

REPÚBLICA DE COLOMBIA
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA EDUCACIÓN FÍSICA

ANÁLISIS DEL APRENDIZAJE DE UNA JOVEN CON SÍNDROME DE DOWN

(ESTUDIO DE CASO)

Proyecto de Trabajo de Grado para optar al título de Profesional en ciencias del deporte

Autor: Luis Alejandro Cogario Ramos

Tutor: Martha Bernal Ariza

TABLA DE CONTENIDO

Introducción

I La situación problemática

1.1 Descripción del problema	7
1.2 Planteamiento del problema	8
1.3. Justificación	10
1.4 Objetivos	
1.4.1. Objetivo general.....	12
1.4.2. Objetivos específicos	12

II. Fundamentos teóricos

2.1. Antecedentes de la investigación.....	13
2.2. Bases teóricas y conceptuales.....	15
2.2.1. Discapacidad.....	15
2.2.2 Síndrome de Down, afectaciones genéticas y fenotipo.....	16
2.2.3. Patologías asociadas al SD.....	17
2.2.4. La audición, equilibrio y las dificultades psicomotoras.....	19
2.2.5. Capacidad auditiva y la interpretación.....	20
2.2.6. Habilidades, destrezas y deficiencias en la coordinación.....	22
2.2.7. Métodos de enseñanza del tenis.....	29
2.2.8. Metodología de enseñanza en niños con alteraciones motrices.....	41
2.2.9. La enseñanza a personas con Síndrome de Down.....	43
2.2.10. El trabajo con personas que no poseen una extremidad.....	44

2.3. Marco legal	48
III. Aspectos metodológicos	
3.2. Diseño y tipo de investigación	53
3.1. Enfoque metodológico	53
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	58
3.4. Fases de la investigación.....	59
IV. La propuesta de intervención.....	69
V. Evaluación de la propuesta.....	71
Discusión	93
Conclusiones.....	96
Referencias bibliográficas.....	99
Anexos.....	103

Introducción

Hoy en día la enseñanza del tenis se imparte en grupos grandes de trabajo, con énfasis en trabajos técnico-tácticos, logrando armonía del movimiento tal y como lo menciona el manual ITF (Federación Internacional de Tenis, 2007) en donde se presentan orientaciones con apoyos investigativos y se sugiere que antes de la enseñanza formal del mini-tenis se pase por una fase o etapa inicial de trabajo, enfocado en despertar tanto las habilidades como las destrezas necesarias para la práctica y que estos procesos de enseñanza se adapten a las necesidades de cada uno de los participantes. Pero cuando la población presenta alteración de tipo sensorial, física o intelectual y esta no encaja dentro de los parámetros de enseñanza habituales, como consecuencia de la restricción o ausencia de la capacidad para realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal como menciona Borja en tenis para discapacitados, surgen complicaciones en cuanto al método de enseñanza y el tiempo en que se adquieran las habilidades y destrezas.

A partir de lo antes mencionado, las sesiones deben adaptarse a las necesidades y características de cada uno de los integrantes del grupo, demostrando la importancia de integrar las particularidades de cada individuo dentro de un mismo espacio de trabajo, teniendo en cuenta que, al conformarse un grupo heterogéneo, varía la expresión motriz, el grado de percepción se ve reducida y por ende la atención; el tiempo que se requiere para la adecuada asimilación de una tarea no es el mismo en cada caso y la noción espacial-temporal dificulta en gran medida la adecuada interpretación y futura ejecución de tareas básicas como consecuencia de la alteración del equilibrio y el poco apoyo teórico que existente en cuanto a intervenciones en grupos con diversas alteraciones dentro de un mismo espacio de trabajo, puesto que las orientaciones se

centran en un método generalizado de enseñanza, donde la especificidad de la enseñanza se hace inexistente.

Este trabajo de investigación pretende brindar una herramienta para la enseñanza del tenis, donde el trabajo se pueda adaptar a futuras orientaciones y direccionamientos enfocados en la obtención de mayores resultados por parte de cada individuo dentro de un mismo espacio de trabajo, a partir de la implementación de una ficha observacional en forma de encuesta enfocada en el análisis de la coordinación viso-manual del alumno, que permita evaluar la ejecución del acto motor como un proceso. Con el fin de construir elementos de carácter correctivo que faciliten la enseñanza y aprendizaje a la hora de trabajar con las características propias de cada alumno.

El estudio está estructurado de la siguiente manera: en el Capítulo I se presenta la situación problemática investigada y comprende el planteamiento y la descripción del problema, la justificación del estudio y los objetivos de la investigación, tanto generales como específicos. Por su parte, el capítulo II contiene los fundamentos teóricos de la investigación, que abarcan los antecedentes de investigaciones que guardan alguna relación con el tema de este estudio, las bases teóricas y conceptuales, así como las bases legales o normativas que sustentan el trabajo.

En este mismo orden se presenta el Capítulo III que contiene los aspectos metodológicos seguidos por el investigador para el logro de los objetivos propuestos. En él se desarrolla el enfoque, diseño y tipo de investigación; también las técnicas e instrumentos para la recolección de información y el procedimiento seguido para realizar el estudio.

Posteriormente se desarrolla el capítulo IV referido a la propuesta de intervención para el estudio del caso; dentro del cual se muestran los aspectos que permitieron recoger de manera organizada, los componentes que se abordaron a lo largo de las observaciones con respecto al trabajo de la joven con Síndrome de Down y los instrumentos que permitieron evaluar la enseñanza de tenis de campo. De igual manera, en el capítulo V se evalúa la propuesta aplicada tomando en consideración el fundamento teórico expuesto en el capítulo II y se presentan las conclusiones del estudio. Finalmente se detallan las referencias bibliográficas y electrónicas que sirvieron de soporte a la investigación, con los respectivos anexos que sustentan la intervención.

I. La situación problemática

1.1 Descripción del problema

El tenis como medio de interacción en niños que presentan alteraciones físico-psíquicas suponen una aprehensión de las habilidades y destrezas motrices necesarias para el adecuado desempeño de una tarea simple o compleja, teniendo en cuenta que usualmente aprenden de forma más lenta debido a sus problemas físicos, mentales o emocionales.

Dentro de las posibilidades de los participantes de lograr el éxito competitivo o sencillamente mantener un intercambio de golpes y dominar algún golpe valido¹.

El tenis como medio permite que los participantes disfruten de una práctica agradable y cómoda, teniendo en cuenta que al conocer y comprender las características de cada individuo se posibilita establecer una base de instrucción o enseñanza adecuada.

En cuanto a la manera de enseñar a jugar al tenis y teniendo en cuenta que cada alumno aprende de manera y ritmo diferente, la motivación dependerá de la adecuada intervención del maestro, el uso de las herramientas en el contexto y de condiciones que se adecuen a cada participante.

“Los estilos corresponden a modelos teóricos, por lo que actúan como horizontes de la interpretación en la medida que permiten establecer el acercamiento mayor o menor de la actuación de un sujeto a un estilo de aprendizaje” (Jimenez, 2008),

El vacío existente surge cuando las estrategias globales dejan de lado las necesidades propias de cada alumno. Navarro (2009) menciona. “Ante esta situación, lo que suele ocurrir es

¹ Manual para la enseñanza del tenis adaptado, Asociación de Tenis de Estados Unidos, 2006, p.7.

que el alumno con una determinada discapacidad acuda al patio o gimnasio con sus compañeros y se "integre" con su presencia física pero no participativa en las tareas o los juegos que allí se desarrollan" (p.277). Esta situación obstaculiza el control, supervisión y seguimiento ante las dificultades psico-físicas presentes durante la práctica, así como el uso de las herramientas que facilitan o por el contrario dificultan la tarea del alumnado.

Al conocer la edad y etapa del desarrollo del niño es posible establecer un plan y método de trabajo adecuado, teniendo en cuenta que la enseñanza se apoya mediante lo visual, auditivo y kinestésico². El trabajo generalizado es sencillo con poblaciones de niños sin alguna afectación, pero el enfoque cambia cuando los niños que conforman la actividad presentan afectaciones en el (S.N.C.) encargado del control de la coordinación, estímulos aferentes, eferentes y el equilibrio³. Todo ello también incide en el nivel de destreza, maduración motora y tiempo que se demoran en adquirir patrones de acción fija. El nivel de atención que requieren para facilitar la aprehensión de habilidades básicas y la adecuada ejecución del movimiento serán más exhaustivas, (Martinez J. A., 2016) por ende: "el movimiento humano se constituye como base de la preparación para la vida en las etapas de desarrollo previas a otras y a la edad adulta" (p.94).

1.2 Planteamiento del problema

De acuerdo con la problemática antes mencionada, el investigador ha detectado algunas debilidades en la enseñanza del tenis en jóvenes con alguna insuficiencia o disminución de sus capacidades físicas, motoras o intelectuales, como es el caso de aquellos que presentan

² (ITF Coaching) Programa de formación de entrenadores de la ITF, Curso de nivel 2. Metodología de la enseñanza del tenis, 2006, p. 23.

³ <https://es.slideshare.net/MilagrosYabarBorja/funcin-de-relacin-y-coordinacin-10126711>.

Síndrome de Down. Por ello, se plantea la siguiente interrogante: ¿Como una joven con síndrome de Down aprende el tenis de campo?

1.3 Justificación

El tenis ofrece muchos beneficios para las personas, entre ellos posibilita el desarrollo y mejora de las destrezas y o habilidades motoras básicas de manipulación y coordinación viso manual frente al uso del cuerpo-la pelota y la raqueta, además de movilizar las capacidades físicas como medio de ejercitación y actividad física que influye en la calidad de vida y estimula procesos mentales de resolución de problemas motores mediante el uso de las habilidades aprendidas, siendo una actividad que se presenta de manera divertida, fácil y atractiva, donde se puede practicar a cualquier edad (López, 2010).

Es ideal para personas que presentan algún tipo de afectación psicofísica, así pues, a personas con Síndrome de Down se presenta como una oportunidad para reforzar su acervo motor, motivación y auto estima al descubrir otras formas de utilizar su cuerpo de acuerdo a sus condiciones y posibilidades individuales, es aquí donde el docente debe entender esa individualidad para ofrecer una gama de experiencias direccionadas a esa individualidad referida por el SD, quienes presentan afectaciones durante la práctica del ejercicio, tales afectaciones pueden ser la hipotonía, hiperlaxitud ligamentosa, obesidad, sistema cardiovascular y respiratorio poco desarrollados, afectación en el equilibrio y la percepción (González-Agüero, A. [et al.], 2009, p.47). Las personas con SD presentan capacidades intelectuales y motrices específicas.

