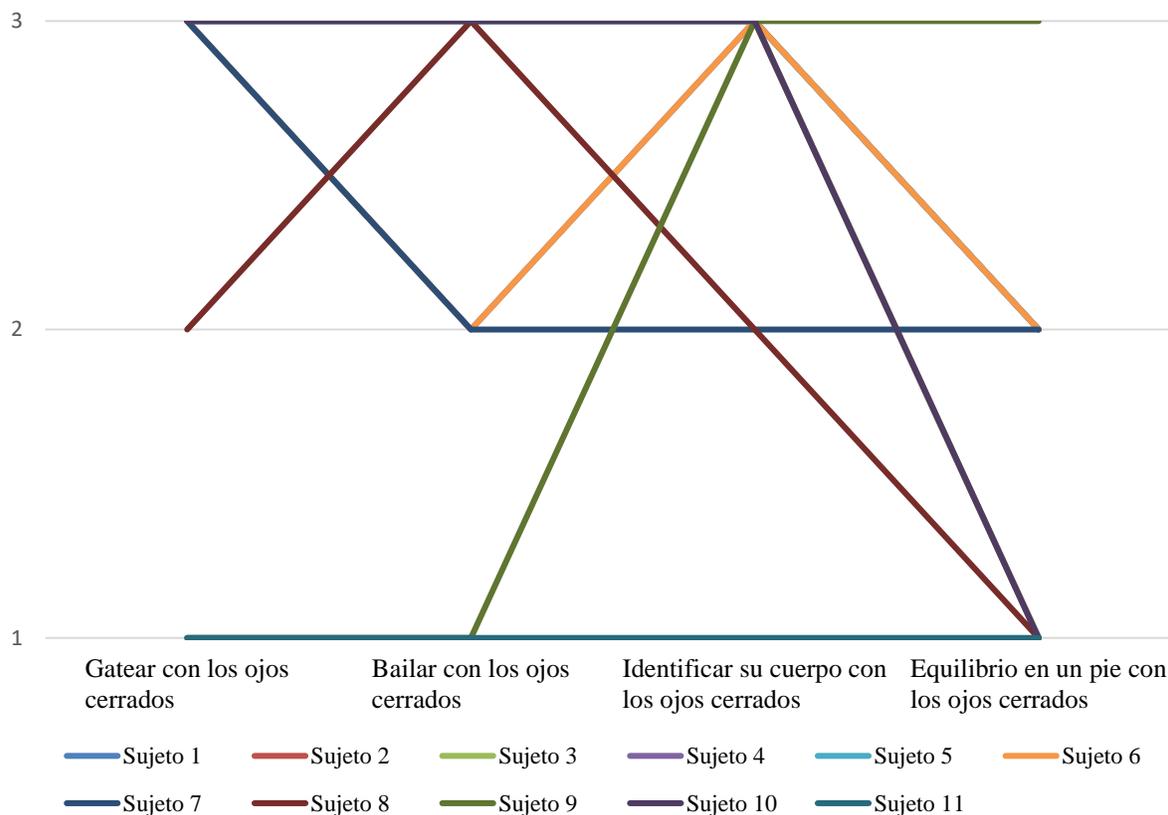
Sujeto	Gatear con los ojos cerrados	Bailar con los ojos cerrados	Identificar su cuerpo con los ojos cerrados	Equilibrio en un pie con los ojos cerrados
1	Desarrollado	En proceso	Desarrollado	En proceso
2	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	Sin adquirir
3	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	Sin adquirir
4	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	En proceso
5	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	En proceso
6	Desarrollado	En proceso	Desarrollado	En proceso
7	Desarrollado	En proceso	En proceso	En proceso

8	En proceso	Desarrollado	En proceso	Sin adquirir
9	Sin adquirir	Sin adquirir	Desarrollado	Desarrollado
10	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	Sin adquirir
11	Sin adquirir	Sin adquirir	Sin adquirir	Sin adquirir

Fuente: autora

En la prueba de desarrollo motor se trabajaron los movimientos corporales los cuales son adquiridos por la inteligencia kinestésica, esta le permite al ser humano tener la capacidad de controlar su cuerpo en actividades físicas y la cual adquiere un efecto interno con las sensaciones propioceptivas, para posteriormente enfocarse en el conocimiento y conciencia que el individuo tenga hacia su propio cuerpo, para poder ejecutar movimientos continuos o pausados y labores cotidianas dentro de actividades solicitadas.

Para evaluar estas sensaciones se llevaron a cabo varios ejercicios con los alumnos con síndrome de Down llevando los ojos cerrados por el espacio, esta evaluación se realizó antes de las sesiones danzarias, con el fin de indagar sobre el conocimiento a su propio desarrollo motor y como estos se desplazarían de un lugar a otro con la conciencia y el desarrollo de la inteligencia kinestésica, permitiendo así una exploración en el autoconocimiento corporal y adquirir la preparación para algún movimiento previo a la ejecución de la danza.



**Figura 2**

*Movimiento kinestésico*

Fuente: autora

En la figura 2 se pudo observar que la conciencia corporal se encuentra escasa dentro de las personas con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down, esto puede deberse a la falta de trabajo en las sensaciones propioceptivas o por la presencia de la hipotonía la cual puede presentar una deficiencia en el control de su cuerpo.

En el caso del sujeto 11, el cual no pudo llevar a cabo ninguna actividad solicitada con los ojos cerrados, por lo que presento una conciencia corporal nula dentro de sus estados motores, seguido de los sujetos 7 y 8 los cuales presentaron mayor diferencia entre sí, ya que el sujeto 7 mantuvo la mayor parte de sus habilidades con los ojos cerrados en proceso de ejecución y el ganeo lo desarrolló de manera eficiente, mientras que el sujeto 8 desarrolló el baile con los ojos cerrados de manera eficiente, pero el ganeo e identificación de su cuerpo se mostró en proceso de ejecución y el control del equilibrio con los ojos cerrados se presentó nulo. No obstante, los sujetos 2, 3 y 10 presentaron habilidades en la mayoría de los ejercicios exceptuando el control del equilibrio con los ojos cerrados el cual se mostró nulo; a diferencia del sujeto 9 desarrollo

actividades como el control del equilibrio y la identificación de su cuerpo con los ojos cerrados de manera eficiente, pero la movilidad y el traslado de su cuerpo en el espacio fue nulo.

Finalmente, los sujetos 1, 4, 5 y 6 presentaron habilidades avanzadas dentro de las actividades a realizar con los ojos cerrados, ya que estos demostraron su conciencia corporal sin ningún problema, presentando al final su control del equilibrio en proceso de ejecución.

#### **4.4 Identificación de ejercicios especializados**

En la evaluación de desarrollo motor EVANM, la cual se llevó a cabo con anterioridad de las sesiones con técnica de danza creativa, para tener un mejor control del proceso de evaluación y que fue presentada a los once alumnos con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down, fue necesario elaborar ejercicios especializados y enfocados en las áreas de movilidad que presentaban mayor dificultad de movimiento, con la salvedad que cada uno de los alumnos presentan similitudes respecto a su complexión física y que también muestran diferencias en sus características motrices, haciendo énfasis que en su totalidad presentan el tipo de cuerpo endomorfo, el cual posee un mayor almacenamiento de grasa en su cuerpo y proporciones amplias en la estructura ósea. No obstante, también presentan hipotonía, la cual no permite generar musculatura, pero esto no es sinónimo de debilidad, por lo que los alumnos entre más actividad física realicen mejor es la resistencia, memoria, velocidad y fuerza que adquieren.

Es necesario trabajar circuitos de ejercicios funcionales con su propio peso, dinámicas que ejerzan la movilidad corporal dentro de un espacio, llevar a cabo sesiones de diferentes tipos de baile y danza como ballet, hip hop, jazz, tap, flamenco, salsa, merengue, bachata, etcétera, todo esto con el fin de movilizar todo el aparato locomotor.

También es necesario llevar a cabo sesiones de ejercicios aeróbicos y anaeróbicos, complementando con clases de natación la cuales permiten al individuo crear resistencia, energía, coordinación, además es una actividad de bajo impacto que puede mejorar las lesiones que puedan presentar los alumnos. Este conjunto de prácticas también permita adquirir otras habilidades y aptitudes físicas mayores a las que ya presentan.

Por consiguiente, dentro de las evaluaciones se llevaron a cabo ejercicios que permitieron el desenvolvimiento de su corporalidad, ejecutando las extremidades superiores e inferiores, como lo es el torso, la espalda, el suelo pélvico, la cabeza, manos y pies, para luego desarrollar

movimientos que tuvieran resultados óptimos en los individuos, llevando a cabo ejercicios que parecieran sencillos, como gatear, correr, trotar, caminar o saltar, para posteriormente ejecutar los principios básicos del movimiento creados por el coreógrafo y teórico Rudolf Von Laban, los cuales requieren de calidades corporales como flotar, golpear, deslizar, hendir el aire, dar toques ligeros, dar latigazos leves, presionar y retorcer el cuerpo, generando otras habilidades en el cuerpo, independientemente de la complejidad y diferencias motoras que cada uno de los alumnos presentaba a la hora de realizar las evaluaciones, junto con los distintos tipos de corporalidad y de estructura ósea-muscular, por lo que los movimientos se adecuaron a las particularidades propias del individuo, de manera que este obtuviera un desarrollo dentro de una sesión danzaría, la cual fue presentada con posterioridad en las evaluaciones, buscando una mejora en la motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de brazos y piernas de los individuos evaluados.



**Figura 3**  
*Taller de danza creativa, AGSD. 3*  
Fuente. Autora

Se llevaron a cabo actividades de desarrollo motor, donde los alumnos ejecutaron la técnica de la danza creativa y ampliaron su conocimiento referente a la danza y el movimiento corporal, ejecutando movimientos que buscaran el beneficio de su aparato locomotor. Dentro de las actividades y ejercicios, se llevaron a cabo doce sesiones danzarias donde cada sesión obtuvo su propia metodología para poder intervenir a una mejora en la motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de brazos y piernas.

En la figura 3 se muestran a los individuos en conjunto, realizando el movimiento de arrastre hasta llegar a una determinada meta, basándose en la didáctica de aprendizaje empleada por el coreógrafo y maestro Rudolf Von Laban, la cual se describe con ocho principios básicos del movimiento: flotar, golpear, deslizar, hendir el aire, dar toques ligeros, dar latigazos leves, presionar y retorcer el cuerpo, para permitir al individuo movilizar su propio peso, y ejercer fuerza y dinamismo en cada movimiento. La actividad no requiere de demasiado esfuerzo y si se tiene algún impedimento físico esta acción adquiere su propia dificultad a la hora de su realización, sin embargo, cada individuo presentó un buen estado de corporalidad y complexión física.



**Figura 4**

*Taller de danza creativa, AGSD. 4*

Fuente: autora

Dentro de las sesiones danzarias también se llevaron a cabo ejercicios de relajación y meditación, permitiendo a los alumnos un estado de concentración, donde se pudo observar el desarrollo de las sensaciones propioceptivas, realizando varios ejercicios estáticos y dinámicos llevando los ojos cerrados, para poder obtener una mejora en la inteligencia kinestésica, y así adquirir control y manejo del cuerpo para permitir a el individuo la adquisición del conocimiento en su propio movimiento dentro del aparato locomotor.

Cabe mencionar que la mayoría de las personas con síndrome de Down no conoce a profundidad su propio cuerpo y tampoco como se manejan sus estados motores, esto se debe a la falta de sensaciones propioceptivas y a los bajos estímulos que han adquirido a lo largo de su vida. Por ello es necesario hacer énfasis en que las actividades de ejercicios fuertes permiten al individuo adquirir estas sensaciones, las cuales también benefician a los cinco sentidos, vista, olfato, gusto, oído y tacto; adquiriendo respuestas de acuerdo a esos estímulos.

Sin embargo, el umbral del dolor de una persona con síndrome de Down es más fuerte que el de una persona sin discapacidad y su cuerpo le permite soportar actividades físicas dolorosas, no obstante, requieren de concentración y respiración para el manejo de las mismas, un ejemplo claro es la exagerada elongación de los ligamentos y tendones, donde se ven reflejados varias características del control y manejo del dolor al realizar ejercicios de estiramiento, implementado con la respiración.



