



Universidad de la República

Instituto Superior de Educación Física

Centro Universitario Regional Noreste – Sede Rivera

Licenciatura en Educación Física. Opción Prácticas Educativas

Tesina

Tema

**EDUCACIÓN FÍSICA Y SUS EFECTOS EN EL DESARROLLO MOTRIZ EN PERSONAS CON
SÍNDROME DE DOWN**

Autores: Fernández Rafael, Peralta Clementina y Romero Daniela

Tutor: Prof: Acevedo, Fernando

Rivera, Uruguay. 2022

Índice

1. Resumen.....	3
2. Problema a investigar.....	3
3. Encuadre y justificación del problema a investigar.....	4
4. Fundamentación teórica.....	4
5. Objetivo.....	7
6. Metodología.....	7
6.1 Producción de información.....	8
6.2 Observaciones.....	8
6.3 Entrevistas.....	9
6.4 Test.....	10
7. Resultados.....	11
7.1 Observaciones.....	11
7.2 Entrevistas.....	12
7.3 Test.....	13
7.4 Trazado de una flor.....	13
7.5 Salto y aplaudir.....	13
8. Consideraciones finales.....	14
9. Referencia bibliográficas.....	16
10. Anexos.....	17

1. Resumen

En este estudio se analizaron los efectos de la Educación Física en el desarrollo motriz en personas con síndrome de Down (SD) de la Asociación Down de Rivera, Uruguay, enfatizando en qué medida afecta las clases de Educación Física en el desarrollo motriz. Se seleccionó este tema con la finalidad de aproximarnos a ese campo ya que la Licenciatura en Educación Física opción Prácticas Educativas no presenta ningún área que capacite o se vincule con personas con discapacidades intelectuales, en este caso trastornos como el SD y a la Asociación Down de Rivera por ser la única que trabaja exclusivamente solo con personas con SD. Se sabe que “La educación física es una herramienta extraordinaria que permite mejorar la calidad de vida de las personas con SD” (Chiva, Gil y Salvador, 2015). Se utilizó un diseño metodológico exploratorio y una estrategia general de corte cualitativo; los resultados fueron obtenidos a través de observaciones, entrevistas y la ejecución de un test. Las observaciones fueron generales y realizadas en las clases de Educación Física dictadas en la Asociación Down; las entrevistas semiestructuradas se aplicaron a personas calificadas y el test que se aplicó fue la batería de MABC, que mide el desarrollo motriz en escolares, al que se le efectuó una adaptación con vistas a su aplicación a personas con Síndrome de Down. Para la producción de las consideraciones finales se tuvieron en cuenta los resultados de las observaciones, de las entrevistas y de los tests.

Palabras clave: Síndrome de Down, Educación Física, actividad física, desarrollo motriz.

2. Problema de investigación

Las clases de Educación Física gestionadas por la Asociación Down de Rivera, ¿favorecen el desarrollo motriz de personas con Síndrome de Down (SD)?

3. Encuadre y justificación del problema a investigar

Se seleccionó la Asociación Down de Rivera por ser la única institución en la ciudad dedicada a trabajar especialmente con personas con Síndrome de Down (SD). En este lugar se desempeña como docente de Educación Física una estudiante avanzada de la Licenciatura, siendo así la Asociación Down un espacio que permitió la aproximación a la realidad de estas personas y los efectos de la educación física en su desarrollo motriz.

La Licenciatura en Educación Física opción Prácticas Educativas, Plan 2014, está vinculada a áreas como el Deporte, la Educación, las Prácticas Corporales, la Salud y el Tiempo Libre y Ocio. Sin embargo no presenta ningún área que capacite o se vincule con personas con discapacidades intelectuales, en este caso trastornos como el SD. Se seleccionó este tema con la finalidad de aproximarnos a ese campo, ya que es de gran importancia para los futuros docentes de Educación Física conocer en qué medida las clases de Educación Física contribuyen en el desarrollo motriz de las personas con SD. Según el Ministerio de Salud Pública (2021) se comprobó una incidencia de SD de 3,6/10.000 recién nacidos.

Además la realización de esta investigación permitió observar cómo contribuyen las actividades físicas al desempeño en sus vidas cotidianas, porque otorgan una independencia en cuanto a la realización de determinadas tareas; se conoce que la sobreprotección provoca dependencia, lo que evita su autonomía (Gómez, 2019).

4. Fundamentación teórica

Más allá de que el tiempo pautado para la realización de la investigación fue acotado, permitió generar antecedentes sobre el tema y motivar a futuras investigaciones; de haber contado para el trabajo de campo con un período más extenso podrían haberse obtenidos resultados más exitosos.