Esto significa, que requieren de una especial atención en el proceso de enseñanza debido a sus características diferenciadoras. Por esto, se deberán realizar modificaciones en la complejidad de las actividades propuestas, variando el espacio, el tiempo y la dificultad de la tarea para adaptarla a sus condiciones específicas. (Sánchez, 2009, p.3).

Es importante estructurar espacios, como esta propuesta muestra, que es factible desarrollar procesos que incluyan a este tipo de población, impactando en el medio social la verdadera inclusión en procesos pedagógicos de formación deportiva de tal manera que se mejore la calidad de vida de las personas con SD, siendo un derecho dentro de la política del estado Colombiano⁴ que busca garantizar, preservar y proteger a las personas en condición de discapacidad, para realizar cualquier tipo de actividad recreo deportiva.

En este estudio, el investigador busca trabajar partiendo de un enfoque mixto donde se articulan los paradigmas cuantitativo y cualitativo, todo a partir de la observación durante la práctica del tenis, donde se busca demostrar la importancia de conocer cada caso y diseñar mediante una serie de sesiones que se adecuen a las características y necesidades del practicante, un análisis observacional mediante una encuesta, cuyos resultados permitan evaluar y entender cómo aprende el SD. La ventaja que presenta esta investigación está dada en la posibilidad de observar lo que se realmente interesa a partir de la recolección de información mediante diarios de campo, videos y valoración por parte de expertos. Donde la sistematización de los resultados muestre las falencias y aciertos al momento de ejecutar el acto motor que se está evaluando y permita corregir o mitigar las dificultades presentes durante el proceso de intervención, ya que estaría demostrando dentro de las ventajas la posibilidad de evaluar el aprendizaje de una manera sencilla y que el tenis sea visto para el SD como un medio para aumentar su potencial, adquirir nuevas experiencias que enriquezcan y posibiliten el beneficio y goce personal permitiéndoles una mejor calidad de vida.

De igual modo se espera que el trabajo genere aportes a la enseñanza, específicamente en el campo del tenis en niños con afectaciones en su desarrollo y que el modelo generado pudiera

⁴ Artículo 52 de la Constitución Política de Colombia.

servir de guía a otros investigadores en áreas de estudio afines a la educación física, siendo beneficioso para el investigador, el estudiante, la universidad y para la sociedad en general, ya que se concibe la individualización del entrenamiento en el tenis teniendo en cuenta las ventajas del trabajo analítico, las posibilidades y particularidades de cada participante.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Describir como una joven con síndrome de down aprende el tenis de campo

1.4.2 Objetivos específicos

- Establecer un programa de sesiones adaptadas con juegos de tenis corto en función al trabajo de la coordinación viso-manual, mediante la aplicación de una propuesta metodológica que se adapte a las necesidades en una joven que presenta SD.
- Desarrollar una serie de variables que permita evaluar la coordinación viso-manual mediante la observación.
- Diseñar una matriz que permita recolectar información para establecer las fortalezas y debilidades en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Analizar los resultados de la observación a partir de la matriz establecida.
- Comprobar la importancia de la práctica del tenis en una joven que presenta SD.
- Demostrar la importancia de trabajos específicos durante la iniciación en el tenis en los procesos de enseñanza en esta población.

Antecedentes

Se han encontrado estudios relacionados con la intervención del tenis para personas con síndrome de Down durante el entrenamiento deportivo y la práctica del tenis. Un estudio sobre la enseñanza del tenis en esta población, propuso construir una ayuda técnica mediante una serie de sesiones que atenuaran las limitaciones en el aprendizaje del tenis, donde mostro que el manejo del contenido temático fue muy extenso y se presentaron errores en los diferentes golpes, siendo estos gestos técnicos del tenis. Esta investigación mostro dentro de sus resultados que la finalidad de la intervención fue mejorar la calidad de vida, mediante la interacción social, la construcción de valores y una higiene postural correcta, resaltando la importancia de la práctica de tenis como medio para mejorar la calidad de vida del SD (Sánchez, 2009). Esta investigación permite demostrar la importancia de la practica del tenis en la formación integral del SD.

Por otro lado se han encontrado bastantes cartillas y manuales que brindan herramientas completas y variadas al momento de enseñar el tenis al SD, dentro de las se presentan espacios para la interacción social, mejora del estado físico, la posibilidad de ser adaptada a cualquier edad, entorno o discapacidad, resaltando que se puede practicar durante toda la vida (USTA, 2006, p.5), otros mencionan dentro de la enseñanza del tenis que la mejor forma de que los practicantes iniciales aprendan, es a partir de la demostración visual, el uso de los estilos y metodos de enseñanza (ITF, 2006).

Otro estudio a referir es el realizado por Gorospe, Hernández, Anguera y Martínez (2005) titulado desarrollo y optimización de una herramienta observacional en el tenis de individuales, ejemplo de un estudio observacional cuyo trabajo permite ver claramente la

necesidad de utilizar esta herramienta en las dinámicas sociomotrices, cuando la interacción que se produce entre las diferentes variables hace difícil controlarlas contextualmente. Esta investigación combina dos técnicas que se complementan; los sistemas de categorías y los formatos de campo, siendo necesaria esta combinación por falta de aportaciones teóricas.

La característica del juego de interacción antagonista, permite establecer un sistema decategorías a partir de las secuencias presentes vistas como unidades de conducta o eventos de manera organizada, cumpliendo parámetros exhaustiva y mutuamente exclusión. Con el objetivo de presentar y determinar el cálculo de fiabilidad entre los observadores.

Esta revisión teórica permite plantear el problema de la investigación y la posibilidad de evidenciar durante el desarrollo de la misma, las premisas con las que se trabaja, donde se desarrollaran variables vistas como la base de la obtención de los registros, que serán transformados en datos cualitativos, cuya correspondencia será de mutua exclusiva y mutuamente excluyente, proporcionando el grado de fiabilidad adecuado para poder describir claramente la situación analizada Anguera y Mendo (2013).

Todo parte de la intervención en el campo de acción donde empiezan a surgir las incógnitas que despierten el interés y permitan dar claros indicios por donde comenzar. Las intervenciones antes mencionadas permitieron consolidar e indagar a cerca de las posibilidades de evaluar mediante la observación-registro, lo que accede a un análisis estadístico descriptivo de la valoración del acto.

II. Marco Teórico

2.1 Discapacidad

Para entender las dificultades y deficiencias durante los procesos coordinativos en cuanto a la ejecución, debemos partir por tener claro los conceptos que nos lleve al entender, interpretar y orientar el trabajo con jóvenes que presentan características especiales.

Según la (OMS, 2017, párr.1): Discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales.

Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.

Partiendo de la idea de la discapacidad como factor alterante en la ejecución adecuada de un acto motor, entendamos como se define “deficiencia” y su relación con la coordinación y la motricidad

Según la revista digital de Federacion de enseñanza en andalucia (FEEN, 2010) La deficiencia motora es: aquella que provoca en la persona que la presenta alguna disfunción en el aparato locomotor. Implica ciertas limitaciones posturales, de desplazamiento y de coordinación de movimientos. El origen puede ser congénito o adquirido y se puede presentar con grados muy variables.

2.2 Síndrome de Down, afectaciones genéticas y fenotipo

Las características y limitaciones antes mencionadas se reúnen en una condición o afectación con prevalencia en recién nacidos que padecen Síndrome de Down (SD) teniendo en cuenta la prevalencia de la afectación por condiciones genéticas:

Síndrome de Down (SD), también llamado trisomía 21, es la causa más frecuente de retraso mental identificable de origen genético. Se trata de una anomalía cromosómica que tiene una incidencia de 1 de cada 800 nacidos, y que aumenta con la edad materna. Es la cromosomopatía más frecuente y mejor conocida. (NICHCY, 2010, p.1)

Cabe resaltar que, si bien la etiología del SD no siempre es la misma en todos los casos, se debe entender las características adquiridas en cada caso.

Si bien los niños con SD presentan aquellos rasgos que son propios del síndrome, debe tenerse en cuenta que, como sucede con cualquier otra persona, la expresividad de estos rasgos es sumamente amplia y difiere de un sujeto a otro debido a la interacción compleja entre factores genéticos intrínsecos y medioambientales. Cabe resaltar de las variaciones en el desarrollo. Un ejemplo sería la variabilidad del coeficiente intelectual (CI), que depende no sólo de la presencia de la T21, sino también del CI de los padres, la escolaridad de los mismos, tipo de crianza (hogar/institucionalización). (Kaminker, 2010, p.18)

2.3 Patologías asociadas al Síndrome de Down

Hay bastantes síntomas asociados al síndrome de Down, aunque es raro encontrar todas estas características fenotípicas en una sola persona, se mencionaran algunos síntomas que afectan de una u otra manera la práctica de la actividad física encontramos aportaciones de varios autores las cuales destacamos las reunidas por Martinez (1997), falta de tono muscular, hiperflexibilidad, retraso mental, fisonomía característica, anomalías internas, aprendizaje lento, comportamiento impulsivo, periodo de atención corto, anomalías congénitas, trastornos de visión y audición, problemas de cadera, trastornos endocrinos (tiroides), cardiopatías, alteraciones gastrointestinales, mayor susceptibilidad de contraer infecciones.

Cabe aclarar que, no existen grados de afectación por el síndrome de Down: simplemente se tiene o no se tiene. Sin embargo, como ocurre con el resto de la población cada persona con síndrome de Down tiene sus propias características físicas y su propia personalidad (Downlugo, s.f.)

Tabla 1. Características Generales del Síndrome de Down

Características del Síndrome de Down		
Físicas	Cognitivas	Emocionales
<ul style="list-style-type: none"> ○ Cabeza pequeña ○ Ojos Rasgados ○ Párpados caídos ○ Sobrepeso ○ Cuello corto y ancho ○ Nariz pequeña y aplanada ○ Piel amarillada ○ Lengua prominente ○ Orejas, dientes y manos pequeñas ○ Extremidades cortas ○ Hipotonía, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Dificultad para el procesamiento de la información. ○ Tendencia a la distracción. ○ Problemas en la capacidad de consolidar y recuperar la memoria. ○ Problemas con la memoria declarativa (Flórez, 2003). ○ Problemas con la memoria auditiva a corto plazo. ○ Mejor desempeño en memoria a corto plazo visual. ○ El desempeño cognitivo va desde el retraso grave hasta ligeramente incapacitados. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Muestra rezago en su desarrollo emocional.