**Figura 5**  
*Taller de danza creativa, AGSD. 5*  
 Fuente: autora

Las sesiones de danza creativa también permitieron un estado de comunicación dentro del aula, en las instalaciones de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down, haciendo partícipes a cada uno de los alumnos, realizando actividades generadoras de movilización y empatía dentro de las sesiones. En la figura 5 se puede observar, la dinámica de imitación de movimientos y gestos dentro de los compañeros, haciendo énfasis en cada uno los individuos dentro de su similitud en la complexión física presentaron diferencias en muchos aspectos locomotores y por ende sus movimientos y corporalidad también tiene diferencias con otros individuos, haciendo constar que sus estados motores dependen de la actividad física que cada uno realice dentro de sus ocupaciones cotidianas, obteniendo periodos de crecimiento corporal y dirigiéndose a la danza como una actividad de desarrollo y evolución motora. Cabe destacar que los individuos expresaron su sentir en la danza como una actividad de extrema alegría y complacencia, permitiendo beneficios en su nivel motor y social.



**Figura 6**  
*Taller de danza creativa, AGSD. 6*  
 Fuente: autora

El proceso de la investigación se vio reflejado en las variables, enfocadas en el mejoramiento de la motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de extremidades superiores e inferiores, trabajando a base de la técnica de danza creativa, creando espacios y ambientes alternativos en busca del bienestar de los once individuos evaluados, llevándolo a cabo en un proceso de doce sesiones danzarias, las cuales finalizaron con un momento lúdico y de bienestar para cada uno de los alumnos con síndrome de Down que formó parte de las evaluaciones de desarrollo motor.

Esto permite tener un cambio corporal, enfocándose en el manejo de la flexibilidad, el control del equilibrio, la memoria, la conciencia corporal, la resistencia en ejercicios extensos y la coordinación de brazos y piernas, posibilitando el mejoramiento de varios estados dentro de su corporalidad, además se trabajaron varios aspectos para lograr resultados que en su caso fueran positivos o negativos, buscando siempre el bienestar del sujeto. Cabe mencionar que cada uno de los alumnos obtuvo diferentes resultados respecto al mejoramiento de sus procesos motores,

haciendo énfasis que 9 de 10 alumnos obtuvieron respuestas positivas en su corporalidad, siendo solamente un sujeto quién no presentó mejorías ni bienestar en el proceso de ejecución de las sesiones danzarias y tan solo se pudo observar y evaluar un retraso a nivel cognitivo en la conciencia corporal, haciendo énfasis en que no todos los individuos reciben de manera positiva la ejecución de movimientos. Este dato genera un progreso y evolución en el mundo de la danza ya que algunas personas presentan diferentes patologías, las cuales no permiten que el individuo pueda desenvolverse en el ámbito danzario.

#### **4.5 El uso de técnica de danza creativa**

Las sesiones danzarias fueron presentadas a los alumnos con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome Down, programadas en quince sesiones, con duración de sesenta minutos por cada sesión danzaría. Cabe mencionar que de las quince sesiones a ejecutar se llevaron a cabo solamente doce sesiones, por motivos de actividades extracurriculares que presento la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down. Esta situación acortó el proceso de evaluación, pero no obstruyó el desarrollo de la misma, por lo que se llevaron a cabo las actividades programadas dentro de las sesiones danzarias, donde se introdujo la danza con técnica creativa derivaba de la técnica contemporánea la cual también tiene sus inicios en la técnica moderna y la técnica clásica de la danza. Esta se utilizó como herramienta de enseñanza-aprendizaje para los once individuos a evaluar, ya que esta técnica que tiene varios procesos de ejecución y ha tenido un estudio de técnicas danzarias anteriores, permite crear acciones inventivas a través de su proceso de ejecución, lo que genera movimientos orgánicos e improvisaciones adquiriendo creaciones de movilidad propia, y permite al participante su absoluta autonomía e independencia, aprobando la capacidad para descubrir su propio cuerpo dentro del espacio y el tiempo determinado.

El uso de la técnica danzaría creativa permitió un avance en la movilidad corporal y en las acciones que cada individuo presentaba. Mediante el proceso de ejecución se realizaron movimientos que se dirigían al sistema motor permitiendo ser ligados, fuertes, quebrados, livianos, continuos, pausados, suaves, pesados y estáticos, en tiempo súbito y sostenido, con dinámicas y exploraciones que generaron estados beneficiosos al cuerpo, tanto físicos como de creación. Esto permitió al alumno centrarse en un estado creativo y de imaginación, generando movimientos diferentes y contrastantes con su propio cuerpo, utilizando la danza como medio de

mejora hacia los estados motores y la creatividad como medio terapéutico hacia el autoconocimiento y las acciones de impulso dentro de un tiempo y espacio determinado, siempre en beneficio a la motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de brazos y piernas de los alumnos con síndrome de Down. También permitió capacidades, habilidades y aptitudes físicas capaces de mejorar el estado motor del individuo, como la elongación de tendones y ligamentos, mantenimiento y control del equilibrio estático y dinámico, creación de conciencia y conocimiento corporal, capacidad en la memoria corporal a corto plazo, habilidad en el movimiento espacial, coordinación de brazos y piernas y resistencia, todo esto en la ejecución de cada una de las sesiones danzarias.

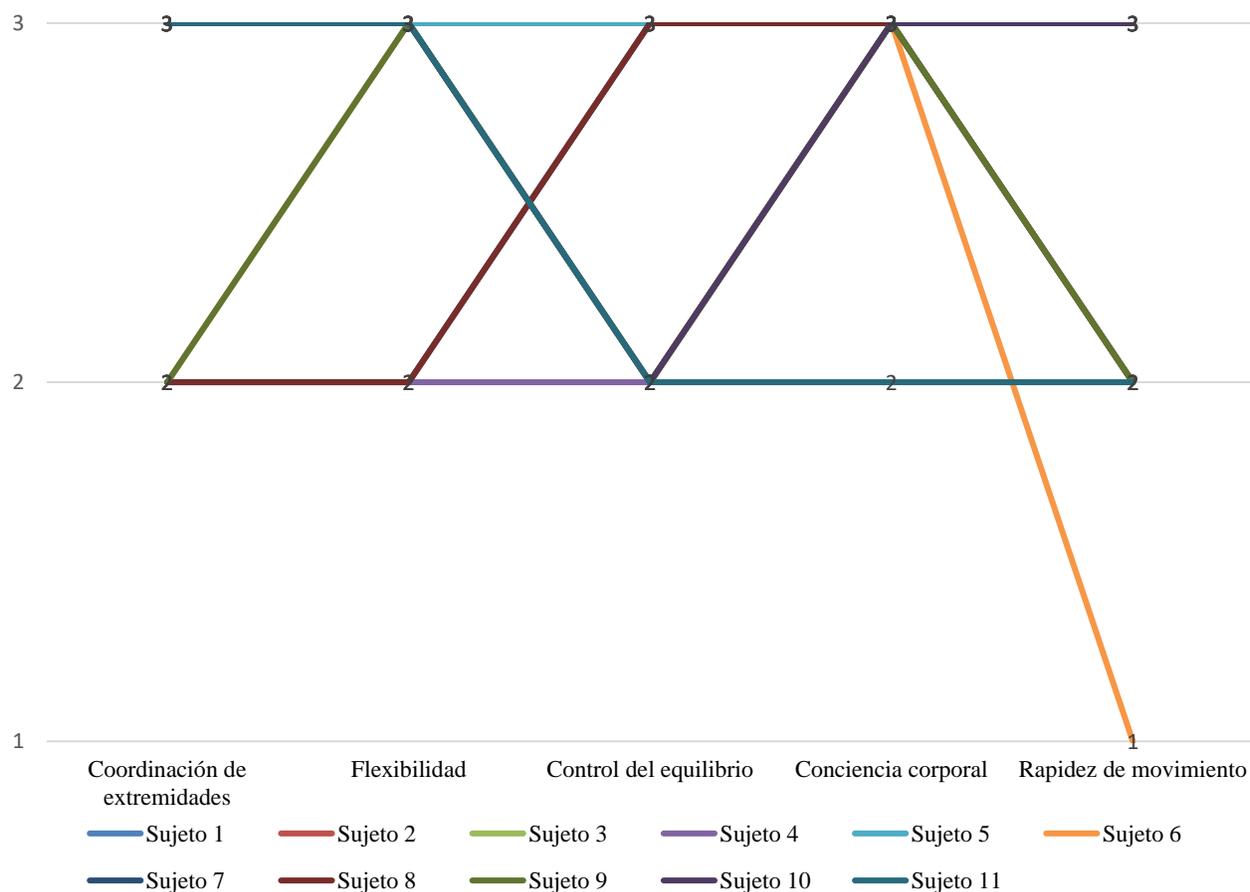
En el seguimiento del proceso de evaluación del desarrollo motor, después de ejecutar las sesiones danzarias con la técnica de la danza creativa dirigida a los alumnos con síndrome de Down, se llevó a cabo una segunda y última evaluación, la cual estuvo enfocada en una lista de cotejo, que definía su proceso en dos respuestas cerradas si-no, la cual se utilizó como instrumento de determinación para verificar la funcionalidad de las sesiones danzarias. Dentro de la lista de cotejo se evaluaron aspectos referentes a la coordinación de extremidades superiores e inferiores flexibilidad, control del equilibrio, conciencia corporal, resistencia y rapidez de movimiento. Esta definió el resultado de las sesiones danzarias, con el consentimiento de si estas sesiones eran o no efectivas para el desarrollo de la motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de brazos y piernas en las personas con síndrome de Down.

**Tabla 4**  
*Mejoras motoras*

Sujeto	Coordinación de extremidades	Flexibilidad	Control del equilibrio	Conciencia corporal	Rapidez de movimiento
1	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado
2	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado
3	Desarrollado	Desarrollado	En proceso	Desarrollado	En proceso
4	En proceso	En proceso	En proceso	Desarrollado	En proceso
5	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado
6	En proceso	Desarrollado	En proceso	Desarrollado	Sin adquirir
7	En proceso	En proceso	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado
8	En proceso	En proceso	Desarrollado	Desarrollado	En proceso
9	En proceso	Desarrollado	En proceso	Desarrollado	En proceso
10	Desarrollado	Desarrollado	En proceso	Desarrollado	Desarrollado
11	Desarrollado	Desarrollado	En proceso	En proceso	En proceso

Fuente: autora

Las sesiones danzarias tuvieron un propósito concreto dentro del trabajo de campo, el cual consistía en el mejoramiento de la motricidad gruesa, motilidad cinética y la coordinación de extremidades superiores e inferiores de las personas que presentan cariotipo positivo en síndrome de Down. Dentro de los objetivos planteados en dicha investigación, se adquirió un avance a nivel motor después de llevar a cabo las sesiones danzarias, esto permitió un desarrollo motor en cada uno de los individuos que permanecieron en el proceso de las evaluaciones.



**Figura 7**  
*Mejoras motoras*  
 Fuente: autora

Dentro de la técnica de danza creativa se muestran un sinnúmero de movimientos orgánicos y creativos que permiten al ser humano una mejora a nivel corporal, sensitiva y cognitiva, por consiguiente las personas con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el

Síndrome de Down permanecieron en movimiento alrededor de doce sesiones danzarías por un lapso de tres meses de ejecución y el cual permitió un avance significativo dentro de su desarrollo motor, tal es el caso de los sujetos 1, 2 y 5 los cuales pudieron ejecutar todos los movimientos y actividades de manera eficiente sin problema alguno, seguido de los sujetos 3, 7, 8 y 10 los cuales en su totalidad lograron desarrollar las sensaciones propioceptivas mejorando la conciencia corporal, teniendo en cuenta que los sujetos 3 y 10 mantuvieron en proceso de ejecución el control del equilibrio y la rapidez de los movimientos y los sujetos 7 y 8 permanecieron en proceso de ejecución con la coordinación de brazos y piernas. No obstante, los sujetos 4, 9 y 11 se encontraron con similitudes en la ejecución de la prueba de desarrollo motor, específicamente en el intervalo de proceso de ejecución; haciendo énfasis en que los sujetos 4 y 9 desarrollaron en su totalidad los ejercicios que implementaban la conciencia corporal y los sujetos 9 y 11 desarrollaron en su totalidad el manejo de la flexibilidad, permitiendo un avance en su desarrollo motor.

Finalmente, el sujeto 6 desarrollo el manejo de la flexibilidad y la conciencia corporal de manera efectiva, junto con la coordinación de extremidades y control del equilibrio que permaneció en proceso de ejecución, este sujeto fue el único que no pudo procesar los movimientos rápidos por lo que la velocidad corporal quedo nula dentro de su aprendizaje.