El síndrome de Down (SD) es la principal causa de discapacidad intelectual y la alteración genética humana más frecuente. Es una alteración genética que se produce de forma espontánea, sin que exista una causa aparente sobre la que se pueda actuar para impedirlo, por la presencia de un cromosoma extra o una parte de éste. Las personas con SD tienen tres cromosomas en el par 21 en lugar de los dos que existen habitualmente; por ello, este síndrome también se conoce como trisomía 21. El SD no es una enfermedad. Tampoco existen grados de SD, pero el efecto que la presencia de esta alteración produce en cada persona es muy variable (Asociación Down del Uruguay, 2021).

Langdon Down, médico inglés, en el año 1866 describió por primera vez, en un artículo, el SD. Fue así que a través de estudios científicos realizados en el año 1859 sobre las características morfológicas de las personas, donde logra demostrar la presencia de un cromosoma extra en el par 21 (Fernández, 2017).

Algunas de las características que se pueden encontrar en estas personas es que tienen dificultades con el desarrollo de sus habilidades de manipulación fina debido a la anatomía de sus manos: dedos cortos y una implantación baja del dedo pulgar, carencia de la última falange del dedo meñique. Además, tienen disminución de la tensión muscular y de tejidos, eso influye en sus tareas cotidianas; el niño con SD realiza los mismos gestos o movimientos que un niño que no lo padece, pero lo hará en un tiempo mayor; mientras un niño sin SD consigue sentarse a los cinco meses de edad, el niño con SD recién lo consigue a los nueve meses. En cuanto al desarrollo motor fino, las habilidades son aún más complejas de adquirir (Gómez, 2002). A nivel psicológico presentan dificultades atencionales, baja reacción ante estímulos y dificultades en la generación de conceptos y habilidades, en transferir conocimientos, procesar correctamente la información que reciben, en la adquisición del vocabulario y la lectura. En cuanto a nivel psicomotor no tienen buena coordinación y equilibrio, su autonomía es escasa y presentan dificultades en las actividades básicas de la vida cotidiana, como el aseo, la vestimenta y la alimentación (Barrios, 2012).

Por estos motivos es necesario ser cuidadosos a la hora de realizar actividades físicas con personas con SD, evitando actividades de mucho impacto para no provocar lesiones, tampoco

que requieran mucho equilibrio o deportes con componentes de fuerza isométrica (Barrios, 2012).

“La actividad física y el deporte pueden ejercer una función positiva en la autonomía, autoestima y calidad de vida de los discapacitados” (Montiel *apud* Gómez, 2002, p. 85).

La actividad motriz genera un poder recuperador en el desarrollo perceptivo motor en las personas con deficiencias mentales. Ellas pueden mejorar la canalización de sus instintos; cuanto más se los estimule, más activamente progresan.

Un estilo de vida sedentario conlleva consecuencias negativas. Los juegos y la recreación son de mucha ayuda, conducirán a una mejora de la actividad física. Con relación a la metodología a emplearse, se deberá adecuar las propuestas, buscando un ambiente favorable y generando un clima de confianza. Se deberá atrapar su atención a través de juegos cortos y sencillos, con ritmos e imitación. Además, las actividades deberán realizarse progresivamente para obtener un mejor resultado (Chiva, Gil y Salvador, 2015).

Estas actividades contribuyen en su bienestar, la salud y la integración social, provocando que el tiempo de ocio sea más agradable (Gómez, 2002).

La educación física busca la ocupación del tiempo libre, permitiendo llevar una vida activa y no sedentaria. A través de las actividades físicas realizadas en las clases de Educación Física se debe lograr que las personas puedan adaptarse a situaciones cambiantes del medio y de la realidad en la que viven (Fernández, 2016).

Además de favorecer aspectos relacionados a lo social, las actividades físicas aportan la mejora del desempeño motriz. Cada tarea que se le asigne a una persona con SD se deberá repetir en el tiempo para lograr una buena ejecución y habilitando a pasar luego a tareas más complejas. Para trabajar con personas con SD se considera el criterio de individualización: en cuanto a las

edades, cómo se comunican, las dificultades que tengan a nivel motriz y los tipos de dificultades físicas. Poseen una personalidad, carácter o temperamento diferente que caracterizan a estas personas. Por lo tanto, no existen dos personas con SD iguales (Gómez, 2002).

Dentro de sus limitaciones, el único síntoma igual para todos es la discapacidad intelectual y se pueden encontrar distintos perfiles.

Con relación a sus características y en cuanto a la aptitud física hay “alteraciones o deficiencias a nivel de control motor, eficiencia motora, percepciones espacio-temporales, equilibrio, coordinación, esquema corporal, etc.” (Barrios y Fernández *apud* Chiva, Gil y Salvador, 2015, p. 26). Por esta razón, a la hora de realizar determinados movimientos son más lentos, les cuesta coordinarlos, son propensos al aumento de peso, problemas de circulación y respiración.