Se establecen grados de afectación física en cada individuo, pero estos no son determinantes de sus condiciones, puesto que se caracteriza al individuo con respecto al factor hereditario adquirido de sus padres y del ambiente en que se desarrolle a medida que va creciendo, esto significa que no será predominante a lo largo de su vida. Por ende, se mencionan los grados observables en el momento de la valoración y en la mayoría de veces se usa como referencias para establecer un plan de trabajo con cada individuo.

En cuanto a la intensidad de afectación motora (Deficiencias Motoras, 2010) establece que esta puede ser:

- Leve: Esta facilita una autonomía prácticamente total para movilizar sus articulaciones y hablar.
- Moderado: Se presentan dificultades en la movilización de las articulaciones y en el habla, y puede que precise algún tipo de asistencia o ayuda.

- Grave: suele implicar autonomía casi nula, con incapacidad para la marcha y afectación severa en el habla.

Lo antes descrito resalta ciertos rasgos genéticos propios del Síndrome de Down que afectan al individuo durante la actividad física, la hipotonía que dificultara en gran medida el equilibrio lo que conlleva a un mayor trabajo para alcanzar los objetivos. La reducción de la fuerza hace parte de las características que se deben trabajar durante la intervención, teniendo lo antes mencionado durante el diseño de las sesiones, juegos y ejercicios pensando siempre en el bienestar propio de cada alumno y facilidad con que ellos puedan realizar las actividades propuestas.

Con respecto a la zona del cuerpo afectada (Deficiencias Motoras, 2010) establece:

- Monoplejía o monoparesia: Un único miembro, inferior o superior, se ve afectado.
- Hemiplejía o hemiparesia: Afecta a una de las dos mitades laterales del cuerpo, ya sea la parte derecha como la parte izquierda del cuerpo.
- Paraplejía o paraparesia: Afecta a los miembros inferiores.
- Tetraplejía o tetraparesia: afecta a todos los miembros, tanto inferiores como superiores.

2.4 La Audición, equilibrio y las dificultades psicomotoras.

Percibir no es únicamente la posibilidad de adquirir el lenguaje, sino también la de tomar conciencia más profunda del mundo que nos rodea. La audición contribuye a la estructuración del tiempo; una persona afectada auditivamente se encuentra disminuida por

una desestructuración temporal, haciendo difícil una adecuada interpretación del mensaje y su futura ejecución. El mundo percibido de forma global requiere la utilización de varios sentidos a la vez, así pues, la afectación auditiva altera toda la organización perceptiva del entorno, modificando las reacciones frente a las circunstancias externas y, por tanto, al comportamiento. También se observa una inadaptación dinámica ante la dificultad de percibir las distancias, así mismo (Navarro, 2008) menciona: “el niño sordo se sitúa mal en su entorno y tiene dificultades en el reconocimiento de volúmenes y distancias”.

Desde una descripción fisiológica el oído tiene un papel principal como el órgano responsable de la audición y del equilibrio, se divide en tres zonas: externa, media e interna. El oído externo se encuentra en posición lateral al tímpano o membrana timpánica, comprende la oreja o pabellón auricular o auditivo y el conducto auditivo externo. Es la responsable de la conducción de las ondas sonoras hacia el oído interno. El oído medio está en comunicación directa con la nariz y la garganta a través de la trompa de Eustaquio, que permite la entrada y la salida de aire del oído medio para equilibrar las diferencias de presión entre éste y el exterior. El oído interno se encuentra en el interior del hueso temporal que contiene los órganos auditivos y del equilibrio, están inervados por los filamentos del nervio auditivo⁵.

2.5 Capacidad auditiva y la interpretación

Viene determinado por un proceso psíquico-fisiológico en donde las ondas sonoras, son transmitidas a través del canal auditivo externo hacia el tímpano, en el cual se produce unas vibraciones que se comunican al oído medio mediante la cadena de huesecillos (martillo, yunque y estribo) y a través de la ventana oval hasta el líquido del oído interno.

⁵ La audición y el equilibrio. (s.f.). Obtenido de: <http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/oidoestructura.htm>.

El movimiento de la endolinfa que se produce al vibrar la cóclea estimula el movimiento de un grupo de proyecciones finas, similares a cabellos, denominadas células pilosas. El conjunto de células pilosas constituye el órgano de Corti. Las células pilosas transmiten señales directamente al nervio auditivo, el cual lleva la información al cerebro. El patrón de respuesta de las células pilosas a las vibraciones de la cóclea codifica la información sobre el sonido para que pueda ser interpretada por los centros auditivos del cerebro. A partir de los canales semicirculares y el vestíbulo se construye el **Equilibrio**: En estos canales hay pelos similares a los del órgano de Corti, y detectan los cambios de posición de la cabeza. Los tres canales semicirculares se extienden desde el vestíbulo formando ángulos más o menos rectos entre sí, lo cual permite que los órganos sensoriales registren los movimientos que la cabeza realiza en cada uno de los tres planos del espacio: arriba y abajo, hacia adelante y hacia atrás, y hacia la izquierda o hacia la derecha. Sobre las células pilosas del vestíbulo se encuentran unos cristales de carbonato de calcio, conocidos en lenguaje técnico como otolitos. Cuando la cabeza está inclinada, los otolitos cambian de posición y los pelos que se encuentran debajo responden al cambio de presión. Los ojos y ciertas células sensoriales de la piel y de tejidos internos, también ayudan a mantener el equilibrio; pero cuando el laberinto del oído está dañado, o destruido, se producen problemas de equilibrio. Es posible que quien padezca una enfermedad o un problema en el oído interno no pueda mantenerse de pie con los ojos cerrados sin tambalearse o sin caerse⁶.

En actividad física el equilibrio tiene una función en torno al control corporal, aquel equilibrio correcto es la base de una buena coordinación dinámica general, este tipo de coordinación es la que exige movimiento o actividad de todas las partes del cuerpo tanto los

⁶ <http://www.monografias.com/trabajos/sentidos/sentidos.shtml>.

miembros superiores e inferiores (Rigal, 2006) define como: “equilibrio el ajuste espacio-temporal de las contracciones musculares para generar una acción adaptada a la meta perseguida”.

2.6 Habilidades, destrezas y deficiencias en la coordinación

Tal y como definen Cassinello, Abenza (2010):

“Tomando la coordinación como el funcionamiento óptimo de la musculatura en la producción de un acto motor, entendemos que el desarrollo de esta cualidad será imprescindible para obtener ejecuciones de calidad en cualquier deporte o actividad. Un movimiento coordinado es aquel que se realiza con un mínimo gasto energético, fácil y seguro en la ejecución, con un grado de automatismo alto y preciso en la ejecución. Estas características están relacionadas con la activación de los músculos estrictamente necesarios, con la fuerza justa necesaria y de forma consciente. (p.1)

Del mismo modo se debe entender la importancia de las afectaciones de cada individuo, ya sea por alteraciones en el desarrollo; físico, psíquico, modifican la fluidez, facilidad y como se adquieren las habilidades y destrezas, desde un punto de vista de trabajo con personas en condición de discapacidad.

En la observación externa de un movimiento coordinado podemos apreciar la fluidez y la eficacia del mismo. En el ámbito interno, se dice que hay una buena interrelación entre el sistema nervioso que envía las órdenes oportunas y los músculos que realizan el movimiento requerido. Un buen nivel de coordinación dependerá de la maduración del sistema nervioso y del nivel de aprendizaje motor. (Cerezo, 2009, p.4)

Para entender la importancia de la coordinación y las afectaciones presentes en personas donde las intenciones de un simple acto motor se dificultan como consecuencia de alteraciones físico psico-motrices debemos tener claro cada concepto y como se estructura este en la idea de una simple acción motora.

Se debe tener clara la estrecha relación, donde y como se construye la idea de movimiento para llegar a la expresión motriz, tal idea parte de la capacidad de acción intencionada que involucra al ser con el medio y su producto observable en la intención, cuyo control en sí mismo da lugar a la adaptación epigenética fuente de experiencia que da lugar al saber hacer (Martinez J. A., 2016). Dando como resultado el movimiento humano integral y procesual relacionando en una sola unidad de las capacidades, mediante la habilidad y su importancia en el desarrollo natural, social y cultural también entendiéndolo como una estructura que implica estudios de tipo; biológico, anatómico, psíquico y funcional.

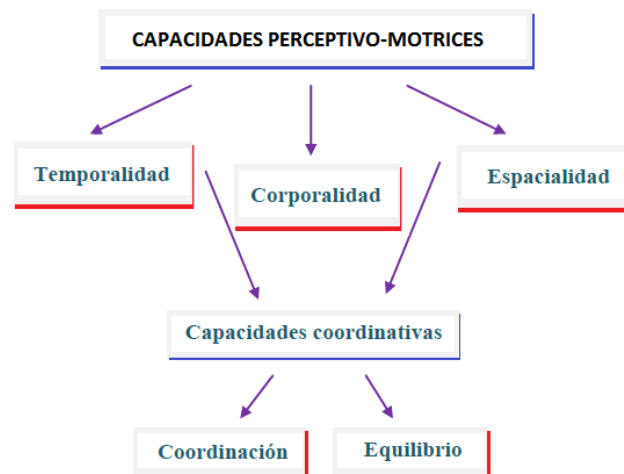
Teniendo como base que el aprendizaje de nuevos conocimientos se basa en lo que ya es conocido previamente.

Se establece que, la atribución de significados que se hace con la nueva información es el resultado emergente de la interacción entre los subsumidores claros, estables y relevantes presentes en la estructura cognitiva y esa nueva información o contenido; como consecuencia del mismo, esos subsumidores se ven enriquecidos y modificados, dando lugar a nuevos subsumidores o ideas-ancla más potentes y explicativas que servirán de base para futuros aprendizajes. (Palmero, 2004, p. 2)

Resaltando el impacto positivo que la actividad física desata en; la sensación de control motor, mayor autoestima, mejora de la autoconfianza y da como resultado el conocimiento de las propias limitaciones y posibilidades.