Se pudieron obtener mejoras a nivel locomotor en la mayoría de los sujetos, permitiendo la ejecución de movimientos y creaciones corporales a través de la danza, generando un desarrollo en su sistema motriz y una mejora en su motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de brazos y piernas.

#### **4.6 Identificación del desarrollo y mejoras motoras**

Dentro de la ejecución de las sesiones danzarías, se identificaron las mejoras motrices que cada alumno iba adquiriendo mediante las mismas, obteniendo un desarrollo motor en cada una de las sesiones las cuales se realizaron en doce clases, con una duración de sesenta minutos cada una, por un lapso de tres meses, julio, agosto y septiembre durante el año 2018, ejecutadas en el trabajo de campo de dicha investigación. Lo que generó el reconocimiento de las capacidades motoras que cada uno de los alumnos presentaba y el cual alcanzo un avance significativo dentro de la corporalidad de cada individuo, junto con su conciencia corporal y movilidad dentro del tiempo y el espacio.

- **Fortalecer la movilidad:** Las sesiones de danza creativa permitieron a los once alumnos con síndrome de Down, fortalecer la movilidad corporal dentro del espacio en un tiempo determinado, ejecutando movimientos que generaran dinámicas y estabilidad dentro de su corporalidad, ya que los alumnos presentaban rigidez en sus movimientos, haciendo que su corporalidad se reflejara pesada y estática. No obstante, se llevaron a cabo las sesiones danzarias y posterior a ellas los individuos presentaron movimientos ligados, continuos y fluidos en su corporalidad, independientemente de su tipo de complexión física, la cual no genera musculatura, pero su estado de hiperlaxitud permite al individuo la elongación de tendones y ligamentos con mayor facilidad en el cuerpo, junto con el trabajo realizado y la ejecución de las sesiones danzarias. Estas permitieron un crecimiento y evolución a su motricidad gruesa, desarrollando habilidades generadoras en el sistema motor, consiguiendo un cuerpo más ligero y equilibrado, lo que también permitió un mejor manejo del exceso de la flexibilidad que cada persona con síndrome de Down posee en su cuerpo; también permitió la ejecución de actividades cotidianas con más autonomía, independencia y conciencia corporal.
- **Desarrollar habilidades motrices:** Junto con la movilidad, el desplazamiento y las evaluaciones, el desarrollo de habilidades motrices se vio reflejado en la realización de los ejercicios ejecutados en las sesiones danzarias, dominando aspectos motores que con anterioridad eran escasos o nulos en las personas con síndrome de Down. Se pudo observar que ciertos ejercicios o actividades no eran precisas en su ejecución, ya que estos permanecían en sedentarismo y no tenían práctica de actividades motoras; al observar estas características dentro de los individuos, se procedió a realizar ejercicios para desarrollar estas habilidades motrices que buscaban bienestar en su movilidad corporal. Dichos ejercicios permitieron un avance en sus capacidades y ejecuciones motoras, como la realización de movimientos coordinados en las extremidades superiores e inferiores, el dominio de la flexibilidad, el control del equilibrio, la identificación de su cuerpo junto con la conciencia corporal, la capacidad en la memoria corporal a corto plazo, la ubicación y el desplazamiento dentro de un espacio. Esto permitió dar un paso en beneficio a su motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de extremidades

superiores e inferiores, provocando bienestar, mejoras y progresión en el aparato locomotor de los once alumnos con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down, los cuales ejecutaron cada una de las sesiones danzarías dirigidas con la técnica de danza creativa.

- **Mejor desenvolvimiento en extremidades:** Al inicio de la prueba de desarrollo motor nueve alumnos no dominaban la coordinación de piernas y brazos mientras realizaban la acción de correr, pero se observó que solamente tres alumnos si lograban la ejecución, por lo que en las sesiones danzarías se trabajó la coordinación de extremidades superiores e inferiores, adquiriendo los principios básicos de movimiento de Rudolf Von Laban y los planos sagitales del cuerpo. Por ello se realizaron movimientos que ejecutaban la homolateralidad y la contralateralidad de extremidades, llevando a cabo ejercicios que implicaban actividades como: correr, dar saltos de payaso, cruzar brazos y piernas desplazándose en el espacio, gatear ascendiendo la parte pélvica dirigiendo su cuerpo y extremidades hacia adelante y hacia atrás, levantar brazo derecho con pierna izquierda y viceversa, todo esto ejecutado con el fin de fortalecer y mejorar la coordinación de extremidades.

Posterior a eso, finalizando las sesiones danzarías, se realizó una segunda y última evaluación, la cual definió el progreso que cada individuo obtuvo dentro de las sesiones y junto con ello se obtuvo el resultado de la segunda evaluación del desarrollo motor, donde tan solo un alumno no logró ejecutar la coordinación de brazos y piernas y diez alumnos sí lo lograron la ejecución de las actividades desarrolladas. Se observó una enorme diferencia de sus estados corporales, desde el inicio de la evaluación motora hasta el final de la misma. Por lo que el valor de las sesiones danzarias es de suma importancia para la mejora y la evolución en la coordinación de extremidades superiores e inferiores en las personas con síndrome de Down y aún más si padecen de ciertas dificultades motrices.

Para darle seguimiento a las evaluaciones se llevó a cabo una tabla comparativa, la cual expone las variables antes mencionadas. La diferencia que se encontró en la primera evaluación del desarrollo motor, formo parte de la observación directa, dirigida a las características y la

compleción física que presentaba cada uno de los once alumnos con síndrome de Down. Lo que también identificaba de manera directa dentro de sus incisos, como la coordinación de extremidades superiores e inferiores, el manejo de la flexibilidad, el control del equilibrio estático y dinámico, la conciencia corporal, el desplazamiento en el espacio y la rapidez en la ejecución de los movimientos, permitiendo hacer un análisis del desarrollo motor de cada individuo.

Posterior a eso, se llevaron a cabo las sesiones danzarias, con la técnica de la danza creativa originada de la técnica danzaria contemporánea, la cual permite al individuo la capacidad de generar movimientos orgánicos y naturales mediante actividades generadoras de bienestar y comodidad, permitiendo la creación de un lenguaje propio dentro de la corporalidad del sujeto. Las sesiones estuvieron basadas en las ocho acciones básicas del movimiento investigadas por el coreógrafo y teórico Rudolf Von Laban, junto con esto se orientó la resistencia del cuerpo, la movilidad corporal danzaria y la creatividad motora que cada uno manejaba con su propio cuerpo durante el periodo de clase.

Finalmente se realizó la segunda evaluación de desarrollo motor, la cual se enfocó en las mismas variables antes mencionadas dentro de la primera evaluación, generando respuestas con valores significativos del progreso y evolución que tuvo cada alumno dentro de las sesiones de danza.

Por consiguiente, las dos pruebas se basaron en la observación del desarrollo motor de cada individuo y como estos mejoraron sus capacidades motrices después de las sesiones danzarias. Algunos de los alumnos en la primera evaluación presentaban sus habilidades en proceso de ejecución o nulas dentro de su aparato locomotor, pero con la adquisición de las sesiones danzarias las habilidades motoras se manifestaron desarrolladas en algunos de los casos, dependiendo de la movilidad, el interés, el entusiasmo y la capacidad motora del individuo.

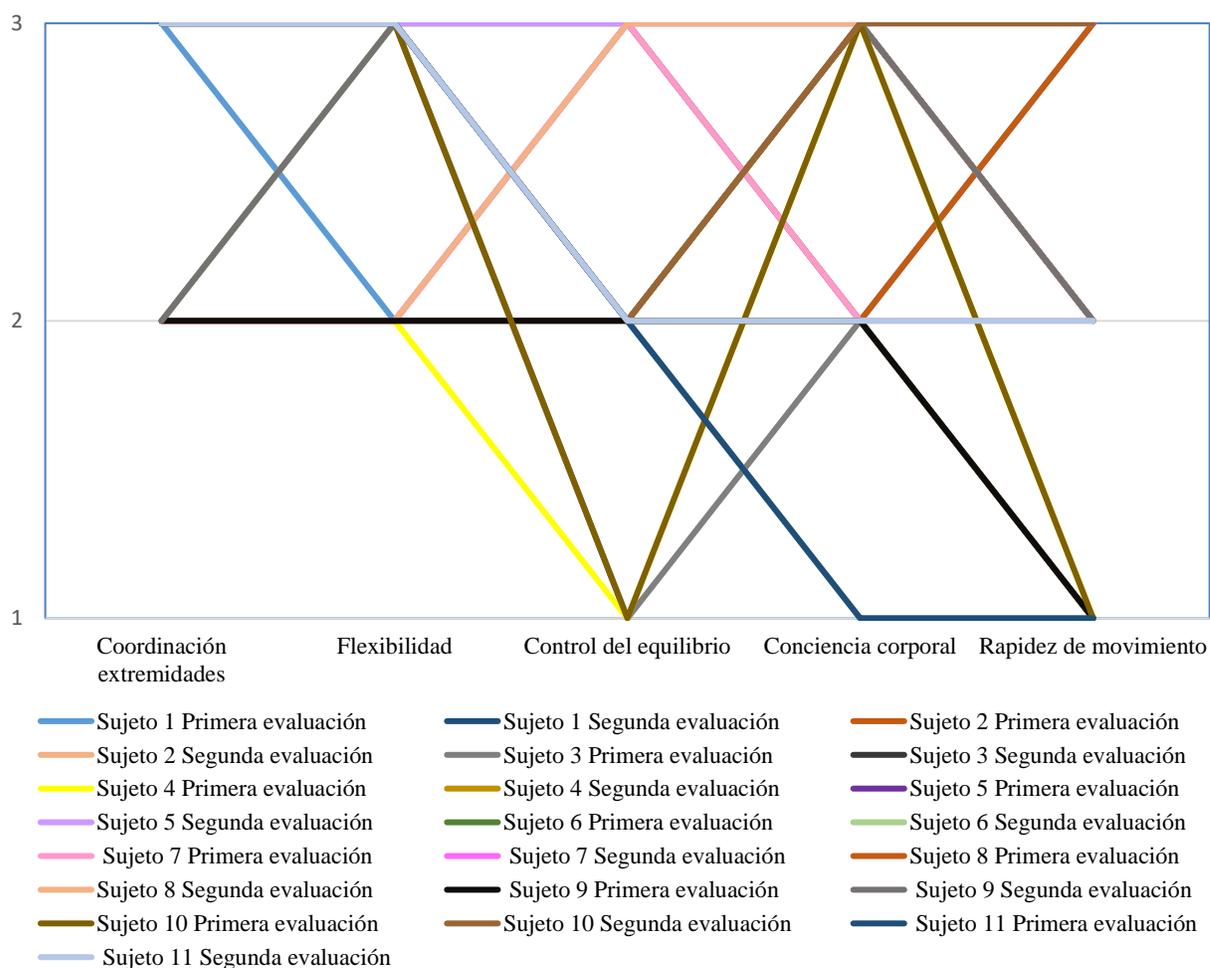
Cabe mencionar que, dentro de la tabla comparativa, se presentan los intervalos de las respuestas de cada evaluación, adjunto a la palabra con su definición, en este caso, [desarrollado; en proceso de ejecución; sin adquirir] para hacer énfasis en las habilidades y aptitudes que fueron adquiridas en la ejecución de las doce sesiones danzarias.