La educación física es una herramienta extraordinaria que permite mejorar la calidad de vida de las personas con SD, ya sea en el equilibrio, o en el manejo de su cuerpo, tener un poco más de fuerza, poder coordinar determinados movimientos y hasta corregir su postura (Chiva, Gil y Salvador, 2015).

5. Objetivo

Determinar en qué medida las clases de Educación Física gestionadas por la Asociación Down de Rivera contribuyen al desarrollo motriz de las personas con Síndrome de Down.

6. Metodología

Este trabajo se llevó a cabo en la Asociación Down de Rivera. Esta institución fue seleccionada por ser la única en la ciudad que trabaja solo con personas con SD, teniendo como finalidad mejorar el bienestar y favorecer la autonomía de estas personas. Las clases de

Educación Física están a cargo de una estudiante avanzada de la Licenciatura en Educación Física.

El diseño metodológico fue exploratorio y según una estrategia general de corte cualitativo. Se trabajó con las clases de Educación Física que se realizan en dicha institución, con la finalidad de observar y obtener los resultados de los efectos de la práctica de educación física en el desarrollo motriz de las personas con SD durante un trimestre.

Para realizar una investigación donde se mida el grado de evolución en el desarrollo motriz de una persona el período de tiempo debe superar los tres meses. Por lo general, se recomienda como tiempo prudente entre 6 meses y 1 año. Este estudio se produjo en un plazo acotado; de todas formas se consideró que para la producción de información la recolección de los datos fue precisa, relevante, sencilla de realizar, haciendo posible que una persona en poco tiempo pueda alcanzar logros significativos. Las clases de Educación Física tienen una duración de 60 minutos, dos veces por semana, en diferentes espacios (en el patio interno y en el salón los días de lluvia).

6.1 Producción de información

Las principales técnicas de producción de información que se aplicaron fueron las observaciones, entrevistas y el test (batería de MABC).

6.1.1 Observaciones

Se efectuaron las observaciones los días correspondientes a las clases de Educación Física, es decir, dos días a la semana con excepción de la realización de los tests. La duración de las observaciones fue de 60 minutos, se registraron las aptitudes de forma grupal, aunque primeramente se quería realizar individualmente, pero no se presentaron las condiciones adecuadas para una observación unipersonal.

Una vez iniciadas las observaciones se tuvo el cuidado de que la presencia del equipo no interfiriera el orden natural de la clase. Para el registro de las observaciones se utilizó una ficha de observación (se encuentra en Anexos) que sirvió de guía. Fue impresa en soporte papel; se

marcaron las pautas que se tuvieron en cuenta al momento de observar, como por ejemplo: si los participantes escuchan con atención las actividades propuestas por el docente, si realizan las actividades con entusiasmo, la relación con sus pares, si hablan e intervienen en las clases, si logran cumplir con las actividades, si reconocen las propuestas, si las realizan correctamente y de forma autónoma. Esto permitió detallar si las actividades propuestas fueron realizadas por la mayoría o la minoría del grupo.

6.1.2 Entrevistas

Las entrevistas fueron semiestructuradas, el investigador contó con la libertad de formular los temas desordenadamente. Se considera que a través de las entrevistas se puede encontrar información relevante para la investigación. Se recurrió a informantes calificados, que cuentan con la información profunda o certera sobre el tema, estos son la docente de Educación Física encargada del grupo y la maestra coordinadora general del lugar. Las entrevistas fueron realizadas de forma presencial en el local de la Asociación, y se obtuvo autorización para grabar las entrevistas de la coordinadora y la docente; de este modo se pudieron redactar todos los detalles, permitiendo mayor concentración y a su vez ayudó a no estar preocupados en redactar rápidamente lo que expresó el entrevistado.

Primeramente se entrevistó a la maestra coordinadora, especializada en discapacidad motriz e intelectual; se le realizó una única entrevista al inicio de las intervenciones. Se registró información relevante sobre los métodos pedagógicos empleados en la Asociación Down, cuándo y cómo fue su capacitación para trabajar con personas con SD, del mismo modo que toda la información admitida (permitida su difusión) y precisa sobre las personas con SD que concurren a la Asociación Down.

Las entrevistas a la docente de Educación Física se llevaron a cabo al inicio de las intervenciones. Se analizó su perspectiva sobre la evolución motriz de las personas con SD en relación a las propuestas planificadas y dictadas por ella misma.

6.1.3 Tests

En cuanto al test se utilizó la Batería Movement ABC (MABC), publicada en 1992 por Henderson y Sugden y tiene sus raíces en el test TOMI. Esta Batería mide el desarrollo motriz en escolares, pero en la investigación adaptado para su aplicación a personas con SD (Rodríguez, 2009).