Al comprender cómo se estructura la coordinación a partir del movimiento y la importancia de cómo se capta señales a partir de los canales: visual, auditivo, táctil, kinestésico y vestibular, en donde la estructuración de estos canales visual, auditivo y táctil son tan importantes para definir y establecer la especialidad y temporalidad, en un lugar o sitio determinado. Teniendo en cuenta que el canal kinestésico indica cómo están situadas las diferentes partes del cuerpo, las contracciones, distensiones musculares y como el canal vestibular proporciona información acerca de las posiciones corporales y de los posibles desequilibrios, ambos son muy importantes en el ámbito de la construcción de corporalidad en el movimiento teniendo en cuenta la tabla podemos apreciar especialmente a (Cerezo, 2009).

Figura 1. Las Capacidades Perceptivo-motrices



Se lleva a cabo constantemente el proceso de la intencionalidad, donde se manejan ordenadamente fases del acto, partiendo de los canales de coordinación, teniendo en cuenta

lo antes mencionado, para lograr coordinar un movimiento de la manera apropiada, llegar a la expresión motora requiere de una serie de fases donde se parte del acto por el cual lo captado o adquirido (estímulo) llega por los receptores sensitivos donde se procesa en el (SNC) este lo estructura en unidades motoras decidiendo con bastante precisión a donde dirigir el impulso electro-químico que viaja a los nervios periféricos que se comunican directamente con el musculo, este a su vez con huesos y articulaciones que configuran el movimiento o acto motor más adecuado, controlando a su vez la intensidad del estímulo para alcanzar la mayor precisión posible en el acto. Todo esto se da perfectamente cuando no hay alteraciones que modifiquen el comportamiento adecuado de cada uno de los componentes que hacen parte del acto motor y su intencionalidad teniendo en cuenta la consideración dentro de los márgenes que condicionan el proceso de maduración del Sistema Nervioso y su adecuado funcionamiento.

Tabla 2. Taxonomía de las capacidades coordinativas

Coordinación		Equilibrio	
Dinámica general	Óculo-segmentaria	Equilibrar objetos	Equilibrar el cuerpo
Participación de grandes masas musculares (ejemplo: saltar a la comba).	Óculo-manual (ejemplo: lanzar un dardo).	Mantener objetos con el cuerpo, o alguna de sus partes, sin que se caigan. Ejemplo: mantener una pica vertical en la palma de la mano sin llegar a agarrarla.	Estático o sin movimiento. Ejemplo: pirámide de acrosport.
	Óculo-pédica (ejemplo: conducir una pelota).		Dinámico o con movimiento. Ejemplo: andar sobre una línea.
	Óculo-cefálica* (ejemplo: rematar de cabeza)		En suspensión. Mientras se está en el aire. Ejemplo: durante remate de voleibol

Fuente: Ureña (199), Blázquez (2006) y Carrera Moreno (2015)

Visto desde el la intencionalidad del movimiento humano, capacidad de acción y expresión motriz, se da lugar a la movilización de pensamientos y se logra la estructuración del acto, donde se cualifica y surge la capacidad de acción en general y la capacidad motora en particular, donde la intensión continua, se da en un círculo regulado por la constante mejora de la acción estratégica propia y con ella la acción táctica para la continua construcción y desarrollo de la estructura motora (Martinez J. A., 2016). Con la continua repetición los canales perceptivos, propioceptivos y exteroceptivos interpretan con mayor precisión, se aprende a actuar y decidir con mayor facilidad aumentando la capacidad de ejecutar fluidamente el movimiento, así (Rigal, 2006) señala: “la coordinación motriz se presenta como el ajuste espacio-temporal de las contracciones musculares para generar una acción adaptada a la meta perseguida” (p.15).

Los factores que influyen en la coordinación

La coordinación hace parte de los factores responsables de proporcionar calidad al movimiento mediante criterios de:

- 1- Precisión: Tanto en la velocidad como en la dirección.
- 2- Eficacia: En los resultados intermedios y finales.
- 3- Economía: En la utilización de la energía muscular y nerviosa requeridas.
- 4- Armonía: En la complementariedad de los estados de contracción y des contracción usados.

Al incidir en el desarrollo motor en niños de 6 a 8 años se deben tener en cuenta algunos aspectos para alcanzar un estímulo adecuado, Kurt (2004) establece. “lo más importante es proporcionar suficiente cantidad y libertad de movimientos como sea

posible, así como también se le deben brindar condiciones apropiadas que permitan un mejor desarrollo de la actividad” (p.12). Teniendo en cuenta que al enfocarnos en los estímulos que los niños en las primeras etapas de desarrollo reciben se pueden obtener mayor cantidad de procesos adquisitivos de destrezas, así mismo poder estructurar la enseñanza y orientar las sesiones al control segmentario de las articulaciones permitiendo establecer vínculos entre la capacidad de coordinar el movimiento con los sentidos, logrando la ejecución del acto. Teniendo en cuenta que durante las primeras etapas del desarrollo o al encontrarnos con alteraciones propias de cada individuo, es visible una mala retención motriz referente a los patrones básicos, se vuelve necesario profundizar a partir de la repetición constante, para lograr una automatización del acto, que ellos a partir de sus sentidos perciban y ejecuten cada vez de una mejor manera.

No es lo mismo la adquisición de conocimientos y la adquisición de destrezas, teniendo en cuenta que ambos criterios dependen y se correlacionan, cuando estos se articulan al aprender algo nuevo, siendo lo nuevo visto desde la adquisición motor coordinativa.

Todo ello depende de varios factores que determinan el modo y la manera en que se asimilan los mensajes que llegan del exterior y la respuesta que el ser humano realiza para dar fin a la incógnita propiocepción. (Martinez , 2016) la define “Los movimientos propios del cuerpo controlados por la voluntad en relación consigo mismo dan lugar a la ubicación espacial, equilibrio y detección de características personales como velocidad de reacción, ritmo propio” (p, 156). Teniendo en cuenta que la coordinación está estructurada a partir de la estimulación visual, combinación de las capacidades motoras y respuesta de la misma.

Ahora bien, desde un punto de vista de manera general se pueden apreciar dos conceptos en la coordinación que parten de las características del uso de los segmentos corporales en su totalidad o parcialmente dentro de una acción motriz:

Coordinación dinámica general: Se caracterizan por el buen funcionamiento y correspondencia entre el S.N.C y los músculos de todo el cuerpo donde existe gran intervención de unidades motoras, dando como resultado la estructuración de actos como: Desplazamientos, saltos, giros, equilibrios.

Coordinación dinámica segmentaria la cual se enfocada en estructuras determinadas del cuerpo, dando como resultado actos tales como: Lanzamientos, recepciones, golpes, botes.

Teniendo en cuenta que para ambos tipos de coordinación es indispensable la estructuración de espacio tiempo cabe resaltar que sin el *equilibrio* siendo este la capacidad para mantener una posición contra la fuerza de la gravedad, generando estabilidad en un cuerpo, logrando un control efectivo ante las fuerzas externas e internas que actúen sobre él.

Dentro de la coordinación segmentaria encontramos la coordinación *óculo-manual*, también llamada *viso-manual* siendo aquella que implica el campo visual (ojo) y las extremidades superiores: manos y brazos; actos que se realizan tales como lanzamientos, recepciones, escribir. Siendo esta coordinación la parte fundamental de esta investigación. Destacando que durante la práctica del tenis se enfatizara el trabajo al control viso-manual y contando con las características del individuo se debe tener idea de cómo se da la coordinación, sabiendo que, está directamente relacionada con el sistema nervioso central y al tener nociones de cómo efectúa cada acto, al alumno se le pueden efectuar las

correcciones pertinentes, cuando el foco del trabajo también procura centrarse en el manejo del centro ideal durante la realización de movimientos básicos.

A partir de la estructuración, coordinación dinámica general y el trabajo óculo-manual se establecen una manipulación, cuyo interés está dado en aclaración del concepto para entender cómo es que se da durante la ejecución del acto.

2.7 Tenis sus métodos y estilos de enseñanza

El tenis es un deporte que poco a poco va adquiriendo más seguidores, siendo una actividad ideal para cualquier tipo de población. Un juego socializador, formador de valores y educativo, que favorece el desarrollo motor desde edades muy tempranas e incide en el mejoramiento de las capacidades propias de quien lo practica.

Es un deporte que se juega al aire libre, siendo un juego de oposición. Consiste en golpear la pelota con una raqueta y enviarla por encima de la red al campo rival.

El Terreno o superficie sobre la cual se juega el tenis de campo cuenta con unas medidas de:

Largo 23.77 m.

Ancho en sencillos 8.23 m.

Ancho en dobles 10.97 m.

Cuadros de servicio 6.40 m.

Los tipos de terreno donde juega o practica son: polvo de ladrillo, cemento, sintética, césped.

La pelota cuenta con medidas oficiales y un peso: Está conformada por dos semiesferas de caucho recubiertas por una especie de fieltro amarillo, deben tener un diámetro entre 65,41 y 68,58 milímetros, con un peso que oscile entre 56.0 y 59.4 gramos.

Siendo el tenis el medio para la intervención de un modelo metodológico basado en la lógica interna del juego, donde la aproximación a la práctica se realiza modulando los espacios y materiales didácticos adecuados con los que se juega, para que el niño desde sus primeras experiencias pueda disfrutar del juego, también la forma en que se enseña, cuando se busca potenciar en capacidades, a su vez incidir en aspectos específicos del alumno, más allá de lo que supone el dominio del gesto técnico como tal, todo de acuerdo al nivel de desarrollo motriz de quien lo practica, de tal manera que esté acorde a las características y necesidades del mismo.

Cabe resaltar el modelo táctico en donde se adquiere un importante rol en los procesos de enseñanza, en esta etapa se verá el ámbito de la investigación, cuyo objetivo fundamental será el de obtener la competencia motriz de los jugadores provocando aprendizajes en contextos que favorezcan las adaptaciones al entorno y a las incertidumbres que plantea el tenis. Esta propuesta metodológica encaja en la perspectiva cognitiva que se expone a través de la Teoría del Esquema Motor, tal y como señala Moreno y Ordoño (2009). Este paradigma que aún se encuentra en discusión y desarrollo, demuestra la utilidad de los constructos cognitivos que va dirigida a un nuevo modelo frente a las propuestas cognitivas y a través de la Teoría General de los Sistemas Dinámicos, que considera el comportamiento motor en su integridad, reivindicando el estudio macroscópico de las relaciones individuo-entorno como un sistema complejo dinámico y abierto.