**Tabla 5**  
*Identificación del desarrollo y mejoras motoras*

Prueba	Sujeto	Coordinación extremidades	Flexibilidad	Control del equilibrio	Conciencia corporal	Rapidez de movimiento
Primera evaluación	Sujeto 1	Desarrollado	En proceso	Desarrollado	En proceso	Desarrollado
Segunda evaluación		Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado
Primera evaluación	Sujeto 2	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	En proceso	Desarrollado
Segunda evaluación		Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado
Primera evaluación	Sujeto 3	Desarrollado	Desarrollado	Sin adquirir	En proceso	Sin adquirir
Segunda evaluación		Desarrollado	Desarrollado	En proceso	Desarrollado	En proceso
Primera evaluación	Sujeto 4	En proceso	En proceso	Sin adquirir	Desarrollado	Sin adquirir
Segunda evaluación		En proceso	En proceso	En proceso	Desarrollado	En proceso
Primera evaluación	Sujeto 5	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	En proceso
Segunda evaluación		Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado
Primera evaluación	Sujeto 6	En proceso	Desarrollado	En proceso	En proceso	Sin adquirir
Segunda evaluación		En proceso	Desarrollado	En proceso	Sin adquirir	Sin adquirir
Primera evaluación	Sujeto 7	En proceso	En proceso	Desarrollado	En proceso	En proceso
Segunda evaluación		En proceso	En proceso	Desarrollado	Desarrollado	Desarrollado
Primera evaluación	Sujeto 8	En proceso	En proceso	En proceso	En proceso	Sin adquirir
Segunda evaluación		En proceso	En proceso	Desarrollado	Desarrollado	En proceso
Primera evaluación	Sujeto 9	En proceso	En proceso	En proceso	En proceso	Sin adquirir
Segunda evaluación		En proceso	Desarrollado	En proceso	Desarrollado	En proceso
Primera evaluación	Sujeto 10	Desarrollado	Desarrollado	Sin adquirir	Desarrollado	Sin adquirir
Segunda evaluación		Desarrollado	Desarrollado	En proceso	Desarrollado	Desarrollado
Primera evaluación	Sujeto 11	Desarrollado	Desarrollado	En proceso	Sin adquirir	Sin adquirir
Segunda evaluación		Desarrollado	Desarrollado	En proceso	En proceso	En proceso

Fuente: autora

En los resultados cada uno de los alumnos presentó un avance significativo en el desarrollo de la coordinación de brazos y piernas, flexibilidad, control del equilibrio, conciencia corporal y rapidez del movimiento, ya que después de las sesiones danzarias, cada uno de los alumnos tuvo cambios notables en el aparato locomotor, llevando sus capacidades de movimiento en proceso de ejecución a poder desarrollarlas con autonomía. También se observó el cambio de no poder realizar alguna ejecución motora a tener un procesamiento de los ejercicios y poder ejecutarlos de manera efectiva, esto gracias a las doce sesiones de danza que se llevaron a cabo en el auditorium dentro de las instalaciones de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down. Cabe mencionar que uno de los once alumnos no pudo obtener respuesta positiva a sus sensaciones propioceptivas, obteniendo un retraso dentro de su conciencia corporal, por lo que no todos adquirieron mejoras en sus estados motores.



**Figura 8**

*Identificación del desarrollo y mejoras motoras*

Fuente: autora

En la figura 4 se determina la comparación entre dos evaluaciones de desarrollo motor que se llevaron a cabo conforme las necesidades de las variables de la investigación y la observación directa de cada uno de los alumnos con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down. Cabe mencionar que la primera evaluación le dio énfasis a las características y complexión física de cada sujeto, también permitió observar la resistencia y la condición motora que cada uno presentaba a lo largo de la prueba, mientras que la segunda evaluación de desarrollo motor presentó avances significativos en las capacidades de los sujetos. Esta prueba se realizó después de llevar a cabo las doce sesiones danzarias programadas en el trabajo de campo, esta evaluación le dio énfasis a la conciencia corporal y se pudo observar un desarrollo de habilidades y aptitudes que estaban escasas o nulas en la realización de las mismas. No obstante, cada individuo se desarrolló de manera independiente dentro de las evaluaciones y los ejercicios desarrollados durante las sesiones permitieron alcanzar los objetivos de la investigación, obteniendo mejoras en la motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de brazos y piernas.

Se evaluaron los aspectos ya mencionados dirigidos al mejoramiento del aparato locomotor, donde cada uno presentaba su propio intervalo enfocado a la motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de extremidades superiores e inferiores, en este caso fue orientado a la realización de ejercicios motores que buscaban alcanzar el mejoramiento motriz con ejercicios que tuvieran relación con el movimiento. Los sujetos obtuvieron su propio desarrollo dentro y fuera de las actividades a ejecutar, teniendo en cuenta que cada uno se desarrolló de manera independiente y creativa a la hora de realizar los ejercicios.

Las personas con síndrome de Down adquieren la coordinación de brazos y piernas con dificultad, en el caso de los sujetos 1, 2, 3, 5, 10 y 11 presentaron desarrollada la habilidad de coordinar sus extremidades, ejecutando los movimientos de brazos y piernas con armonía dentro del ejercicio, cabe mencionar que estos individuos habían tenido procesos de ejercitamiento corporal y cognitivo lo que les permitió ejecutar la actividad sin mayor problema, mientras que los sujetos 4, 6, 7, 8 y 9 permanecieron en proceso de ejecución de acuerdo a su coordinación de brazos y piernas y no presentaron ninguna mejora dentro de las dos evaluaciones ejecutadas.

Seguido de esto se evaluó el manejo de la flexibilidad, cabe mencionar que las personas con síndrome de Down presentan hiperlaxitud, lo cual permite el fácil acceso al estiramiento de ligamentos y tendones dentro del cuerpo generando un buen manejo del mismo, en este caso los

sujetos 2, 3, 5, 6, 10 y 11 ya presentaban la buena función de la elongación de extremidades, no obstante los sujetos 4, 7 y 8 permanecieron en proceso de ejecución durante la primera y la segunda evaluación de desarrollo motor respecto a su flexibilidad sin obtener desarrollo alguno; sin embargo los sujetos 1 y 9 presentaron mejoras de acuerdo a su manejo de excesiva flexibilidad pasando de proceso de ejecución a desarrollar una buena aplicación de la flexibilidad en sus extremidades y columna vertebral.

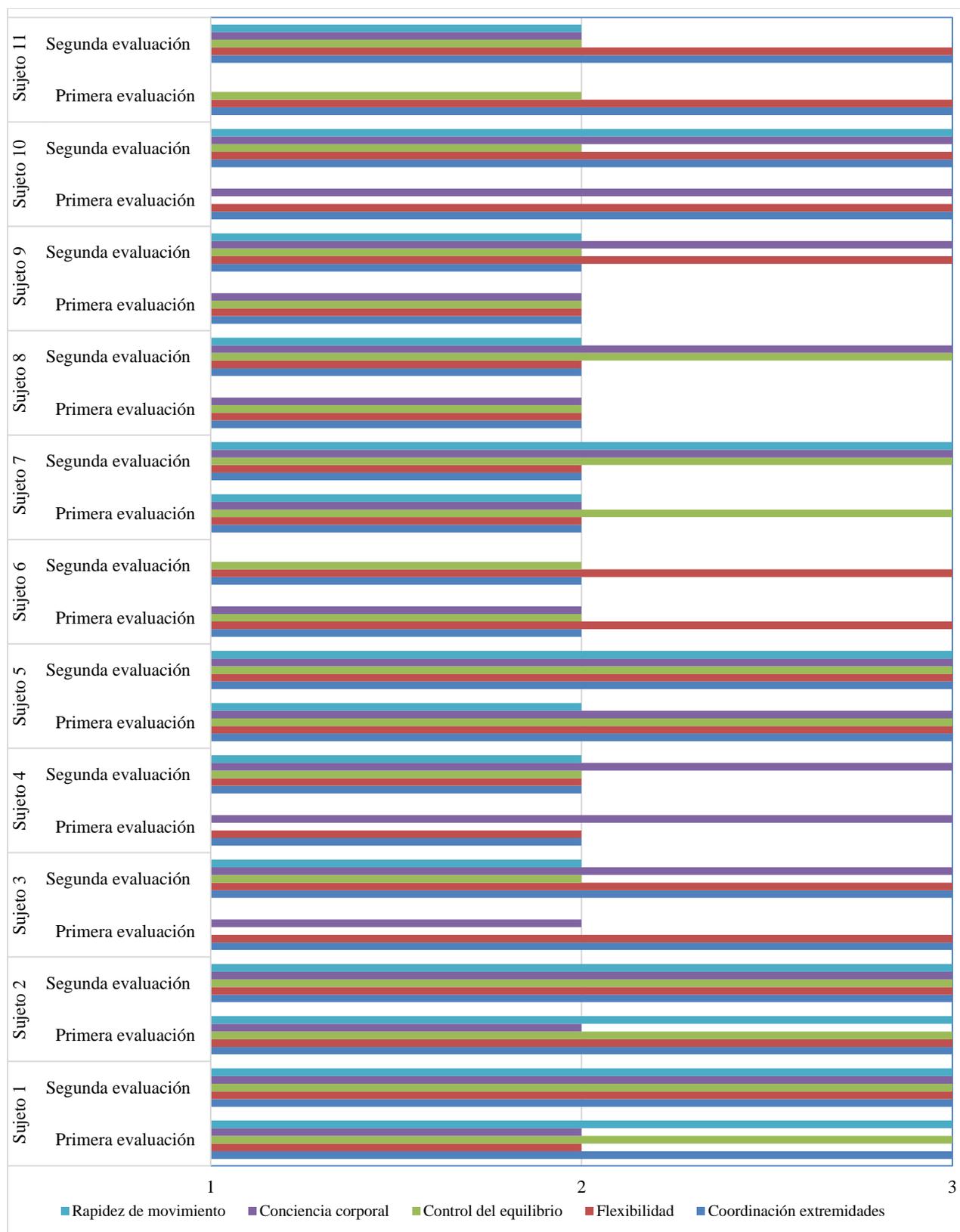
El tercer aspecto a evaluar fue el control del equilibrio el cual obtuvo varios avances dentro de los alumnos con síndrome de Down, ya que los sujetos 3, 4, y 10 no presentaban habilidades en este rango y después de las sesiones danzarias obtuvieron un mejoramiento en la estabilización corporal, lo cual les permitió un proceso de ejecución de acuerdo con el control de la proporción adecuada de su propio peso. En cuanto al caso del sujeto 8 en la primera evaluación permanecía en proceso de ejecución y en la segunda evaluación presentó un avance dentro de su control desarrollando la estabilización corporal. No obstante, los sujetos 1, 2, 5 y 7 presentaron buen funcionamiento del control del equilibrio en la primera y segunda evaluación del desarrollo motor, sin embargo, los sujetos 6, 9, 11 no presentaron ninguna mejora y sus estados del equilibrio permanecieron en proceso de ejecución durante las evaluaciones.

La conciencia corporal fue el aspecto con más progreso dentro de los individuos evaluados, ya que la mayoría moviliza su aparato locomotor, pero no lo conoce a profundidad, seguido de las sesiones danzarias estos pudieron movilizarse y recrearse de diferentes maneras. En el caso del sujeto 11, no presentaba ningún conocimiento de acuerdo a sus estados motores y después de las sesiones danzarias este mejoró y desarrolló un procedimiento para la adquisición de la inteligencia kinestésica. Los sujetos 1, 2, 3, 7, 8 y 9 quienes se presentaban en proceso de ejecución, obtuvieron mejoras en sus sentidos, ya que estos desarrollaron las sensaciones propioceptivas, seguido de los sujetos 4, 5 y 10 los cuales ya presentaban buen funcionamiento dentro de sus estados kinestésicos haciéndolo notar en la primera y segunda evaluación del desarrollo motor.

El sujeto 6 fue el único que no obtuvo una mejora en el aspecto propioceptivo, ya que de tener un proceso de desarrollo en la primera evaluación, no alcanzó ninguna mejora en las sesiones danzarias, lo que no desarrolló las sensaciones propioceptivas y su inteligencia kinestésica se vio afectada dentro del procedimiento de las sesiones de danza creativa.

La velocidad es un ámbito que se genera con la práctica, en el caso de los alumnos con síndrome de Down, estos padecen de diferentes tipos de obesidad obstruyendo la agilidad del movimiento continuo y súbito en su corporalidad, también sufren sedentarismo ya que la mayor parte del tiempo permanecen en reposo o en actividades estáticas lo que no permite que su aparato locomotor tenga movimientos ágiles y ligados. A diferencia de los alumnos que practican algunos deportes, como el fútbol, baile, natación o gimnasia; como en el caso de los sujetos 1 y 2 los cuales ya desarrollaban la aceleración en la ejecución de movimientos por el hábito deportivo que han adquirido a lo largo de su crecimiento, junto con los sujetos 5 y 7 quienes se encontraban en proceso de ejecución y después de llevar a cabo las sesiones danzarias estos pudieron ejecutar los trabajos solicitados con más dinamismo. Sin embargo, los sujetos 3, 4, 8, 9, 10 y 11 no presentaron rapidez dentro de las actividades motoras en la primera evaluación, seguido de las sesiones danzarias estos pudieron procesar la ejecución en la segunda evaluación obteniendo un desarrollo en la aceleración motriz.