Se realizaron dos pruebas basadas en la batería de MABC, que incluyeron tareas de coordinación manual, visomotora (es la coordinación que involucra procesos óculo-manuales simultáneos), equilibrio dinámico y estático. De modo que son medidos a partir de intervalos de tiempo, cantidad de repeticiones y calidad de cumplimiento (Rodríguez, 2009). Además se evaluó el tiempo de ejecución, la cantidad de repeticiones y la calidad de ejecución.

La batería de MABC se aplicó en dos instancias, una inicial y otra final. La población comprendida en la Asociación Down está conformada por 23 personas de entre 6 meses y 46 años de edad. Debido a la multiplicidad de edades se tomaron en cuenta dos diferentes pruebas, adaptadas para ser aplicadas a personas con SD y también teniendo en cuenta la infraestructura del local, la cual limita mucho la realización de algunas actividades. Las edades elegidas para la realización de los tests fueron comprendidas entre 12 y 24 años, cada uno con una ficha individual con los siguientes datos: nombre, prueba a realizar, intentos efectuados, intentos fallidos y un porcentaje de efectividad individual con respecto a la realización de las pruebas. Por ende se utilizó la batería de MABC que correspondía a las edades entre 11 a 12 años las cuales constan de:

Trazado de una flor: trazo continuo, mano hábil, sin levantar el marcador. Se mide el número de veces que se sale de las líneas o levanta el lápiz. Los materiales que se utilizaron fueron dibujos impresos en un papel de una flor y marcador para el trazado de la misma. Permitió medir manipulación fina y coordinación manual.

Saltar y aplaudir: consiste en saltar y aplaudir al mismo tiempo en 20 segundos, se tiene en cuenta la cantidad de veces realizada y la cantidad de correctas. Permite medir la coordinación y el equilibrio dinámico y estático.

Una vez iniciado el trabajo se presentó a la docente a cargo el test a realizar, así ella interiorizada de las actividades llevadas a cabo podría proponerlas. En todas las intervenciones la docente estuvo presente y se le informó previamente de las mismas, aun cuando hubo intervenciones indirectas en las clases.

Las pruebas de la batería de MABC se realizaron en el local de la Asociación Down en presencia de la docente de Educación Física. Se plantearon las actividades y se anotaron en la planilla los resultados que luego fueron guardados para comparar con la instancia final.

En la primera instancia la cantidad de personas evaluadas fueron 10 participantes y en la segunda instancia se aplicó los ejercicios a 6 participantes por motivos diversos. Luego se comparó y se obtuvo el resultado de los dos tests, se analizó y evaluó en qué medida la participación en clases de Educación Física contribuyó al desarrollo motor de las personas con SD en la Asociación Down.

7. Resultados

7.1 De las observaciones

Primeramente se observó que la infraestructura en donde son dictadas las clases de Educación Física, el patio interno es muy pequeño, inadecuado y contiene algunos objetos que ponen en riesgo el bienestar de las personas con SD. Esto provoca una gran dificultad para poder trabajar allí, generando precaución en la docente para garantizar el cuidado de cada alumno.

En cuanto al comportamiento de las personas con SD desde que se ingresó a la Asociación demostraron en todo momento mucho afecto, además se pudo notar que ayudan a la docente y son solidarios con los demás.

Y con respecto a la estructura de la clase se observó lo divergente que son en relación a las clases tradicionales, ya que hay muchos factores externos como internos que hacen que estas sean particulares. Se llevan a cabo trabajos en un lapso breve y a su vez dinámicos, con la finalidad de mantenerlos activos continuamente y evitando los tiempos pasivos.

Por consiguiente las observaciones generales del comportamiento de las personas con SD en las clases de EF fueron las siguientes aptitudes:

- La gran mayoría escucha con atención las actividades propuestas por el docente.
- Realizan la mayoría de las actividades con entusiasmo.
- La relación con sus pares es buena.
- Aproximadamente la mitad interviene en las clases.
- La mayoría logra cumplir con las actividades planteadas.
- Todos reconocen las propuestas, pero las realizan con algún tipo de dificultad y a su debido tiempo.
- Casi todos realizan las actividades de forma autónoma, excepto algunos pocos que necesitan ayuda.
- También se observó a lo largo de la investigación que algunas personas con SD no realizan las actividades debido a que son muy selectivas con las mismas.

7.2 De las entrevistas

Se puede decir que existe un compromiso profesional y personal por parte de las entrevistadas, que muestra una visión de su postura y pensamiento. Hacen énfasis en la importancia de las actividades físicas para el bienestar, calidad de vida y oportunidades para las personas con SD. Esto da a entender lo comprometidas que están con las personas de la Asociación y sus familias.

El equipo encuentra pertinente destacar que una opción a tener en cuenta a futuro para que el estudio sea más preciso es entrevistar a padres, madres o tutores de personas con SD de la

Asociación y también a los que no concurren ya que permitirá una visión diferente a la planteada por la institución.