Según Curso: iniciación al tenis en edad escolar (2009) El método de enseñanza debe estar en íntima relación con las características de los alumnos/as, su entorno, los objetivos a alcanzar y la materia a enseñar, por tanto, no existe un método universal válido para cualquier contexto, sino una serie de recursos y procedimientos que adecuadamente combinados definen en cada caso un método de enseñanza válido para una situación determinada. (p.5)

Dentro del modelo de enseñanza del tenis, surgen condiciones que posibilitan la adquisición de habilidades mediante el pre-tenis, estos actos motrices adquieren valor cuando está presente la repetición.

Según (ITF Ltd, 1998) El pre-tenis está constituido por el conjunto de ejercicios y juegos que ayudan a desarrollar las cualidades de coordinación que facilitaran el aprendizaje la técnica del tenis a largo plazo.

Teniendo en cuenta que entre los 5 y los 11 años, el niño progresara gradualmente en la manipulación mediante el uso de objetos, en este caso cuerpo, pelota, raqueta. Para manejarla, enviarla y recibirla en situaciones estáticas y dinámicas a través de la movilidad de segmentos de su cuerpo en acciones de cooperación con compañeros u profesor y competición en acciones ofensivas.

Mediante la estructuración del pensamiento y acervo motor la ejecución de estructuras básicas dentro del tenis se basa, según (ITF Ltd, 1998)

Manipulación: Controlar uno o varios objetos mediante un contacto constante o intermitente (ejemplo, controlar una pelota con la mano, luego con la raqueta).

Cooperación: Hace referencia a la cooperación con un compañero u profesor en actividades que involucran a dos o más personas, generalmente intentando devolver la pelota al compañero.

Dinámico: El tenis toma este concepto como movilidad y hace referencia a la capacidad de tener una imagen y comprensión precisa del propio cuerpo y ser capaz de moverlo de distintas formas en el contexto personal propio (ejemplo, correr al tiempo que se bota una pelota con la raqueta).

Estático: Es aquel proceso donde un cuerpo permanece en un mismo estado y no experimenta cambios o realiza movimientos pero en el mismo sitio; teniendo en cuenta que la posición dentro de un espacio determinado se mantiene, donde la proyección del centro de gravedad del cuerpo de la persona dentro del área está delimitada por los contornos externos de los pies⁷.

Las posibilidades presentes se dan a partir del uso de los segmentos corporales superiores a continuación se nombran una serie de acciones que se pueden realizar mediante la coordinación óculo-manual.

Manejar: Controlar varios objetos mediante un contacto constante o intermitente (ejemplo, golpear una pelota con la mano y/o raqueta hacia un compañero).

Enviar: Enviar distintos objetos de varias formas con o sin el uso de implementos (ejemplo, pelotear contra el piso y/o con un compañero).

Lanzar: Es la acción de movilizar un objeto, a partir del impulso o fuerza que se le imprime por medio de un segmento corporal⁸.

Los aprendices adquieren estas habilidades motrices mediante la repetición, la formación de patrones, desarrollo y refinamiento de la memoria motriz; con el fin de

⁷ <http://www.ejerciciosalud.com/equilibrio-dinamico-y-equilibrio-estatico/>

⁸ <http://maestroefcolegio.blogspot.com.co/2014/04/lanzamientos-y-recepciones.html>

facilitar una transición natural y suave, para dominar primero estas habilidades de pretenis, antes de aprender a jugar el tenis real adaptado o mini-tenis.

Atrapar: Consiste en detener el impulso de un objeto que ha sido arrojado, mediante el uso de las manos, (ejemplo, el practicante se dispone a controlar mediante el uso de las manos, la pelota que va a su dirección).

Lo que cada lección necesita es: Ejercicios con el propio cuerpo, ejercicios con pelotas que enfatizan los saltos, cambios de dirección y conocimiento del cuerpo. Diferentes juegos o ejercicios que familiaricen a los aprendices con el material del tenis (pelota - raquetas) actividades variadas y repartidas en las que se pueda usar material como; platillos, aros y pelotas de diferentes tamaños.

Golpear: Acción de aplicar una fuerza muscular de impacto a un objeto con un segmento corporal, o un elemento con el fin de lograr un propósito determinado⁹.

Estos actos motores básicos se presentan constantemente y de manera natural dentro las estrategias de exploración y utilización de los recursos y posibilidades que ofrece el tenis. Al momento de hablar de mini-tenis se entiende "el tenis jugado en una pista corta, una red baja, una pelota lenta y una raqueta pequeña" Houba y Van der Meer afirman (como se citó en Crespo, Andrade, Arranz, 1993, p.426). Realizaron una demostración de tenis "en dimensiones reducidas" en Checoslovaquia en 1955 como los primeros momentos del mini-tenis adaptaciones propias a los espacios comúnmente usados por cualquier entrenador que quiera aplicarlo en sus alumnos.

Dentro de las ventajas y beneficios suponen la posibilidad de hacer del tenis un deporte más fácil y divertido desde las primeras etapas de iniciación (Crespo, 1993).

⁹ COY, Hipólito, Alternativas curriculares de educación física para secundaria.

El ITF (1991) menciona que su base metodológica propuesta expone de manera más clara y aplicativa, lo que la ha convertido en el eje de los programas de promoción del tenis en todos los países debido a su fácil aplicación en los más diversos contextos económicos y culturales. Siendo un medio para introducir al alumno en el aprendizaje de patrones motores básicos, en donde el jugador aprende habilidades fundamentales que pueden ser muy útiles para otras modalidades deportivas.

Dentro del tenis en función de la sociedad y el alumnado, se presenta como un deporte más gratificante y divertido, introduciendo un gran número de juegos, adaptando el juego al niño, fomentando la participación y práctica deportiva de todos, permitiendo la adquisición de las habilidades y destrezas básicas del tenis con la raqueta (lanzar, recoger, golpear, pasar, pelotear, etc.), en donde se pueden realizar estos estilos de enseñanza basado en otros deportes para mejorar las habilidades básicas generales, todo con el fin de promulgar la participación activa y que los jóvenes en condición de discapacidad auditiva, sigan desarrollando a lo largo de su vida los factores básicos de la condición física (coordinación óculo-manual, equilibrio, ritmo, etc.) que les permita desenvolverse en su medio e integrarse.

Cabe resaltar que el mini-tenis es una modalidad que se puede practicar en todas las edades, aunque parece que sea más indicado para las primeras edades, sin embargo, los adultos iniciantes también pueden apuntarse, dentro de la enseñanza y aprendizaje beneficiarse de sus innumerables ventajas, ¿A qué edad debe practicarse? para Dahlgren (1984) no hay respuesta a esa pregunta pues depende del desarrollo físico y mental del joven.

Lo más importante es que cuando el empiece a jugar al tenis, la persona que lo

empieza a practicar se divierte mucho, siendo un punto de partida conocer el desarrollo físico y psíquico de los mismos. Para la LTA (1987) y la USTA (1988), aunque el mini-tenis está diseñado para los jugadores muy jóvenes, se trata de un juego adecuado a todas las edades y niveles pues asegura la diversión de sus practicantes.

Las ventajas propuestas: Para los alumnos supone una mayor diversión en la práctica de un juego, asegurando un aprendizaje más fácil y rápido, debido a que se adapta a cada alumno, para el profesor supone una oportunidad de entrenamiento divertido, asegurando el desarrollo físico y mental, introduciendo al alumno a patrones de aprendizaje básicos (los afina), para los padres es un medio para encauzar a sus hijos a una práctica divertida y completa. (Escuela Nacional de Maestría, 1992; Crespo y cols, 1989; Crespo, 1996; LTA, 1987).

A partir de lo antes mencionado se deben manipular métodos que permitan llevar un acercamiento a cada situación presente en el individuo, adaptando las diversas modalidades de enseñanza a las características del practicante y no al contrario, construyendo estrategias dentro de las sesiones de trabajo; Que estimulen el deseo de aprender, propiciando motivación intrínseca, estableciendo objetivos de aprendizaje adecuados y fáciles de conseguir, trabajando en cooperación, aplicación de juegos didácticos y surjan momentos de resolución de incógnitas que den claridad a todos los integrantes de cuál es el proceso y su finalidad. Para esto se deben tener claro un enfoque globalizador, que permita abordar las situaciones y acontecimientos en su totalidad, Lupori (2009) define el método:

Global presenta la tarea completa, con polarización de la atención: Al realizar la tarea ponemos de relieve una fase de la tarea en la que tiene que fijar su atención el alumno/a, pero la entrega es total. Se realiza para que se le preste mayor atención a

un momento. (p.8)

Teniendo en cuenta la modificación de la situación real y los estilos de enseñanza como define Delgado (1993) “forma peculiar de interacción con los alumnos que se manifiesta en las decisiones pre-activas, durante las decisiones interactivas y también en las decisiones postactivas” (p.1053). También está el método de enseñanza que descompone la tarea en fases, permitiendo analizar las partes de la enseñanza.

Método Analítico el cual presenta la tarea en partes. Existiendo unas subdivisiones del mismo para cada caso en donde la complejidad de la intervención requiera más atención que el mismo conjunto, partiendo de lo general a lo más específico. (Echavarría, 2010), menciona. “es un camino para llegar a un resultado mediante la descomposición de un fenómeno en sus elementos constitutivos” (p.17). Siendo esta, la forma de proceder y de articular elementos como un conjunto de conocimientos coherentes y no contradictorios que sustenten el método analítico como modelo científico en la investigación.

Estilos de enseñanza

Resaltando las características de la enseñanza y el entorno en que se plantea, surgen apoyos que facilitan el direccionamiento y respectivo sentido que va tomando la intervención. En este sentido Corrales (como se citó en Mosston, 1978) piensa que “los estilos muestran cómo se desarrolla la interacción profesor– alumno en el proceso de toma de decisiones y para definir el rol de cada uno en ese proceso”. En donde cada estilo de enseñanza predominara según necesidad ante cada situación durante las prácticas, aunque de son pilares importantes dentro de esta intervención el descubrimiento guiado y mando directo como estilos de enseñanza para utilizar, siendo tradicionales, pero los más

destacados durante la iniciación y adquisición de destrezas en niños que por primera vez practican el tenis.