La mayoría de los individuos no presentaba esta aptitud con eficacia, en el caso del sujeto 6 quién no presentó ninguna mejora dentro de la evaluación y permaneció sin poder desarrollar la rapidez dentro del movimiento, es importante mencionar que el individuo padece de obesidad grado 2, el cual es un factor corporal que impide la movilidad acelerada de sus estados motores.



**Figura 9**

*Comparación de desarrollo por sujeto*

Fuente: autora

El sujeto 1 presentó buen manejo de la coordinación de extremidades superiores e inferiores, control del equilibrio y rapidez en la realización de sus movimientos dentro de la primera y la segunda evaluación de desarrollo motor, dejando otros aspectos a calificar en su desenvolvimiento motriz, como la flexibilidad y la conciencia corporal, de las cuales obtuvo un avance significativo dentro de las pruebas. En la primera prueba estos aspectos se encontraban en proceso de ejecución, después de realizar las sesiones danzarias este obtuvo un desarrollo en la elongación de piernas y la columna vertebral, el cual también le dio un progreso a la movilidad de su cuerpo, pudiendo controlar el manejo de la flexibilidad y también pudo indagar en el conocimiento de sus estados motores lo cual permitió un desarrollo en sus sensaciones propioceptivas.

El sujeto 2 pudo realizar con eficacia la mayor parte de las actividades requeridas llevando a cabo los ejercicios para el mejoramiento de la motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de brazos y piernas. No obstante, la conciencia corporal se encontraba en proceso de desarrollo, en donde el sujeto ejecutaba los ejercicios sin tener conocimiento a fondo de sus estados motores, sin embargo, con las sesiones danzarias se pudo observar un avance dentro de sus sensaciones propioceptivas, generando habilidad en sus movimientos creativos danzarios y autonomía para poder realizarlos.

El sujeto 3 presentó un buen manejo de la flexibilidad y una buena función en la coordinación de brazos y piernas, ejecutadas en la primera y segunda evaluación de desarrollo motor. El individuo mostraba deficiencia en aspectos de acuerdo a la motricidad gruesa y motilidad cinética, sin embargo, se llevaron a cabo las sesiones danzarias las cuales permitieron un desarrollo en su conciencia corporal, la cual se encontraba en proceso de ejecución. También se observaron avances significativos en el control del equilibrio y la rapidez de movimientos, ya que estos se encontraban nulos dentro de su aprendizaje y no generaba dominio en su aparato locomotor, ni velocidad en las practicas realizadas, lo que permitió un avance en el dominio del equilibrio y mejoró la aceleración en las actividades programadas.

El sujeto 4 presentó una buena conducción de la conciencia corporal en la primera y segunda evaluación del desarrollo motor, este también adquirió avances significativos en el control del equilibrio y la rapidez del movimiento, ya que estos se encontraban nulos dentro de su aprendizaje y no generaba dominio en su aparato locomotor, ni velocidad en las practicas realizadas. Sin embargo, se llevaron a cabo las sesiones danzarias las cuales permitieron un

avance en estos aspectos motores, lo que permitió al individuo adquirir un proceso de ejecución, tomando en cuenta que la flexibilidad y la coordinación de brazos y piernas se mantuvo en proceso de ejecución en las dos evaluaciones realizadas; cabe mencionar que el único aspecto desarrollado es el de la conciencia corporal, sin embargo, las sensaciones propioceptivas dan inicio al mejoramiento motriz obteniendo conocimiento del propio cuerpo.

El sujeto 5 presentó habilidades y aptitudes físicas por encima de una persona promedio dentro de las actividades y ejercicios realizados en la primera y segunda evaluación del desarrollo motor, haciendo énfasis que la compleción física del sujeto se encontraba en sobrepeso y su tipo de corporalidad se mostró endomorfa. No obstante, el individuo ejecuta prácticas en deportes que implican el mejoramiento de sus estados motores, lo que permite un desarrollo en su motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de brazos y piernas; cabe mencionar que después de las sesiones danzarias mostró una mejora en la velocidad y el ritmo para la realización de las actividades requeridas.

El sujeto 6 presentó un buen manejo de la flexibilidad en la primera y segunda evaluación del desarrollo motor, no obstante, fue una excepción en el mejoramiento de los estados motores, este no presentó ninguna mejora dentro del aparato locomotor; por el contrario, se pudo observar una deficiencia en las sensaciones propioceptivas y en la rapidez de los movimientos, por lo que su proceso de aprendizaje quedó nulo después de las sesiones danzarias. Dentro del aspecto de la conciencia corporal y la transmisión del mensaje sobre las sesiones danzarias no fue adquirido de manera positiva en su inteligencia kinestésica; cabe mencionar que cada individuo adquiere el conocimiento de diferentes formas, la corporalidad de los individuos varía conforme sus aprendizajes motores y atención temprana y que es indispensable el seguimiento de patrones y conductas de movimiento para obtener mejores resultados.

El sujeto 7 presentó un buen manejo en el control del equilibrio en la primera y segunda evaluación del desarrollo motor, tomando en cuenta que el manejo de la flexibilidad y la coordinación de brazos y piernas permanecieron en proceso de ejecución dentro de las dos evaluaciones, junto con ello realizaba actividades en una velocidad media. Cabe mencionar que el sujeto obtuvo avances significativos dentro de los aspectos de la conciencia corporal y la rapidez de los movimientos; no obstante, con la realización de las sesiones danzarias se desarrollaron aptitudes y sensaciones propioceptivas, lo que generó evolución y desarrollo dentro

de su corporalidad, adquiriendo conocimientos de su propio cuerpo y mejorando su motricidad gruesa y motilidad cinética.

En el sujeto 8 se observaron deficiencias en el manejo de la flexibilidad y la coordinación de brazos y piernas considerando que estos aspectos permanecieron en proceso de ejecución en la primera y segunda evaluación del desarrollo motor; sin embargo, presento avances significativos en el control del equilibrio y la conciencia corporal, generado desarrollo de las mismas. Después de la ejecución de las sesiones danzarias también generó un desarrollo en la rapidez de los movimientos, ya que este aspecto se presentaba nulo dentro de la primera evaluación, pero con la ejecución de las evaluaciones y las sesiones generó un proceso de ejecución en la velocidad de sus movimientos.

En el sujeto 9 se pudo notar deficiencias del control del equilibrio y en la coordinación de brazos y piernas dirigidas en la primera y segunda prueba de desarrollo motor; sin embargo, adquirió avances significativos en el manejo de la flexibilidad y la conciencia corporal, permitiendo a sus estados motores el desarrollo y la capacidad de controlar su cuerpo dentro de un espacio determinado. No obstante, también presentó una mejora en la rapidez de sus movimientos, ya que la aceleración de las actividades a realizar se encontraba nula, llevando a cabo las sesiones danzarias pudo manifestar un proceso de ejecución dentro del aumento de velocidad.

El sujeto 10 presentó habilidades y aptitudes dentro de su corporalidad, exponiendo el buen manejo de la flexibilidad, la adquisición de las sensaciones propioceptivas de la conciencia corporal y buena coordinación de brazos y piernas mostradas en la primera y segunda evaluación del desarrollo motor; sin embargo, se encontraron deficiencias en el control del equilibrio y rapidez de los movimientos ya que estos se pudieron observar que estaban escasos en su totalidad en la primera evaluación. No obstante, seguido de las sesiones danzarias este obtuvo un proceso de desarrollo en el manejo del equilibrio y desarrollo con velocidad en los ejercicios solicitados, lo que permitió al individuo un avance dentro de su motricidad gruesa y motilidad cinética.

El sujeto 11 presentó un buen manejo en la flexibilidad y buena función en la coordinación de brazos y piernas dentro de la primera y segunda evaluación del desarrollo motor; sin embargo, en los aspectos de la conciencia corporal y la rapidez de los movimientos, se pudo observar una deficiencia en ellos ya que se encontraron nulos en la primera evaluación. No obstante, seguido

de las sesiones danzarias este obtuvo un proceso de desarrollo en las sesiones propioceptivas y obtuvo un avance en la velocidad de la realización de actividades, lo que permitió al individuo una mejora en su motricidad gruesa y motilidad cinética.

Los once alumnos con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down permitieron a su cuerpo un avance significativo, ya que cada uno recibió las evaluaciones de desarrollo motor junto con las sesiones danzarias enfocadas en la técnica de danza creativa y cada individuo colaboró al desarrollo de la misma. La mayoría de los alumnos han recibido atención temprana desde su crecimiento, lo cual ha ayudado a generar habilidades en su motricidad gruesa, haciendo de ella una evolución y un alcance a sus estados y sensaciones motoras, como lo presentaban los sujetos 1, 2, 5, 7, 8, 10.

Los demás sujetos presentaban ciertas dificultades a la hora de realizar las actividades danzarias, ya que en su mayoría sufren de sedentarismo y sobreprotección por parte de sus familiares, lo cual no le permite al individuo desenvolverse de manera activa y recreativa en actividades como la danza o el deporte de alto impacto, esto genera que la persona tenga problemas de salud como la obesidad y la falta de estímulos musculares dentro de la movilidad motora, como en el caso de los sujetos 3, 4, 6, 9, 11 los cuales presentan obesidad tipo 1 y 2, siendo esto un obstáculo para el movimiento. Sin embargo, estas patologías no son causa de pérdida de sensibilidad articular y motora, haciendo énfasis que estos individuos son aptos para poder generar capacidades y habilidades danzarias con atención adecuada, capacitaciones, talleres de movimiento y sesiones de danza.

En las pruebas se pudieron evaluar varios incisos que pretendían observar características físicas de los individuos, con el fin de verificar sus estados motores y como poder trabajar de acuerdo a ello. Se llevaron a cabo dos evaluaciones, antes y después de las sesiones danzarias permitiendo descubrir un desarrollo o descenso dentro de la corporalidad del sujeto.

En la primera evaluación se pudo verificar que dentro de la coordinación de extremidades superiores e inferiores los sujetos 1, 2, 3, 5, 10 y 11 presentaron un buen desarrollo; mientras que los sujetos 4, 6, 9 y 7 permanecían en proceso de ejecución.

En el inciso de la flexibilidad se pudo observar que los sujetos 2, 3, 5, 6, 10 y 11 ya demostraban un buen manejo de la flexibilidad, cabe mencionar que en su totalidad los alumnos

padecen de hiperlaxitud lo que permite al individuo una mayor facilidad de elongación en los tendones; mientras que los sujetos 4, 7 8 y 9 permanecían en proceso de ejecución.

En el inciso del control del equilibrio los sujetos 1, 2, 5 y 7 presentaron buena ejecución; mientras que los sujetos 6, 8, 9 y 11 permanecían en proceso de ejecución y los sujetos 3, 4 y 10 no presentaron ningún control en los ejercicios de equilibrio estático y dinámico.

En el inciso de la conciencia corporal los sujetos 4, 5 y 10 presentaban buen desarrollo; mientras que los sujetos 1, 2, 3, 6, 7 y 8 permanecían en proceso de ejecución y el sujeto 11 presentó nulo su sentido propioceptivo.

En el inciso de resistencia los sujetos 1, 2, 5, 7, 8, 10 y 11 presentaron buen desarrollo en los ejercicios de trabajo corporal arduo; mientras que los sujetos 3, 4, 6 y 9 no presentaban resistencia en las actividades ejecutadas.

En el inciso de rapidez del movimiento los sujetos 1 y 2 presentaron habilidad para realizar los ejercicios con mayor velocidad; mientras que los sujetos 5 y 7 permanecían en proceso de ejecución y los sujetos 3, 4, 6, 8, 9, 10 y 11 presentaban lentitud en el desarrollo de sus movimientos.

En la segunda evaluación se pudo observar un avance significativo en todos los incisos con los que contaba la prueba de desarrollo motor, enfocada en cada uno de los aparatos locomotores de los individuos. En la coordinación de extremidades superiores e inferiores los sujetos 1, 2, 3, 5, 6, 7, 10 y 11 demostraron tener un desarrollo, ya que las actividades las realizaron sin dificultad y los sujetos 4, 6, 7, 8 y 9 lograron alcanzar un proceso de ejecución.

En el inciso del manejo de la flexibilidad los sujetos 1, 2, 3, 5, 6, 7, 10 y 11 lograron obtener un buen desarrollo y los sujetos 4, 7 y 8 permanecieron en proceso de ejecución.