Se hubiesen obtenido otros resultados si se hubiera entrevistado a docentes que dieron clases de Educación Física a este grupo pero que ya no trabajan en la Asociación Down.

7.3 De los tests

De la comparación de ambas instancias de los tests se plasma que hubo una evolución satisfactoria en cuanto al desarrollo motriz de las personas con SD, pero de igual manera no es de mayor consideración.

Las emergentes que se evidencian son el número de intentos, la subjetividad, el tiempo de realización, la predisposición de los participantes, las condiciones de infraestructura y las muestras.

Cada prueba produce un resultado:

7.3.1 El trazado de la flor

La flor fue realizada mejor en la última instancia. Pero en ambas instancias se tenía un único intento, lo que se considera que no procura un resultado eficiente.

- 1) Porque es contradictorio con las características personales que poseen las personas con SD, necesitan repetir una acción para aprenderla.
- 2) El estado de ánimo de la persona ese día, tal vez provocó que no tuvieran ganas o sí de realizar los ejercicios, esto conlleva resultados positivos o negativos.
- 3) El grado de confianza, quizás en la primera instancia no lo tenían entonces este factor fomenta resultados esperados o no.
- 4) En cuanto a la evaluación es subjetiva, evaluar cuántas veces se salió el trazado dependerá del intérprete, por ende, no reproduce un resultado eficaz.

7.3.2 El salto y el aplauso.

Aquí también hubo resultados favorables (aumento de cantidad ejecutada y correctas).

Sin embargo, ocurrió lo mismo que en la prueba de la flor. La edad que se mide en la batería de MABC es una variante que provoca:

1) el desarrollo intelectual no es tomado en cuenta, siendo esto algo que se cree relevante a la hora de realizar determinada acción por parte de las personas con SD, por ejemplo, dos personas con SD de la misma edad, pero con un desarrollo intelectual diferente, tendrán resultados divergentes, independientemente de que tengan la misma edad, ocasionando un resultado no tan veraz.

2) En cuanto a la muestra, está redujo su número por varios factores (climáticos, enfermedad, etc), esto provoca que no sea pareja comparación en los resultados.

3) En cuanto a la infraestructura, por más que en la última instancia se obtuvieron resultados satisfactorios, ocurrió que se dificulta la realización de la prueba, pues ese día llovía y se tuvo que realizar en un salón pequeño.

8. Consideraciones finales

Al hacer una síntesis de toda la información obtenida en la investigación con los resultados de los tests, las observaciones y las entrevistas se llegó a la conclusión de que la autonomía que poseen las personas con SD está relacionada directamente con la mejora del desarrollo motriz. Se identificó que:

- la participación es autónoma y promueve resultados positivos;
- el compromiso profesional por parte de los involucrados ocasiona resultados satisfactorios;
- un solo intento procuró un resultado no eficiente;
- el estado de ánimo de las personas con SD varía según la persona y/o la circunstancia, produciendo un resultado no tan eficaz;
- en cuanto al lapso, no fue óptimo para la investigación.

Se obtiene gracias a esta síntesis que la sobreprotección provoca dependencia, lo que inhibe la autonomía. Es decir, la autonomía cumple un rol importante, pues la persona con SD que esté estimulada por su entorno podrá tener un mayor desarrollo motriz.

Si se hiciera nuevamente esta investigación, se plantean las siguientes interrogantes a tener en cuenta:

Realizar un test unipersonal que se adapte a las características particulares, ¿producirá resultados más eficaces y eficientes?

Con las observaciones, entrevistas y varios formatos de test, ¿se puede crear un test idóneo?

¿Realizar una comparación con otra institución de otro departamento provocaría un resultado diferente?

Si las entrevistas se hubieran realizado a familiares de personas con SD que no concurren a la Asociación Down, ¿se hubiera obtenido otro resultado?

9. Referencias bibliográficas

Asociación Down del Uruguay. (2021). *Qué es el Síndrome de Down*.

<https://www.downuruguay.org/sindrome-de-down/que-es-el-sd.html>

Barrios, S. (2012). Un programa de actividad física en personas con síndrome de Down.

Revista digital, 9(16), 1-17. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4220819.pdf>

Chiva, O., Gil, J. y Salvador, C. (2015). Actividad Física y Síndrome de Down: el juego motriz como recurso metodológico. *Revista digital de Educación Física: EmasF*, 6(33), 24-37.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5384101#:~:text=Este%20art%C3%ADculo%20propone%20y%20justifica,integral%20de%20todos%20los%20participantes>

Fernández, D. (2017). Síndrome de Down y la actividad física. *Revista Internacional de apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 3(1), 1-11.

<https://revistaselectronicas.uaen.es/index.php/riai/article/view/4254>

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=758541>

Gómez, C. (2019). *Atención profesional trabajo social a las familias con menores con Síndrome de Down. Estudio de caso y proyecto de investigación social*. Facultad de Trabajo Social.