- **Descubrimiento guiado:** El profesor da indicios que generan en el alumno la solución a la incógnita sin ayuda alguna, se describen tres momentos en la toma de decisiones: preactivas, interactivas y postactivas.

Preactivas: tal y como menciona Lupori (2009) “Una vez elegido el contenido específico a enseñar y aprender, se determina la secuencia de pasos a seguir, mediante preguntas e indicios que poco a poco de forma gradual llevarán al alumno/a a descubrir el resultado final” (p.13)

Interactivas:

- No decir nunca la respuesta
- Esperar siempre la respuesta del alumno/a
- Ofrecer feedback frecuente
- Mantener un clima de aceptación y paciencia

En la necesidad de un diseño preciso de la secuencia, el maestro/a debe tener en cuenta algunas “reglas” en este proceso (Lupori, 2009, p.13).

Postactivas:

La naturaleza del feedback en este estilo es única, pues debe ser reforzador e indicador del éxito del alumno/a sobre su aprendizaje y logros, lo cual constituirá una evaluación inmediata, precisa y personal, constituyendo un comportamiento de aceptación y aprobación del maestro/a con el consiguiente efecto social en una situación de grupo.

(Lupori, 2009, p.14)

Las decisiones que tome el profesor durante cada sesión, hacen parte de las capacidades del

mismo para interpretar el comportamiento y desempeño del alumno con respecto a la tarea que el debe y como el alumno las realiza. Siendo herramientas alternativas muy útiles cuando se restringe la facilidad, diversión y posibilidad del alumno el poder ejecutarlas de manera precisa y sencilla. Todo con el fin de realizar las correcciones pertinentes que le den mayor autonomía y favorezcan la individualización sin continua comparación con los demás, teniendo en cuenta el ritmo al que cada alumno puede aprender.

- **Mando directo:** Es de importancia establecer que la principal característica de este estilo de enseñanza se centra en el maestro,

Dentro del procedimiento durante la clase se hace: explicación verbal y demostración visual por parte del profesor, el ensayo es continuo y de carácter correctivo, no existe conteo rítmico impuesto, se usa un sistema de señales que regulan la acción (principio y fin) y correcciones de tipo masivo y general. (Nieto, 2009, pág. 2)

- **Asignación de tareas** esta mediada con respecto a las características del individuo y las condiciones presentes durante la práctica del tenis.

Esto significa que durante el transcurso de la actividad se le comienzan a ceder responsabilidades a los alumnos/as, ellos dirigen el ritmo, con quién, dónde. Los canales de transmisión de la información serán también variados y las tendencias metodológicas pueden ser tanto la instrucción directa como la búsqueda. Las relaciones mejoran en todos los sentidos. (Lupori, 2009, p.9)

De la mano va la comunicación entre el maestro y sus alumnos en casa momento se debe ser muy específico y claro: los gestos, la vocalización clara, entender a cada alumno,

demostraciones gestuales y proporcionar las herramientas que solventen inquietudes así como el acompañamiento continuo, dentro de las herramientas se encuentran el papel integrador de la escuela, los recursos que utiliza así como la relación del entorno social con grupos normales que facilitan el desenvolvimiento y desarrollo motor-cognitivo de los jóvenes que presentan dificultades en el aprendizaje.

En la utilización y construcción de propuestas metodológicas se pueden establecer características según los momentos de práctica y que tan idóneas son al momento de aplicarlas, así como propone Miguel Crespo (2013) mencionando “la etapa contemporánea, que pasa ser más participativa para el alumno, permitiendo un enfoque más comprensivo y no tan analítico centrado en la técnica” (p.33). El manejo de la raqueta, el uso de la pelota, la forma de desplazarse, en donde la táctica adquiere un importante rol en procesos de enseñanza y construcción de posibles soluciones ante una incógnita generada en los espacios de práctica.

El objetivo fundamental de la metodología de enseñanza es conseguir la competencia motriz de los alumnos que presentan discapacidad o alteraciones en el (SNC) provocando aprendizajes en contextos que favorezcan las adaptaciones a los diversos entornos donde se practica (instituciones educativas, parques, etc.) y a las incertidumbres que plantea el mismo tenis. Desde la misma perspectiva es importante resaltar otras cuestiones interesantes que se deben tener en cuenta.

Para estas nuevas metodologías propuestas por Unierzyski y Crespo, (2007) describen:

“Es todo lo referente a la organización de la práctica, respecto de la distribución de los alumnos durante las diferentes tareas propuestas, contemplando como también este concepto ha ido variando a lo largo del tiempo, dejando paso a modelos donde

la participación del alumnado y por tanto el tiempo de práctica es mucho mayor, permitiendo una mayor implicación del alumno en cada sesión” (p.33)

Dentro de la resolución de problemas en las prácticas aparecen ciertas dificultades en términos generales en grupos heterogéneos que presentan trastornos de aprendizaje por diversas razones; escucha, intrínsecos, razonamiento entre otros. Los trastornos del aprendizaje son un área de la atención en donde los alumnos requieren ciertas necesidades específicas de apoyo educativo que está experimentado un amplio desarrollo y ha despertado un gran interés por parte del profesor de tenis.

Teniendo en cuenta que las dificultades de aprendizaje se dan en grupos heterogéneos con trastornos presentes que se manifiestan en la adquisición de habilidades.

Esto significa que, a pesar de que las dificultades del aprendizaje pueden coexistir con otras condiciones incapacitantes (deficiencia sensorial, retraso mental, trastornos sociales y emocionales) o influencias ambientales (diferencias culturales, instrucción inapropiada o insuficiente, factores psicogénicos), no son el resultado directo de estas condiciones o influencias’ (Roman, 2006, p.1)

Al momento de interactuar con el entorno, el ser humano transforma su mundo mediante la intervención del maestro durante la enseñanza.

En el aprendizaje motor, las teorías señalan como se adquiere, apropia y estructura el movimiento humano, relacionan una posible consecuencia para llegar a la apropiación del movimiento humano, como la disciplina científica que aporta elementos indicativos del humano del hombre a partir de las teorías de la acción que implican razonamiento y teleología, plan de acción en el logro de las finalidades y

objetivos que requiere de las capacidades físico, biológicas y psíquicas del ser humano en la intervención y transformación del mundo. (Martinez , 2013, p.122)

Las dificultades de aprendizaje suelen comenzar a percibirse en el inicio de la escolaridad, pero el diagnóstico se retrasa, puesto que se asume que el niño/a necesita un tiempo para adquirir los aprendizajes instrumentales. Los errores que cometen estos niños suelen ser los mismos que realiza cualquier niño al iniciar sus aprendizajes. Esto no significa que no existan antes o después, simplemente que se compensan. Se mencionan una serie de variantes desde la perspectiva cognitiva que están relacionadas con dificultades en representaciones internas, estrategias cognitivas tales como; memoria, atención, actividad perceptivo-motora, falta de conciencia de los pasos a seguir, lentitud de respuestas, dificultad de pensamiento abstracto, alteración SNC (Guzmán y Hernández, 2005). Es cuando se empieza el enfoque direccionado a la enseñanza (la coordinación en el tenis) como dominio global del cuerpo, ajuste dinámico y continuo del medio.

2.9 La enseñanza en niños con alteraciones psico-físicas

En el trabajo de orientación a veces no se conoce una metodología ideal a la cual acudir para realizar un acercamiento a la hora de enseñar a jóvenes que presentan algún tipo de discapacidad (sensorial, psíquica, motriz). Como se menciona a continuación “cada caso es diferente a otro y la individualidad se hace clara y manifiesta, por lo que será preciso hacer ajustes que permitan un acercamiento a cada situación y a cada individuo” Ruiz (1998). Dentro del entorno social, la diferenciación se presenta cuando existen roces por una comprensión errónea de las capacidades motrices poco desarrolladas en los jóvenes con

discapacidad, la dificultad de realizar tareas o movimientos básicos trae consigo que los jóvenes presenten depresión y estados de ánimo negativos, provenientes de las barreras de comunicación presentes en la cotidianidad, debido a la estigmatización, discriminación y miedo al ser rechazados por otros. Sin embargo, asistir a escuelas normales reduce significativamente dichos síntomas, generando mayor disposición al entorno y al grado de seguridad, teniendo en cuenta el tipo de afectación se categoriza y se describen.

Esto significa que, dentro de las afecciones o discapacidades del desarrollo; Las categorías de discapacidad pueden incluir discapacidades en el aprendizaje, epilepsia, autismo, parálisis cerebral, Síndrome de Down y retraso mental y se caracteriza por una tasa de aprendizaje inferior, dificultad de razonamiento, escasa memoria, un corto periodo de atención, hiperactividad, inmadurez social, deficiencias perceptivas y problemas con la agilidad y el movimiento. (Cox, 2006, p. 11)

Con la finalidad de orientarse para el adecuado trabajo e intervención; se deben establecer rutinas, demostrar o hacer ejemplos prácticos a partir de las actividades, reduciendo en lo posible el uso exagerado de instrucciones verbales, realizar constantemente revisiones del trabajo con la intención de corregir y orientar (USTA, 2006). Dichas actividades o estrategias parten de los objetivos planteados en las sesiones de trabajo que den pie al docente para diseñar propuestas innovadoras, a partir de modelos que incidan en la enseñanza-aprendizaje a partir del trabajo con el tenis, siendo un modo de inclusión construcción y mejoramiento de la enseñanza.

2.10 Enseñando a personas con síndrome de Down

El tener claro los conceptos, las bases y métodos para la enseñanza del tenis adaptado a las características del individuo, facilita el proceso de intervención puesto que se toman apoyos de diferentes investigaciones con la intención de estructurar un plan enfocado a las condiciones de cada niño.

Dentro de las características de la enseñanza a niños con SD se presentan algunas de las preocupaciones más predominantes que enfrentan los instructores, son las dificultades de equilibrio y de coordinación entre visión/manos y pies/visión que tienen los niños con SD. Estos asuntos no son puntos irreconciliables, pero se deben tratar para poder llevar a cabo una instrucción real (USTA, 2006, p. 9)

Cuando se enseña a las personas que presentan SD se debe tener claro que las características de la ejecución de un ejercicio específico se vuelven más complicadas para este tipo de población.