En el control del equilibrio los sujetos 1, 2, 5, 7 y 8 mostraron un gran avance, ya que solamente mantenían el control en proceso de ejecución y los sujetos 3, 4, 6, 9, 10 y 11 alcanzaron un manejo en el control de su equilibrio quedando en proceso de ejecución.

En la conciencia corporal el único sujeto que quedo en proceso de ejecución fue el sujeto 11, generando un gran avance en la percepción de su estado motor, los demás individuos desarrollaron la capacidad de emplear el sentido propioceptivo.

En el inciso de rapidez del movimiento los sujetos 1, 2, 5, 7 y 10 lograron adaptar la velocidad en las actividades realizadas, los sujetos 3, 4, 8, 9 y 11 permanecieron en proceso de ejecución y tan solo el sujeto 6 no logró aplicar la aceleración al proceso de sus actividades.

Cabe mencionar que cada uno de los alumnos desarrollaron los ejercicios y las evaluaciones de manera independiente y que tanto mujeres como hombres elaboraron las mismas pruebas sin distinción alguna de género, permitiendo un alcance evolutivo al desarrollo motor de ambos sexos, donde cada uno de ellos sin excepción alguna, se presentaron con entusiasmo dentro de cada las evaluaciones de desarrollo motor y sesiones danzarias.

## VI. Discusión

En el transcurso de la investigación, se llevó a cabo el trabajo de campo que le dio énfasis a los resultados de dicho proceso, estos responden a que los alumnos con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down, tienen la capacidad de realizar movimientos danzarios creativos, pero para que este sea de beneficio para la motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de brazos y piernas, es necesario realizar actividades danzarias en un lapso de tiempo más largo y no detener este procedimiento, ya que las personas con síndrome de Down presentan memoria a corto plazo, ya que padecen de desequilibrios en varios sistemas biológicos, lo cual afecta varias de sus funciones cognitivas, sensoriales y motrices.

Como resultado de las sesiones danzarias con la técnica de danza creativa los alumnos con síndrome Down consiguen tener un desarrollo motriz y desenvolvimiento corporal dentro de una clase. En su totalidad cada uno de ellos padece de ciertas características físicas, cognitivas y sensoriales, que impide la evolución de las sesiones, como la hiperlaxitud, subluxación alto-axoidea, cuello reducido, pelvis displásica y reflejos débiles y en algunos casos sufren de problemas de visión y audición, estas complicaciones son frecuentes en estos individuos, pero presentan mejora si se les da un tratamiento adecuado, de lo contrario sería difícil adquirir cierto tipo de información a la hora de llevar a cabo algunas actividades físicas.

También se encontró que la falta de la sensación propioceptiva se debe a que los alumnos no tienen el hábito de realizar actividades que generen conocimientos propios del cuerpo, junto con movimientos motrices y la carencia de las funciones vestibulares. El motivo de estas faltas es la poca exigencia en la rapidez de los movimientos, el bajo manejo del control del equilibrio, el insuficiente empleo y dirección hacia donde se dirige el individuo en actividades que requieren todo el estado motor. No obstante, estas ausencias no son motivo para que las personas con síndrome de Down no puedan practicar actividades danzarias.

Según los resultados de las pruebas de desarrollo motor se determinó que los individuos que tienen diversidad funcional y que en este caso se refiere específicamente a las personas en cariotipo positivo en síndrome de Down, son capaces de realizar ejercicios y actividades danzarias, dentro de un ámbito social y profesional; mientras la técnica este adaptada a cualquier discapacidad o patología que el individuo presente.

En el marco de los resultados se comprobó de manera positiva la hipótesis planteada dentro de la investigación, ya que la danza representa beneficios físicos y motrices en cualquier persona que la realice, sea esta una persona con discapacidad o no, ya que la danza no delimita las capacidades de los sujetos. Por el contrario, regenera, rehabilita y restaura estados motrices que antes no se trabajaron y permite al individuo un desarrollo motriz, generando aptitudes y habilidades físicas para la continuidad de los movimientos y la evolución de su propio cuerpo, sea o no en el ámbito danzario.

La danza creativa planteada a los once alumnos con síndrome de Down de la Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down permitió un desarrollo significativo en la motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de brazos y piernas en cada uno de los individuos. La realización de observaciones directas, pruebas de desarrollo motor y listas de cotejo, pudo determinar resultados que en su mayoría respondían positivamente a las variables planteadas, haciendo énfasis en que cualquier persona es apta para llevar a cabo sesiones danzarias de técnica creativa para el mejoramiento del estado locomotor.

## VII. Conclusiones

Mediante la recolección de datos de autores de observaciones directas y de la prueba de desarrollo motor, dirigidas a las personas con síndrome de Down de la AGSD, se logró observar que los individuos presentaban parecido en su fisionomía, pero sus características físicas eran totalmente distintas, si bien todos tienen complexión física endomorfa, el torso y las extremidades superiores e inferiores, varían dependiendo de su genética y de su corporalidad.

La edad de las personas con síndrome de Down que presenciaron la evaluación del desarrollo motor se sostuvo en el rango de 13 a 26 años, no obstante, la inteligencia de cognición e inteligencia kinestésica se puede adquirir en cualquier rango de edad, esta permite al individuo un mejor conocimiento corporal y permite adquirir habilidades dentro de la ejecución de una actividad danzaria.

A lo largo de la prueba de desarrollo motor se realizaron ejercicios de alto impacto, de flexibilidad, resistencia, control y conciencia corporal; mediante el proceso de evaluación de los alumnos se comprobó que realizar actividades danzarias permite al individuo bienestar a su sistema musculoesquelético, lo que generaba una transformación y desarrollo en los estados motores.

En el proceso de investigación se llevaron a cabo ejercicios que permitieran a los alumnos un desenvolvimiento motriz, los cuales fueron ejecutados de manera grupal e individual, cabe destacar que los alumnos trabajaban de mejor manera con incentivos sensoriales, como el alto volumen en la música con ciertos géneros de preferencia y en un espacio amplio, desarrollando el movimiento de manera más afectiva y generando estados de dinamismo dentro de su cuerpo.

En el proceso de evaluación del desarrollo motor, los alumnos con síndrome de Down expusieron sus habilidades de manera dinámica y lúdica, esto hace énfasis en que disfrutaran la movilidad, el ritmo y el ejercicio corporal, junto con la actividad en grupo, lo que permite un desarrollo y progreso a nivel motor y en el ámbito social.

En los resultados de la investigación cada uno de los alumnos presenta un avance significativo en su motricidad gruesa, motilidad cinética y coordinación de brazos y piernas, ya que, en el proceso de evaluación, los alumnos pasaron de no poder realizar actividades danzarias a proceder a un desarrollo, o bien a permanecer en proceso de ejecución, permitiendo una mejora en sus estados motores.

La técnica de la danza creativa fue el método para evaluar la funcionalidad del movimiento en los alumnos con síndrome Down, lo que permitió verificar la técnica junto con su desarrollo y las habilidades que se adquirirían mediante las sesiones.

Se detectó que las personas con síndrome de Down son capaces de realizar cualquier actividad danzaria, ayudando y fortaleciendo a su sistema motor, siempre y cuando estos sean motivados, incentivados y educados en tener manejo de su flexibilidad, equilibrio y conciencia corporal, lo que permite incrementar sus habilidades y capacidades danzarias.

Se concluye esta investigación con lo siguiente: cada una de las personas con síndrome de Down es única y tiene una complexión física de acuerdo a su genética, los ejercicios especializados para su tipo de corporalidad hacen que cada uno se desenvuelva dentro de sus límites y capacidades, la práctica de rutinas danzarias hacen que el sistema motor se fortalezca y trabaje mediante una sesión especializada.

## VIII. Recomendaciones

Esta investigación identifica el desarrollo de la motricidad gruesa, motilidad cinética y la coordinación de extremidades superiores e inferiores que los alumnos con síndrome de Down de Asociación Guatemalteca para el Síndrome de Down obtuvieron mediante observaciones directas, pruebas de desarrollo motor y sesiones danzarias, las cuales cada una en su ejecución permitió un gran beneficio motriz en cada uno de los individuos, por lo cual se recomienda continuar con la indagación de nuevos métodos relacionados con el arte, la danza y las terapias alternativas, para que estas sean de utilidad en distintos facilitadores y permita trabajar con cualquier persona en cariotipo positivo en síndrome de Down.

La complejión física en las personas con síndrome de Down no es una limitante para la realización de movimientos y ejecuciones danzarias, por lo que es de suma importancia la atención temprana en estos individuos para que así, estos puedan tener un desarrollo y evolución a nivel cognitivo, sensorial y motor, y puedan desenvolverse en cualquier ámbito laboral y social.

Realizar actividades que incentiven la movilidad corporal dirigidas a personas con síndrome de Down, permite un gran aporte a sus estados motrices e incrementa su bienestar a nivel cognitivo y sensorial, poniendo en práctica la inteligencia kinestésica y adquiriendo sensaciones propioceptivas que generará otras movilidades dentro de un mismo sistema motor.

Las pruebas de desarrollo motor tuvieron un resultado significativo en los alumnos con síndrome de Down de la AGSD, esto enfatizado en el trabajo de doce sesiones danzarias y que es necesario incrementar el tiempo para poder obtener mejores resultados dentro de las evaluaciones.

Es necesario llevar a cabo pruebas y evaluaciones que generen datos para verificar la funcionalidad de un desarrollo en la movilidad en las personas con síndrome de Down, ya que de estas depende la evolución que cada uno de los individuos tenga dentro de su vida diaria, no importando si el proceso de educación es más lento que el de una persona sin discapacidad, ya que no depende del tiempo si no del aprendizaje.

La técnica de danza contemporánea y de danza creativa es una técnica de arte que se puede utilizar como método complementario, dirigido a personas con discapacidad que requieren de otro tipo de movimiento diferente al de métodos científicos.

Es necesario centrar el arte como un método de terapia y rehabilitación, que permita a las personas de cualquier complejidad física, a realizar actividades danzarias que generen bienestar dentro de sus estados motores y permita un desenvolvimiento a nivel corporal, danzario y artístico.

Las personas con síndrome de Down han tenido aceptación dentro de la sociedad, obteniendo incorporación en las actividades inclusivas, no obstante, la danza dentro de su aprendizaje no ha sido estudiada y mucho menos enseñada en las organizaciones o fundaciones guatemaltecas, por ello se recomienda la adquisición de material didáctico para obtener conocimientos teóricos y prácticos de danza y así impartir sesiones con técnicas danzarias para obtener un mejor desenvolvimiento motor dentro de las limitantes de los alumnos.