<http://tauja.uaen.es/bitstream/10953.1/12641/1/TFG%20Gomez%20Lopez%2c%20Carmen%20Rosa.pdf>

Gómez, M. (2002). Beneficios de la actividad física en personas con síndrome de Down. *Tavira, Revista de ciencias de la educación*, 18, 77-90.

<https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/7740/31481085.pdf>

Ministerio de Salud Pública. (2021). [https://www.gub.uy/ministerio-salud-](https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/noticias/encuesta-nacional-mes-concientizacion-del-sindrome-down)

[publica/comunicacion/noticias/encuesta-nacional-mes-concientizacion-del-sindrome-down](https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/noticias/encuesta-nacional-mes-concientizacion-del-sindrome-down)

Rodríguez, M. (2009). *Adaptación y Validación de Pruebas de Competencia Motriz en Escolares con Síndrome de Down*. “[Tesis de Grado de la Universidad de Alcalá]”.

<https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/8046>

10. Anexos

Anexo 1

Observación general del comportamiento de las personas con Síndrome de Down en las clases de Educación Física

Observación	La mayoría	La minoría
¿Escuchan con atención las actividades propuestas por el docente?		
¿Realiza las actividades con entusiasmo?		
¿Relación con sus pares?		
¿Hablan e intervienen en las clases?		
¿Logran cumplir con las actividades?		
¿Reconocen las propuestas y las realizan correctamente?		
¿Realizan las actividades de forma autónoma?		

Anexo 2

Pautas de entrevistas

Entrevista a la coordinadora

1. ¿Formación académica?
2. ¿Cuál es su cargo en la asociación Down de Rivera?
3. ¿Cómo fue su vínculo con la asociación y hace cuánto tiempo?
4. ¿Cuánto tiempo hace que trabaja con personas con SD?
5. ¿Cuándo se fundó la Asociación?
6. ¿Reciben ayuda del Estado?
7. ¿Cuántas personas con SD frecuentan la Asociación?
8. ¿Tienen un rango de edad específico? ¿reciben personas de cualquier edad?
9. ¿Cómo describiría a una persona con SD? ¿Padecen alguna afección que los limite a la práctica de actividades físicas?
10. ¿Cómo es la dinámica diaria de la Asociación?
11. ¿Cuentan con un equipo profesional? ¿Cuál?
12. ¿Cuáles son los horarios de la Asociación?
13. ¿Participan de eventos o actividades fuera de la asociación?
14. ¿Cuál es el rol de las familias en la asociación?
15. ¿Cuántos participantes están aptos para la realización de actividades físicas?
16. ¿Realizan actividades físicas fuera de la Asociación?
17. ¿Cuánto tiempo hace que cuentan con clases de Educación Física?
18. ¿Cuentan con alguna cobertura médica?

Entrevista a la docente de EF:

1. ¿Formación académica?
2. ¿Cómo surgió trabajar en la asociación?
3. ¿Hace cuánto tiempo estás trabajando aquí?
4. ¿Cuál fue el desafío para trabajar aquí?
5. ¿Consideramos que las clases de EF constituyen a la mejora física y a la autonomía de ellos?
6. ¿Se nota una mejora en el desarrollo de sus habilidades motrices?
7. ¿Qué dificultades has tenido?
8. ¿Qué podría mejorar?
9. ¿Tienes contactos con la familia de los alumnos?
10. ¿Cómo son las dinámicas?
11. ¿Qué duración tienen las clases dictadas?
12. ¿Debido a las afecciones comunes?