Por lo tanto, conviene asumir que sus expectativas sobre lo que lleva hacer un ejercicio y lo que es la realidad de un jugador con síndrome de Down podrían ser ampliamente diferentes. Nuevamente, ello no debería ser un punto irreconciliable para la enseñanza de un jugador con síndrome de Down, sino que debe implicar un llamado de atención al instructor para que use un método variado con múltiples cambios de actividades para la destreza deseada. (Cox, 2006)

Así mismo dentro de las posibilidades del individuo, se tiene en cuenta ¿cómo aprenden? dependiendo de factores de los que no se tiene control (Sánchez L. L., 2009) afirma. “Los alumnos con Síndrome Down tienen capacidades

intelectuales y motrices específicas, las cuales requieren de una especial atención en el proceso de enseñanza debido a sus características diferenciadoras” (p.3).

Siendo la educación física vista como terapia motriz una de las fuentes integradoras en la educación de discapacitados.

En un primer nivel como vía de abandono de actitudes puramente egocéntricas, enseñando a adivinar o prever de sus compañeros, logrando un descentramiento (el individuo no está solo en el mundo). En estadios superiores, como pauta favorecedora del desarrollo social, a través de las reglas que dirigen los juegos cooperativos y algunas actividades deportivas adaptadas. (Rivera, 1997, p.3)

Teniendo en cuenta que, siendo un tema de salud y bienestar, la actividad física constituye un factor importante en la rehabilitación, exponiendo beneficios dentro de la calidad de vida en entornos sociales, psicológicos, fisiológicos, entre otros.

2.10. El trabajo con personas que no poseen una extremidad

Desde el punto de vista de la práctica con este tipo de población, se debe partir con la idea de integrar al participante dentro de un grupo de trabajo o de manera individual, que acepte el hecho de sus condiciones y vea que no es motivo o razón para abandonar la práctica, se le debe hacer entender que es capaz de realizar cualquier cosa que se proponga. Esto significa que en cierto sentido. “La confianza en las propias destrezas provendrá de un sistema de apoyo. Los profesionales, entrenadores, padres, amigos y hermanos serán los extras para que la persona sea lo suficientemente buena como para aventurarse a realizar actividades sociales y competitivas” (Cox, 2006, p.17). Todas las actividades se realizan de

manera inclusiva, de tal forma que la intensidad de las prácticas es hacerlas divertidas para los participantes, adaptando las características de los juegos y ejercicios a cada uno.

Se debe ser creativo al momento de evaluar y controlar sus destrezas, con la intención de lograr un acercamiento, propiciándole ejemplos, herramientas, estrategias ante cada situación presentes en el participante visto como: recursos de enseñanza propias estrategias del maestro, dentro de las sesiones de trabajo que estimulen el deseo de aprender, propicien la motivación intrínseca, estableciendo constantemente objetivos que faciliten el aprendizaje, tales objetivos van orientados de manera general y específica, todo visto de forma lúdica, recreativa, pero competitiva, para lograr la comprensión y el goce durante la actividad, partiendo de un orden. Lupori (2009) menciona “En lugar de realizar las tareas completas constantemente, irá realizando sólo la parte de la tarea que el maestro/a le proponga. Hasta llegar al final de la tarea completa” (p.12).

De la mano va la comunicación entre el maestro y sus alumnos en cada sesión debe ser muy específico: los gestos, la vocalización clara, entender a cada alumno, demostraciones gestuales y proporcionar las herramientas que solventen inquietudes, con objetivos establecidos a partir del uso de los medios que se disponen.

El papel integrador de la escuela y el entorno social a grupos normales facilitando el desenvolvimiento y los procesos de adquisición motor-cognitiva de los jóvenes que presentan alteraciones en el desarrollo, teniendo en cuenta que de una u otra manera son cambiantes como resultado de la diversidad de población.

Las personas con discapacidades o con ciertas condiciones a menudo se cansan rápidamente, les falta fuerza muscular o se distraen por eventos fuera de la cancha. Ello significa que la persona que enseña a gente con discapacidades debe ser paciente, flexible y capaz de ver el éxito en los esfuerzos de sus alumnos, independientemente del grado de dominio que logren. (Cox y Dantzer, 2006, p.7)

Con respecto al trabajo vestibular se deben involucrar ejercicios que pretendan aumentar de manera exponencial el control visual-motor y somato sensorial, partiendo del movimiento en cuanto a control postural y terminación del gesto a partir de variedad de ejercicios y evolución propios del alumno.

En una investigación realizada a los niños que presentan alteraciones en el desarrollo y afectaciones en la audición se presentaron visibles características en las respuestas motoras como alteración del equilibrio akajima, Kaga, Takekoshi, y Sakuraba (2012) “El desarrollo de las reacciones posturales normales que se oponen a la fuerza de gravedad y mantienen el equilibrio del cuerpo durante el ejercicio y el descanso es posible debido a la estimulación del laberinto y la cooperación del laberinto con la propiocepción, la visión, el tacto y el oído” y su relación con el entorno, tal y como menciona Greenwald y Gurley (2013) “Receptores vestibulares reciben impulsos relacionados con la posición de la cabeza en el espacio y generar reflejos que juegan un papel clave en las respuestas motoras básicas; por ejemplo, el mantenimiento de la cabeza y la postura corporal. Debido a este proceso complejo, que tenemos, entre otras cosas, un sentido de control sobre el cuerpo en movimiento y su orientación en el espacio” El mantener la cabeza y el control postural normal del cuerpo, se presenta cuando tenemos, entre otras cosas, Fisher (2013)

“En los niños, el equilibrio está ligado a la masterización de las habilidades motrices básicas”.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado las estrategias pedagógicas permiten llevar un control de forma constante, los procesos de intervención en el alumnado, permitiendo determinar a partir de modelos de enseñanza cual es el que más adecua a cada uno, con la intención de buscar soluciones a las constantes problemáticas de cada alumno. Para Piaget citado por (Meinel, 2004) el aprendizaje se da en la transformación de las estructuras cognitivas de las personas que están aprendiendo. Donde las personas *asimilan* lo que aprenden, observan, viven. Teniendo en cuenta que el conocimiento que están adquiriendo, lo comparan constantemente con los conocimientos previos dentro de las estructuras cognitivas, con la finalidad de recrear y entender la información que les llega como conocimiento nuevo, dando como paso a la *acomodación*. De esta manera *mantiene* la estructura cognitiva creada, el conocimiento que recibe ya lo tiene, *amplia* la estructura cognitiva, lo previo adquirido se complementa con lo nuevo o lo previo se *modifica* totalmente, porque se descubre que lo que se sabe no es necesariamente lo correcto o lo que realmente se necesita. Todo esto se puede apreciar mediante la explicación del educando ante las incógnitas propuestas por el maestro, se realizan cuestionamientos para saber si se estructura en el conocimiento o por el contrario no entendió.

Las teorías de los esquemas se definen como: lo que puede repetirse y generalizarse dentro de una acción, una actividad operacional que se repite constantemente, al comienzo de manera refleja, hasta alcanzar la interiorización de tal manera que al sumarse más estímulos no se torna más difícil, sino que hace parte intrínseca dentro de actos más complejos.

2.3. Marco legal

Dentro del marco legal es indispensable conocer el derecho a la práctica del tenis. Tal y como se describe en la Constitución Política de Colombia

Capítulo 1. De los derechos fundamentales.

Artículo 13°. Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica. El Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados.

El Estado protegerá especialmente a aquellas personas que, por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra ellas se cometan.

Capítulo 2. De los derechos sociales, económicos y culturales.

Artículo 47°. El Estado adelantará una política de previsión, rehabilitación e integración social para los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a quienes se prestará la atención especializada que requieran.

Artículo 52°. El ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tienen como función la formación integral de las personas, preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano. El deporte y la recreación forman parte de la

educación y constituyen gasto público social. Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre.

Artículo 67°. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.

Normatividad

Ley N° 934 DE 2004, Colombia, 30/12/2004

Por la cual se oficializa la Política de Desarrollo Nacional de la Educación Física y se dictan otras disposiciones.

Artículo 1°. En todos los establecimientos educativos, privados y oficiales, conforme a la Ley 115 de 1994, se incluirá el programa para el desarrollo de la educación física.

Parágrafo 2°. El Programa de Centros de Iniciación y Formación Deportiva es de carácter formativo extracurricular y complementa la formación física y deportiva de la población infantil, contribuyendo a su desarrollo motor, en las distintas etapas de crecimiento (iniciación y formación).

Reconociendo, el deber de la sociedad expresado en el artículo 204, título XI manifiesta, que es no solo deber de las instituciones educativas sino también de la familia y la sociedad promover el desarrollo educativo, siendo “los objetivos de esta práctica: a) Enseñar la utilización constructiva del tiempo libre para el perfeccionamiento personal y el servicio a la comunidad. b) Fomentar actividades de recreación, arte, cultura, deporte y semejantes, apropiados a la edad de los niños, jóvenes, adultos y personas de la tercera

edad, y c) Propiciar las formas asociativas, para que los educandos complementen la educación ofrecida en la familia y en los establecimientos educativos.

Artículo 2°. Todo establecimiento educativo del país deberá incluir en su Proyecto Educativo Institucional, PEI, además del plan integral del área de la Educación Física, Recreación y Deporte, las acciones o proyectos pedagógicos complementarios del área. Dichos proyectos se desarrollarán en todos los niveles educativos con que cuenta la institución y propenderá a la integración de la comunidad educativa.

DECRETO 470 DEL 12 DE OCTUBRE DE 2007.

El Decreto 470 del 12 de octubre de 2007 ordena que se adopte la Política Pública de Discapacidad para el Distrito Capital (2007- 2020).

POLÍTICA PÚBLICA DE JUVENTUD.

La Política Pública de Juventud tiene como función constituirse como una herramienta que permita garantizar la protección, promoción, restitución y ejercicio efectivo de los derechos de los y las jóvenes en la ciudad, así como la participación y el reconocimiento de su diversidad. La política de juventud está dirigida a jóvenes entre los 14 y 26 años de edad del Distrito Capital.

LEY 1306 DE 5 DE JUNIO DE 2009 O DE INTERDICCIÓN JUDICIAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD MENTAL

La presente ley como propósito de interdicción judicial, es la protección e inclusión social de toda persona natural con discapacidad mental o que adopte conductas que la inhabiliten para su normal desempeño en la sociedad.

III. Diseño metodológico

En toda investigación es de suma importancia el abordaje desde la perspectiva metodológica, que permite exponer la manera cómo se va a llevar a cabo el estudio partiendo de los objetivos propuestos, en este sentido, considera Michenel (2001) que el marco metodológico es el conjunto de acciones destinadas a describir y analizar el fondo del problema planteado a través de procedimientos específicos que incluyen las técnicas, métodos y determina el cómo se realizará el estudio (s/p).