## VII. Referencias bibliográficas

- Álvarez, C. E. (2009). Metodología. En C. E. Álvarez, *Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación con Énfasis en Ciencias Empresariales* (pág. 251). México: Limusa.
- Angulo Tenesaca, P., & Avila Hernandez, L. (2010). Desarrollo de la creatividad de los niños en la etapa escolar. *La Creatividad*. (F. Cabrera, Recopilador) Cuenca, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2315/1/tps616.pdf>
- Arquero Palomino, B., Berzosa Alonso, A., García Muñoz, N., & Monje Morales, M. (10 de Noviembre de 2009). Investigación Experimental. *Métodos de la investigación educativa*. Madrid, España. Obtenido de [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Experimental\\_doc.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Experimental_doc.pdf)
- Artero, J. J. (2001). La Evaluación en el Área de Educación Visual y Plástica en la ESO. *Acerca de la creatividad*, 42-78. Barcelona, España. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5036/jjma04de16.pdf.PDF?sequence=4&isAllowed=y>
- Ballesta, A., Vizcaíno, O., & Díaz, J. D. (20 de Junio de 2007). Artes y Capacidades Diversas. *Síndrome de Down*, 24(46), 6.
- Baranda, P. S. (17 de marzo de 2015). Movilidad articular y estiramientos en salas de musculación. Murcia, España. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/266455024\\_Movilidad\\_articular\\_y\\_estiramientos\\_en\\_Salas\\_de\\_Musculacion](https://www.researchgate.net/publication/266455024_Movilidad_articular_y_estiramientos_en_Salas_de_Musculacion)
- Barnet López, S., Pérez Testor, S., Arbónes Garcia, M., & Guerra Balic, M. (2015). La Daza en Personas con Discapacidad Intelectual. Revisión sistemática e identificación de los elementos necesarios para evaluar cambios de movimientos. *AusArt*, 3(1), 213-227.
- Barragán, E. C. (2008). La gestión de procesos creativos en la danza contemporánea de Bogotá. (E. d. Granda, Ed.) Bogotá, Colombia. doi:1599-2008
- Barrios Fernández, S. (Noviembre de 2012). Un Programa de Actividad Física en Personas con Síndrome de Down. (Barrios, Ed.) *Tog*, 9(16), 1 - 17.
- Benguría Puebla, S., Martín Alarcón, B., Valdés López, M. V., & Gómez Colmenarejo, L. (14 de Diciembre de 2010). Métodos de Investigación en Educación Especial. Madrid, España. Obtenido de [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/Observacion\\_trabajo.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Observacion_trabajo.pdf)
- Betancort, V. M. (2016). La importancia de la expresión corporal en la educación infantil. Granada, España: Facultad de Ciencias de la Educación. Obtenido de [http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/46109/MoralesBetancort\\_;jsessionid=D4369225CA6135C16D4BD0B938F72F63?sequence=1](http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/46109/MoralesBetancort_;jsessionid=D4369225CA6135C16D4BD0B938F72F63?sequence=1)

- Brunni, M. (2016). *Down21*. Recuperado el 2018, de Down21: <http://www.down21.org/images/PDF/Procesamiento-sensorial-en-los-ninos-con-sindrome-de-Down.pdf>
- Camerino, Contreras, & Jiménez. (3 de 2009). La coordinación y el equilibrio en el área de educación física. Actividades para su desarrollo. (D. M. Rivera, Recopilador) Buenos Aires, Argentina. Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd130/la-coordinacion-y-el-equilibrio-en-el-area-de-educacion-fisica.htm>
- Caminero, F. L. (febrero de 2006). Marco teórico sobre la coordinación motriz.(93). Buenos Aires, Argentina. Obtenido de efdeportes: <http://www.efdeportes.com/efd93/coord.htm>
- Campo, P. G. (1998). *"Por Un Lenguaje Expresivo del Niño"*. Nadal, Barcelona: Aymerich. C y Aymerich.
- Cordero, Z. R. (2009). La Investigación Aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista Educación*, 1(33), 155-165. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/viewFile/538/589>
- de Rueda Villén, B., & López Aragón, C. E. (2013). Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación. *Música y programa de danza creativa como herramienta expresión de emociones(24)*, 1988-2041, 141-148. Granada, España.
- Down, A. G. (12 de abril de 2018). Sujetos. Mixco, Guatemala.
- Escribano, G. (2017). Cariotipo Humano. *Todo lo que no sabías acerca del Síndrome de Down*. Revista Genética Médica, Valencia, España.
- Esquite Meda, C. E., & Moraga Alburez, A. L. (Noviembre de 2015). La Repercusión del Contexto Familiar en la Estimulación temprana en niños con Síndrome de Down de 0 a 2 años, 23. Guatemala, Guatemala. Obtenido de <http://www.repositorio.usac.edu.gt/4417/1/T13%20%282944%29.pdf>
- Fernandez, S. B. (2012). Un programa de Actividad Física Con Personas con Síndrome de Down. *Discusion*, 13-17.
- Gómez Ávalos, G., Salas Quesada, N., & Jiménez Aragón, L. (2013). Consideraciones técnico-pedagógicas en la construcción de listas de cotejo, escalas de calificación y matrices de valoración para la evaluación de los aprendizajes en la Universidad Estatal a Distancia, 11. (I. Salas Campos, & C. Umaña Mata, Recopiladores) San José, Costa Rica. Obtenido de <http://www.upla.cl/armonizacioncurricular/wp-content/uploads/2016/05/Listas-de-Cotejo-Rubricas-2016.pdf>
- González Gaita, M. E., Mojica Matus, V., & Torres Contreras, O. J. (diciembre de 2010). Cuerpo y Movimiento Humano: Perspectiva Histórica desde el conocimiento. 4(1), 73-79. México: Fisioterapia Iberoamericana. Obtenido de file:///C:/Users/leila/Downloads/Dialnet-CuerpoYMovimientoHumano-4781929.pdf

- González, N., & Fernández, S. (24 de enero de 2012). *Slideshare*. Obtenido de Slideshare: [https://es.slideshare.net/nereo\\_o/sndrome-de-down-11239191?qid=c5287024-a251-48d1-a908-763efb5a51e6&v=&b=&from\\_search=4](https://es.slideshare.net/nereo_o/sndrome-de-down-11239191?qid=c5287024-a251-48d1-a908-763efb5a51e6&v=&b=&from_search=4)
- Guillén, Á. C. (julio de 2010). La expresión corporal, el gesto y el movimiento en la edad infantil. (9), 1-7. Obtenido de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7343.pdf>
- Gutiérrez, F. G. (2010). Concepto y clasificación de las capacidades físicas. *Revista de Investigación Cuerpo, Cultura y Movimiento*, 1(1), 77-86. Obtenido de <file:///C:/Users/leila/Downloads/1011-2084-1-SM.pdf>
- Ibarra, L. M. (2007). Gimnasia Cerebral. (2889). México: Garnik Ediciones. doi:393733
- Ivelik, R. (2008). El lenguaje de la danza. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*(43), 27-33. Obtenido de <https://www.redalyc.org/html/1632/163219835002/>
- Jara, M. D. (12 de septiembre de 2016). Programa e instrumentos de valoración de la motricidad. Prácticas y recursos para aplicarlos al aula. *Neurociencia y Neuropsicología Educativa*. España: Universidad Internacional Ménéndez Pelayo.
- Juadenes, H. (agosto de 2017). *Trisomia*. Recuperado el 3 de abril de 2018, de Trisomia: <http://trisomia.com/caracteristicas-trisomia-21/>
- Latash, M., Kang, N., & Patterson, D. (17 de 8 de 2002). La coordinacion de los dedos en las personas con síndrome de Down: patrones atipicos de coordinacion. (J. C. Rothwell, Ed.) *Experimental Brain Research*(146), 345-355.
- Lombardo, R. (2012). Análisis y aplicación de la teoría de Laban y del movimiento creativo en la dirección de conjuntos instrumentales en la formación del maestro en educación musical. (J. I. Sanz, Ed.) Valladolid: España. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/926/1/TESIS151-120417.pdf>
- López, E. A. (Julio de 2011). Política Fiscal y Estrategia como Factor de Desarrollo de la Mediana Empresa Comercial Sinaloense. Un Estudio de Caso. Culiacán, Sinaloa, México.
- Lorenzo, S. (28 de abril de 2015). *bekiapadres*. Obtenido de bekiapadres: <https://www.bekiapadres.com/articulos/sindrome-down-caracteristicas-tipos/>
- Mamana, S. (s.f.). Memoria, Aprendizaje y Movimiento. *Kiné*(43), 1.
- Martinez, A. A. (Mayo de 1997). Síndrome de Down: Necesidades Educativas y Desarrollo del Lenguaje. Vasco, España.
- Martínez, C. (Enero-Junio de 2015). Conocimiento Danzario. *Redalyc*, 10(1), 17-34. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/2970/297042319012/>
- Mateo, A. V. (2015). La danza como herramienta para la integración y el aprendizaje integral del alumnado con Necesidades Educativas Especiales en Educación Física. (U. d. Segovia, Ed., &

- D. P. Brunicardi, Recopilador) Segovia, España. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/12902/1/TFG-B.688.pdf>
- Medina, M. I. (2012). *Diseño e instrumentos metodológicos*. Obtenido de [http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/tecnicas\\_instrumentos.html](http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/tecnicas_instrumentos.html)
- Millan Quiroga, E., Velandia Serrano, I. J., & Lara Contreras, C. (2017). *El juego motor, un aporte para mejorar habilidades de locomoción en los estudiantes con síndrome de Down entre los 8-14 del colegio Madre Adela*. Obtenido de [http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/5072/TEFIS\\_MillanQuirogaEdison\\_2017.pdf?sequence=1](http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/5072/TEFIS_MillanQuirogaEdison_2017.pdf?sequence=1)
- Millatureo, S. M. (2012). *Expresion Corporal Y Danza Educativa para Estudiantes con Síndrome de Down, como medio de creatividad y comunicacion*. Chile: Valdivia-Chile.
- Minton, S. C. (2011). *Coreografía, Método básico de creación de movimiento* (Tercera Edición ed.). (P. G. Román, Trad.) España.
- Montoya, S. (9 de octubre de 2011). *Slideshare*. Recuperado el 1 de 4 de 2018, de Slideshare: [https://es.slideshare.net/sebastianche/sndrome-de-down-9620257?qid=da218f19-dcef-48a0-804d-0327af9149fb&v=&b=&from\\_search=11](https://es.slideshare.net/sebastianche/sndrome-de-down-9620257?qid=da218f19-dcef-48a0-804d-0327af9149fb&v=&b=&from_search=11)
- Morales Cifuentes, M. Y., & Morales Morales, M. V. (noviembre de 2010). *La Musicoterapia y sus beneficios en jovenes con síndrome de Down del Instituto Neurológico de Guatemala. (I)*. Guatemala, Guatemala, Guatemala.
- Morea, G. (2014). *SlidePlayer*. Obtenido de SlidePlayer: <http://slideplayer.es/slide/151486/>
- Muñoz, A. M. (2004). *El Síndrome de Down*. Obtenido de [http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO10413/informe\\_down.pdf](http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO10413/informe_down.pdf)
- Noriega, G. L. (Octubre de 2009). *Módulo del curso Investigación Experimental I. 1-12*. (J. B. Pérez, Recopilador) Guatemala. Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07\\_0211.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_0211.pdf)
- Pacas, J. F. (junio de 2005). *La importancia de la Educación motriz en el proceso de enseñanza de la lecto-escritura en niños y niñas del nivel preprimario y primero primaria en escuelas oficiales del municipio de Quetzaltenango*. Quetzaltenango, Guatemala: Universidad Rafael Landívar. Obtenido de <file:///C:/Users/leila/OneDrive/Esitorio/La%20importacia%20de%20la%20Educacion%20Motriz%20en%20el%20proceso%20de%20enseña.pdf>
- Pérez, M. A. (30 de agosto de 2012). *La Motricidad Gruesa*. Obtenido de La Motricidad Gruesa: <http://magalitaarmijosp.blogspot.com/>
- Perez, V. R. (14 de marzo de 2013). *Las Capacidades Motoras*. Estados Unidos. Obtenido de <https://g-se.com/las-capacidades-motoras-bp-e57cfb26d240d9>

- Rodríguez, T., Gómez, I., Prieto Ayuso, A., & Gil Madrona, P. (2017). La educación psicomotriz en su contribución al desarrollo del lenguaje en niños que presentan necesidades específicas de apoyo educativo. (Rodríguez, Ed.) *Investigación en Logopedia*, 1(1), 90-101.
- Ruiz, F. A. (6 de 7 de 2007). *Alto Rendimiento*. Recuperado el 28 de 3 de 2018, de Alto Rendimiento: <http://altorendimiento.com/estudio-del-equilibrio-en-una-poblacion-con-sindrome-de-down-en-la-region-de-murcia/>
- Sánchez Barrera, A., Bautista Cuevas, K. J., & Rodríguez Martínez, V. A. (18 de Enero de 2011). La Danza como Herramienta de Resiliencia en la Inclusión Social en Personas con Discapacidad Motora. (R. K. Andrade, Ed.) Bogotá, Colombia. Obtenido de [http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/762/TEA\\_SanchezBarreraAlexandra\\_2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/762/TEA_SanchezBarreraAlexandra_2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Silván, C. M. (2017). *Lifeder*. Obtenido de Lifeder: <https://www.lifeder.com/inteligencia-kinestetica/>
- Solara, A. M. (1 de enero de 2015). Síndrome de Down: Comunicación, Habla y Lenguaje. *Revista Artista Digital*(52), 2-5. doi:NA3220/2010
- Souriau, É., Castro Flórez, F., & Grasa, I. (1998). Cine. En E. Souriau, *Diccionario Akal de Estética* (págs. 276-277). Madrid, España: Akal. Obtenido de [https://books.google.com.gt/books?id=Z9rH7cPw-yoC&pg=PA276&lpg=PA276&dq=motilidad+cinetica&source=bl&ots=O-CR\\_xuSwv&sig=xCFmoHGVbk7MYDx4enGYb87JDF0&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj0o5zRlrDaAhXLzIMKHbIIA7wQ6AEIZzAN#v=onepage&q=motilidad%20cinetica&f=false](https://books.google.com.gt/books?id=Z9rH7cPw-yoC&pg=PA276&lpg=PA276&dq=motilidad+cinetica&source=bl&ots=O-CR_xuSwv&sig=xCFmoHGVbk7MYDx4enGYb87JDF0&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj0o5zRlrDaAhXLzIMKHbIIA7wQ6AEIZzAN#v=onepage&q=motilidad%20cinetica&f=false)
- Stafford, F. (s.f.). *DownCiclopedia*. Obtenido de Fundacion Iberoamericana Down21: <https://www.downciclopedia.org/psicologia/motricidad/3009-motricidad-en-los-ninos-con-sindrome-de-down>
- Tagre, M. J. (Abril de 2016). Guía de Danza y Expresión Corporal dirigida a estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica por Cooperativa, Aldea San Luis, San José Pinula. (E. A. Dávila, Recopilador) Aldea San Luis, San José Pinula, Guatemala. Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07\\_6487.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_6487.pdf)
- Tagre, M. J. (Abril de 2016). Guía de Danza y Expresión Corporal dirigida a estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica por Cooperativa, Aldea San Luis, San José Pinula. 43. (E. A. Dávila, Recopilador) Aldea San Luis, San José Pinula, Guatemala. Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07\\_6487.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_6487.pdf)
- Tamayo, R. R. (10 de octubre de 2004). *efdeportes*. Recuperado el 19 de febrero de 2017, de efdeportes: <http://www.efdeportes.com/efd77/exp.htm>
- Torres, L. S. (Mayo de 2003). Biodanza en Jóvenes con Síndrome de Down y Déficit Intelectual al encuentro con el Arte. (1). Santiago, Chile. Obtenido de <file:///C:/Users/DELL/Downloads/biodanza-SD.pdf>