Anexo 3

Primer test

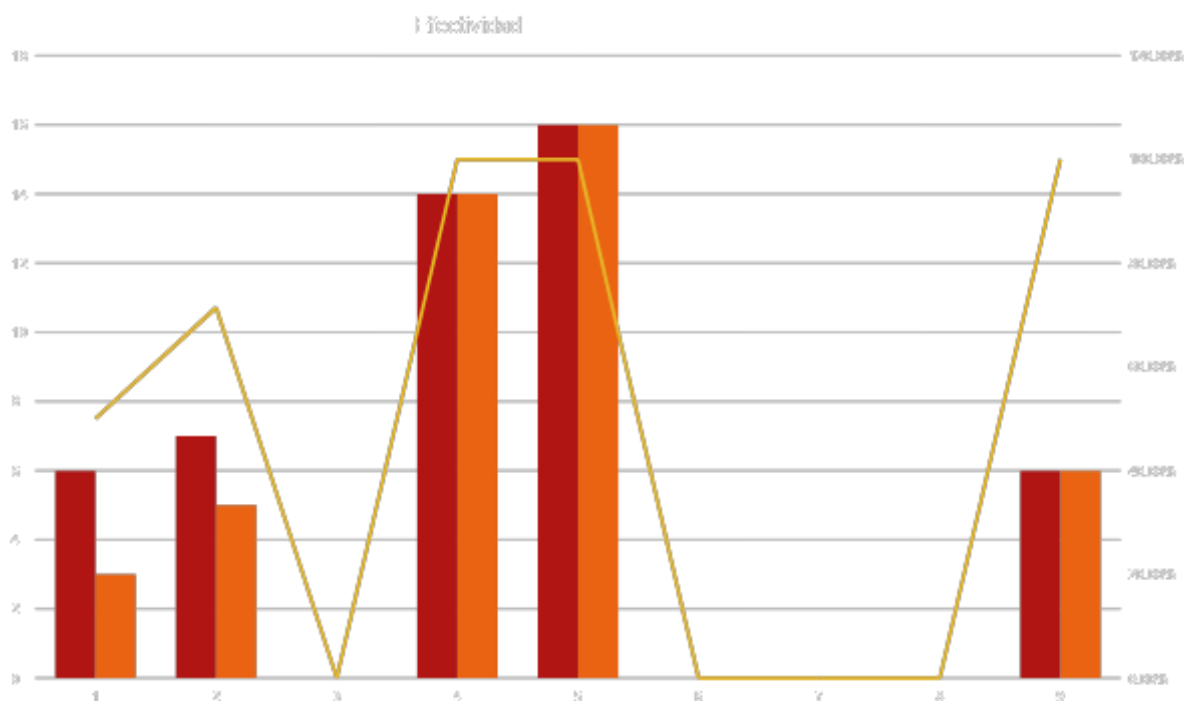
Tabla de datos (salto y aplauso)

<i>Nombre</i>	<i>Sexo</i>	<i>Edad</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad de medida</i>	<i>Resultado</i>	<i>Fecha de realización</i>	<i>Lo hizo</i>
<i>Yamandú</i>	<i>M</i>	<i>12</i>	<i>S/A</i>	<i>20 seg</i>	<i>3/6</i>	<i>28/03</i>	•
<i>Priscila</i>	<i>F</i>	<i>12</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>5/7</i>	<i>28/03</i>	•
<i>Alisson</i>	<i>F</i>		<i>P/R</i>	<i>20'</i>	<i>7/7</i>	<i>28/03</i>	•
<i>Melany</i>	<i>F</i>	<i>19</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>N/R</i>	<i>29/03</i>	•
<i>Matias</i>	<i>M</i>	<i>20</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>7/8</i>	<i>29/03</i>	•
<i>Gimena</i>	<i>F</i>	<i>19</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>6/6</i>	<i>29/03</i>	•
<i>Juliane</i>	<i>F</i>	<i>19</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>N/R</i>	<i>04/04</i>	•
<i>Carlos</i>	<i>M</i>	<i>19</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>N/R</i>	<i>04/04</i>	•
<i>Nicole</i>	<i>F</i>	<i>11</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>N/R</i>	<i>04/04</i>	•
<i>Bruno</i>	<i>M</i>	<i>24</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>6/6</i>	<i>04/04</i>	•

Análisis de datos (salto y aplauso)

Nombre	Sexo	Edad	Descripción	Unidad (s)	Saltos ejec.	Saltos adecuados	Resultado (%)
Yamandú	M	14	S/A	20'	6	3	50
Priscila	F	12	S/A	20'	7	5	71
Melany	F	19	S/A	20'	0	0	0
Matias	M	20	S/A	20'	14	14	100
Gimena	F	19	S/A	20'	16	16	100
Carlos	M	19	S/A	20'	0	0	0
Juliane	F	21	S/A	20'	0	0	0
Nicole	F	11	S/A	20'	0	0	0
Bruno	M	24	S/A	20'	6	6	100

Gráfico de resultado



Trazado de la flor

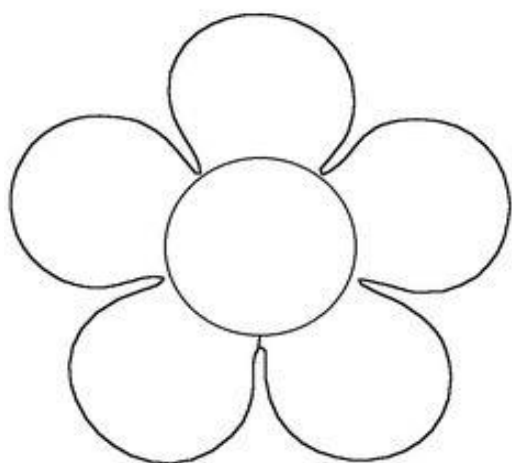


Tabla de datos del trazado de la flor

Nombre	Sexo	Edad	Con error	Sin error
Yamandú	M	14	X	
Priscila	F	12	X	
Melany	F	19	X	
Matias	M	20		X
Gimena	F	19		X
Carlos	M	19	X	
Juliane	F	21	X	
Nicole	F	11	X	
Alisson	F		X	
Bruno	M	24	X	

Gráfico de resultados

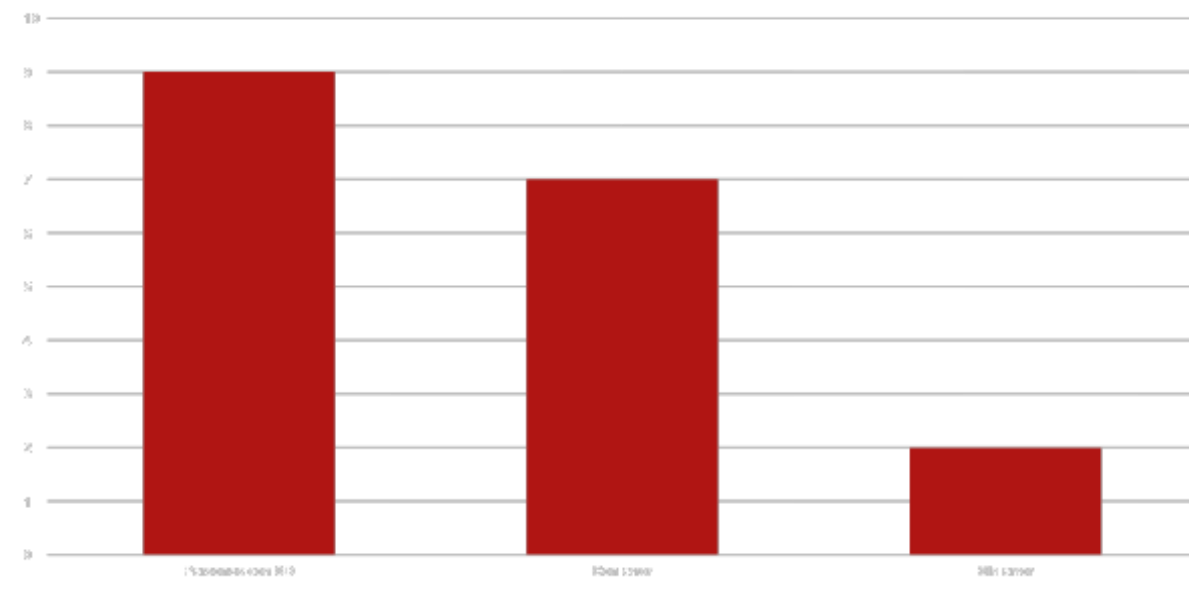


Tabla de datos (salto y aplauso)

<i>Nombre</i>	<i>Sexo</i>	<i>Edad</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad de medida</i>	<i>Resultado</i>	<i>Fecha de realización</i>	<i>Lo hizo</i>
<i>Yamandú</i>	<i>M</i>	<i>12</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>			●
<i>Priscila</i>	<i>F</i>	<i>12</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>			●
<i>Alisson</i>	<i>F</i>		<i>P/R</i>	<i>20'</i>	<i>N/R</i>	<i>26/4</i>	●
<i>Melany</i>	<i>F</i>	<i>19</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>8/12</i>	<i>28/4</i>	●
<i>Matias</i>	<i>M</i>	<i>20</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>			●
<i>Gimena</i>	<i>F</i>	<i>19</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>17/19</i>	<i>29/03</i>	●
<i>Juliane</i>	<i>F</i>	<i>19</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>N/R</i>	<i>04/04</i>	●
<i>Carlos</i>	<i>M</i>	<i>19</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>			●
<i>Nicole</i>	<i>F</i>	<i>11</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>N/R</i>	<i>04/04</i>	●
<i>Bruno</i>	<i>M</i>	<i>24</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>6/6</i>	<i>04/04</i>	●

Análisis de datos (salto y aplauso)

<i>Nombre</i>	<i>Sexo</i>	<i>Edad</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad (s)</i>	<i>Salto s ejec.</i>	<i>Salto s adecuados</i>	<i>Resultado (%)</i>
<i>Alisson</i>	<i>F</i>		<i>P/R</i>	<i>20'</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	
<i>Melany</i>	<i>F</i>	<i>19</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>12</i>	<i>8</i>	
<i>Matias</i>	<i>M</i>	<i>20</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	
<i>Gimena</i>	<i>F</i>	<i>19</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>19</i>	<i>17</i>	
<i>Juliane</i>	<i>F</i>	<i>19</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	
<i>Carlos</i>	<i>M</i>	<i>19</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	
<i>Nicole</i>	<i>F</i>	<i>11</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	
<i>Bruno</i>	<i>M</i>	<i>24</i>	<i>S/A</i>	<i>20'</i>	<i>6</i>	<i>6</i>	