Troncoso, M. V., & del Cerro, M. M. (s.f.). *Down21*. Obtenido de Down21:  
<http://www.down21materialdidactico.org/librolectura/libro/pdf/capitulo1.pdf>

Vallodoro, E. (24 de Noviembre de 2012). Entrenamiento. *La capacidad motora*. Lomas de Zamora, Buenos Aires, Argentina.

Villar, J. R. (2011). *Viaje a través de la Historia de la Danza*. Bloomington, Indiana, Estados Unidos: Palibrio.

## Apéndices

### Apéndice 1

#### Prueba de desarrollo motor

Prueba del desarrollo motor				
Elementos a evaluar		Sin adquirir	En proceso	Desarrollado
Coordinación de brazos y piernas	Movimiento homolateral (pierna y brazo igual)			
	Movimiento contralateral (pierna y brazo contrario)			
	Realiza salto de payaso			
	Realiza movimiento cruzado (pierna y brazo contrario y cruzado)			
Flexibilidad	Toca la punta de sus pies con sus manos			
	Estiramiento de abductores con inclinación de torso			
	Realiza la posición de la cobra			
	Realiza la posición de la mariposa			
Equilibrio	Mantiene el equilibrio sobre la pierna derecha			
	Mantiene el equilibrio sobre la pierna izquierda			
	Mantiene el equilibrio con la pierna adelante y la otra atrás.			
	Mantiene el equilibrio apoyado sobre la punta de los pies			
Conciencia corporal	Se mantiene en un pie con ojos cerrados			
	Gatea con los ojos cerrados			
	Baila con los ojos cerrados			
	Sabe identificar su cuerpo cuando se lo indican con los ojos cerrados			
Resistencia	Caminar rápido			
	Trotar			
	Saltar			
	Subir y bajar gradas			

Fuente: autora

**Apéndice 2***Ficha de evaluación*

<b>Prueba del desarrollo motor</b>			
	<b>Sin adquirir</b>	<b>En proceso</b>	<b>Desarrollado</b>
<b>Coordinación de brazos y piernas</b>			
Movimiento homolateral (pierna y brazo igual)			
Movimiento contralateral (pierna y brazo contrario)			
Realiza salto de payaso			
Realiza movimiento cruzado (pierna y brazo contrario y cruzado)			
<b>Flexibilidad:</b>			
Toca la punta de sus pies con sus manos			
Estiramiento de abductores con inclinación de torso			
Realiza la posición de la cobra			
Realiza la posición de la mariposa			
<b>Equilibrio:</b>			
Mantiene el equilibrio sobre la pierna derecha			
Mantiene el equilibrio sobre la pierna izquierda			
Mantiene el equilibrio con la pierna adelante y la otra atrás.			
Mantiene el equilibrio apoyado sobre la punta de los pies			
<b>Conciencia corporal:</b>			
Se mantiene en un pie con ojos cerrados			
Gatea con los ojos cerrados			
Baila con los ojos cerrados			
Sabe identificar su cuerpo cuando se lo indican con los ojos cerrados			
<b>Resistencia:</b>			
Caminar rápido			
Trotar			
Saltar			
Subir y bajar gradas			

Fuente: autora

**Apéndice 1***Sesiones danzarias*

<b>Sesión</b>	<b>Herramienta</b>	<b>Ejercicios</b>	<b>Objetivo</b>
<b>1</b>	Técnica danzaria creativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calentamiento.</li> <li>• Conexión grupal.</li> <li>• Inicio de movilidad corporal con movimientos orgánicos pronunciando su nombre.</li> <li>• Movimientos como animales.</li> <li>• Movimientos con tema específico.</li> <li>• Confianza en grupo con acercamientos de movimientos danzarios.</li> </ul>	<p>Establecer empatía con los sujetos y entre ellos mismos.</p> <p>Crear confianza en los sujetos durante las sesiones danzarias.</p>
<b>2</b>	Técnica de la improvisación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calentamiento.</li> <li>• Conexión grupal.</li> <li>• Ejercicios de improvisación con música clásica y música latina.</li> <li>• Ejecución de movimientos danzarios improvisados con tema específico.</li> <li>• Ejecución de movimientos danzarios con sentimientos, emociones y sensaciones.</li> <li>• Ejecución de movimientos en diferentes niveles.</li> </ul>	<p>Dar autonomía al participante para que este puede desenvolverse libremente en el tiempo y espacio.</p>
<b>3</b>	Técnica danzaria creativa enfocada en la inteligencia kinestésica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calentamiento.</li> <li>• Indicación del movimiento con los ojos cerrados.</li> <li>• 8 acciones básicas del movimiento con ojos cerrados.</li> <li>• Caminata con los ojos cerrados.</li> <li>• Contacto corporal con los ojos cerrados.</li> <li>• Movimiento danzario con ojos cerrados.</li> </ul>	<p>Estimular las sensaciones propioceptivas para la mejora en la inteligencia kinestésica y poder identificar su movilidad corporal.</p>
<b>4</b>	Técnica danzaria creativa enfocada en la coordinación de extremidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calentamiento.</li> <li>• Movimientos homolaterales y contralaterales.</li> <li>• Movimientos en el suelo de bicicleta y nadar.</li> <li>• Movimientos de marcha, arrastre y gateo.</li> <li>• Abrir y cerrar extremidades superiores e inferiores con planos sagital, transversal y coronal.</li> <li>• Ejercicio de estrella y bolita.</li> </ul>	<p>Permitir la movilidad de extremidades superiores e inferiores con el fin de mejorar la destreza de la sincronización y así obtener coordinación en las secuencias.</p>

5	Técnica danzaria creativa enfocada en la coordinación de extremidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calentamiento.</li> <li>• Movimientos homolaterales y contralaterales.</li> <li>• Ejercicio de estrella y bolita.</li> <li>• Acción de deslizar por el espacio y el suelo.</li> <li>• Acción de golpear con las extremidades superiores e inferiores.</li> <li>• Ejercicios dibujando infinitos en el espacio.</li> <li>• Movimientos de brazos y piernas permitiendo que los ojos sigan los patrones de movimiento.</li> </ul>	Integrar la actividad cerebral, para lograr una máxima activación muscular y así mejorar la armonía en el movimiento de extremidades superiores e inferiores.
6	Técnica danzaria creativa enfocada en el manejo de la flexibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calentamiento.</li> <li>• Estiramiento de suelo pélvico, torso, espalda, extremidades superiores e inferiores.</li> <li>• Torsión de espalda.</li> <li>• Alargamiento de isquiotibiales y abductores.</li> <li>• Flexión de piernas.</li> <li>• Zancadas.</li> <li>• Posturas de estiramiento corporal</li> </ul>	Dominar las extremidades con hiperlaxitud para obtener un buen manejo de flexibilidad corporal.
7	Técnica danzaria creativa enfocada en el control del equilibrio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calentamiento.</li> <li>• Cambios de peso.</li> <li>• Ejercicios con control del equilibrio en un pie.</li> <li>• Caminatas sobre cintas con movimientos de brazos.</li> <li>• Marchas con movimientos por el espacio combinando extremidades.</li> <li>• Acción de flotar.</li> <li>• Equilibrio con pareja.</li> </ul>	Estimular en el sujeto el control postural y los cambios de peso con el fin de obtener la fuerza ejercida por el equilibrio.
8	Técnica danzaria creativa enfocada en el control del equilibrio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calentamiento.</li> <li>• Cambios de peso.</li> <li>• Estirar y alargar el cuerpo.</li> <li>• Movimientos cruzados.</li> <li>• Acción de retorcer en equilibrio estático y dinámico.</li> <li>• Acción de presionar.</li> </ul>	Permitir que ambos hemisferios del cerebro se activen y facilitar el balance corporal.

9	Técnica danzaria creativa enfocada en la memoria corporal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calentamiento.</li> <li>• Realización de secuencias de movimientos.</li> <li>• Seguimientos de patrones.</li> <li>• Movimientos con tema y seguimiento de una acción específica el tema.</li> <li>• Ejecución de secuencias de movimiento.</li> <li>• Llevar a cabo rutinas danzarias.</li> </ul>	Agilizar el aprendizaje cognitivo y estimular la memoria corporal, mediante patrones del movimiento.
10	Técnica de la improvisación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calentamiento.</li> <li>• Conexión grupal.</li> <li>• Ejercicios de improvisación con música latina y urbana.</li> <li>• Movimiento en espejo.</li> <li>• Presencia de objetos para llevar a cabo movimientos danzario con ellos.</li> <li>• Movimientos danzarios con sentimientos, emociones y sensaciones.</li> </ul>	Dar autonomía al participante para que este puede desenvolverse libremente en el tiempo y espacio.
11	Estimulación de creatividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calentamiento.</li> <li>• Realización de secuencias de movimientos echas por los sujetos.</li> <li>• Estimulación con la música de preferencia.</li> <li>• Experimentar el movimiento individual y grupal.</li> <li>• Cambio de roles.</li> </ul>	Obtener la capacidad de crear secuencias de movimientos mediante la estimulación de la creatividad con el fin de crear estados de bienestar.
12	Estimulación en la relajación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calentamiento.</li> <li>• Respiración, inhalación y exhalación</li> <li>• Música clásica.</li> <li>• Contar hasta diez acostados y de pie.</li> <li>• Tensar y destensar el cuerpo.</li> <li>• Acción de flotar.</li> <li>• Sensación de volar.</li> <li>• Posiciones de estiramiento en el suelo.</li> </ul>	Manejo del estrés, provocando una alerta en el sistema nervioso y adquisición armoniosa en los estados corporales

Fuente: autora

## Anexos

### Anexo 1

#### Lista de cotejo

Lista de Cotejo	Primera Evaluación		Segunda Evaluación		Observaciones
	Si	No	Si	No	
Aspectos a evaluar					
La persona realiza movimientos coordinados con sus extremidades superiores e inferiores					
La persona realiza saltos de payaso					
La persona corre coordinando brazos y piernas					
La persona domina la flexibilidad de piernas					
La persona domina la flexibilidad de la columna vertebral					
La persona presenta equilibrio en el pie derecho					
La persona presenta equilibrio en el pie izquierdo					
La persona presenta equilibrio con los pies de puntillas					
La persona puede bailar con los ojos cerrados					
La persona identifica las partes de su cuerpo con los ojos cerrados					
La persona tiene resistencia con ejercicios de alto rendimiento (correr, saltar, sentadillas, despechadas)					
La ubicación y el desplazamiento del alumno fueron amplias en su Danza					
La persona presenta la habilidad de la memoria corporal					
La persona se siente cómoda con el contacto físico de un compañero					

Fuente: Paula López