Como se evidencia de lo expuesto, la perspectiva metodológica está referida al camino que seguirá el investigador en su estudio de acuerdo a los objetivos previstos. En este orden de ideas, (Tamayo y Tamayo,2004) afirman que:

La metodología es de gran importancia en la investigación, pues el planteamiento de una metodología adecuada garantiza que las relaciones que se establecen y los resultados o nuevos conocimientos obtenidos tengan el mismo grado de exactitud y confiabilidad. Científicamente la metodología es un procedimiento general para lograr de manera precisa el objetivo de la investigación. (p.175).

De allí que el investigador tiene la tarea de seleccionar la metodología más adecuada para llevar a cabo el proceso que lo llevará a obtener unos resultados científicos confiables, precisos y seguros en virtud de las metas previstas en la solución del problema.

Tipo de investigación

Esta investigación se realiza a partir de un estudio de caso, mediante un proceso de carácter descriptivo. “Las investigaciones realizadas mediante el estudio de caso pueden ser: descriptivas, si lo que se pretende es identificar y describir los distintos factores que ejercen influencia en el fenómeno estudiado” (Carazo, 2006)

La investigación de tipo descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice (Sampieri, 2006). Puesto que se recolectaran datos de las variables establecidas y se realizara un análisis y medición de las mismas. Los estudios descriptivos miden de manera más bien independiente los conceptos o variables a los que se refieren y centran en medir con mayor precisión posible.

Enfoque:

El enfoque de la investigación es de carácter mixto. De esta manera Sampieri (2008) afirma. “La meta de la investigación mixta no es reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, si no utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales” (p.544). Lo anterior permite la investigación cualitativa mediante la observación de las dificultades presentes en el proceso de la enseñanza del tenis de una joven con SD.

Esto significa que, busca por medios más directos, el conocer con cierta profundidad algunas realidades de las personas, los grupos y las comunidades. Algunas veces se utiliza como de exploración y de indagación, con el propósito de encontrar algunas

orientaciones o definir algunas prioridades que sirvan de base o de punto de partida para investigaciones posteriores. (Cerde, 1991, p. 251)

A su vez la investigación cuantitativa permite la sistematización y el análisis de los resultados recopilados para su posterior análisis.

De esta manera, toda interpretación cuantitativa se basa en una interpretación no numérica de los textos y todo análisis cuantitativo va seguido por su parte de una fase cualitativa en la que se interpretan los datos cuantitativos recopilados en el contexto del tema del estudio. El análisis cualitativo trabaja con aquellas variables cuya recopilación se describe y se codifica. (Heineman, 2003, p. 160)

A partir de lo antes mencionado, la investigación se organiza de forma clara y precisa, la cual contribuye a la medición de los resultados observados.

Implementación de la propuesta metodológica

Análisis del aprendizaje de una joven con síndrome de down (SD)

Cronograma:

- Análisis de las características de la población
- Diseño de las sesiones a partir de las características del participante
- Implementación de 12 sesiones durante el mes de agosto y octubre.

Estas sesiones se apoyarán desde:

- Contexto Físico: Uso de objetos pelota – raqueta en manipulación; manejarla, enviarla y recibirla.
- Contexto personal: Uso de su cuerpo en situación estática y dinámica

- Contexto social: Cooperativo, relacionarse con otros en acciones combinadas de lanzar – recibir.
- Se aplicó la fase de aprendizaje pre-tenis el cual está constituido por un conjunto de ejercicios y juegos que ayudan a desarrollar las cualidades de coordinación visio-manuales que facilitan el aprendizaje de la técnica del tenis a largo plazo.

Las cualidades de coordinación tenidas en cuenta: rodar, lanzar, atrapar, golpear, bloquear, botar, pelotear, driblar en contexto cuerpo – pelota, cuerpo – raqueta – pelota.

- Recolección de la información obtenida mediante los videos y planillas (plan diario de clases)
- Construcción de matriz de datos
- Desarrollo de las conclusiones obtenidos a partir de la matriz de datos

El diagnostico se realiza a partir de la intervención en una joven con SD por medio del tenis de campo, el investigador encontró un vacío existente, durante la enseñanza. Viendo que el acto motor de la coordinación viso-manual no estaba plenamente inmerso y asimilado dentro de la estructura o patrón motor.

La dificultad para ejecutar la tarea con el uso de la raqueta hizo que se modificara la finalidad de la intervención, así pues, se dio paso a la estructuración de la investigación. La taxonomía que se empleó se basa en una estrategia mixta en la elaboración sistemas de categoría con base en los diarios de campo y observaciones. Cuya posibilidad desde el comienzo de la investigación permitió desarrollar diversos criterios en la identificación de los respectivos niveles y subniveles descriptivos. Las tres situaciones que relacionan la práctica del tenis y la coordinación viso-manual: Estática, dinámica y cooperativa.

- Una vez establecidos los criterios básicos de las categorías, se procedió a la elaboración de variables que se producían mediante la combinación de secuencias en el movimiento, dando como resultado las definiciones operacionales, tomando la pelota y la raqueta como la secuencia base de la interacción y las múltiples posibilidades durante los diferentes ejercicios propuestos.
- Se consideraron tres dimensiones de primer orden: el cuerpo de manera estática, el cuerpo de manera dinámica y el trabajo cooperativo.
- Una vez concluida la estructuración de las dimensiones, se procedió a la expansión de las diferentes variables y sus subvariables, lo que permitió establecer un total de 24 unidades de valoración ordenadas en dos categorías: juego con pelota y juego con raqueta-pelota.
- Cada una de las variables se define de acuerdo a sus componentes (ver, pag 65 y 66), cuya definición operacional está delimitada y organizada (ver anexos, definiciones operacionales), la definición conceptual y heterogeneidad de las conductas en las dos categorías. a modo de apoyo se organizó una tabla que muestra los pasos que se realizaron en esta investigación (ver anexos, tabla 5).

El presente documento es una herramienta que busca observar y evaluar mediante una tabla o matriz de datos las sesiones de trabajo referentes a la coordinación viso-manual en una joven con SD durante el aprendizaje del tenis de campo.

Dentro de los factores que influyen en la correcta ejecución de cada ejercicio, están los externos e internos, de estos no se tiene control y repercuten de cierto modo en la toma de

decisiones con respecto a la duración de las actividades, ritmos, pausas, modo de comunicación, se procurara realizar un seguimiento de estos, lo que permitirán otorgarle más o menos responsabilidades a los alumnos.

Lo novedoso de este método observacional es que permite segmentar cada paso durante la enseñanza del lanzamiento y recepción con base en el tenis de campo, enfocándose sobre todo en la aplicación del método y como este se puede evaluar, cuya posibilidad permitirá ver como es asimilada la tarea por el alumno y en qué momento se presentan dificultades.

Esto permitirá estructurar la forma en que se imparten las actividades, lo que facilitará la participación y constante retroalimentación durante los ejercicios. Así mismo en tiempo real se podrán hacer las correcciones pertinentes que no dejen cabida a continuos errores que conlleven a una lesión, logrando la adquisición de destrezas y habilidades a partir de la repetición patrones de acción fija.

Universo y muestra

El trabajo de esta investigación se centra en una joven con SD de 22 años que sufre de alteraciones psico-físicas, Síndrome de Down con edad motora de 6 a 8 años, que inicia la práctica del tenis. La participante hace parte del programa del IMRDS¹⁰ diversamente hábil y fue prestada dentro del mismo espacio para la realización de esta investigación de manera independiente, bajo la supervisión de la profesora de tenis Jennifer Palacios del IMRDS. El desarrollo de las prácticas de tenis estuvo dirigido por Luis Ramos los días lunes y viernes de 1:00 pm a 3:00 pm, en el parque Tibanica, en Soacha.

¹⁰ IMRDS: Instituto Municipal de Recreación y Deporte de Soacha

Cuadro 1. Descripción de la participante

DIAGNOSTICO	
EL TENIS DE CAMPO EN UNA JOVEN CON SINDROME DE DOWN	
Natalia Galindo	
EDAD: 22 AÑOS	
GENERO: FEMENINO	
ESTATURA: 1.53 CMS	
PESO: 59 KG	
ANTECEDENTES: Neumonía multibolar, Síndrome de down, soplo en el corazón, conjuntivitis, no desarrollo mano izquierda, trastorno de la tiroides, astigmatismo.	
Ocupación: Hogar	
Antecedentes escolares: Basica primaria	
Comuna: 5 San Mateo	
Entorno Familiar: Vive con los padres	
Síndrome de Down: Retardo Psicomotriz leve	
Lenguaje: Por medio del habla	
Amputación Asociada	

Técnicas e instrumentos en la recolección y análisis de datos:

Desde el diseño, pasando por el control, para llegar a la interpretación o contrastación debemos contar con las herramientas que faciliten el proceso de recogida y organización de los datos para que sea más práctico al momento de recolectar los datos más relevantes, Pérez y García (como se citó en Moreno, 2008). “señalan los beneficios de recoger información por medio de varios instrumentos. De este modo, se logra que se complementen entre ellos y la recogida de resultados con un mayor nivel de fiabilidad”.

Existen varios recursos o herramientas para la recolección de la información más pertinentes de la investigación, dentro de las cuales se empleó el plan diario de clase (ver anexos, sesiones de clase), que fue el desarrollo de cada clase, donde se adjuntaron los objetivos a abordar, el tema y contenidos a trabajar, tanto en la parte inicial, central y final, manejo de tiempos entre cada actividad, descripciones previas, correcciones, variantes y observaciones pertinentes al finalizar la sesión, cabe señalar que durante el desarrollo de las clases se realizaron grabaciones de video mediante la cámara de un celular Motorola EX109 de 6.5 MP y una cámara Kodak de 12 MP no solo como medio para la recolección de información, sino como parte activa del proceso de investigación.

El método mediante el cual la investigación recolecto los datos, fue la Observación sistematizada y estructurada no participativa. Esta observación se caracteriza por asignar números y valores cuantitativos a los procesos o hechos observados, posibilitando la obtención de datos por medio de escalas que se utilizan como medida y punto de referencia de la observación. Mediante escalas que convierten una serie de hechos cualitativos a los que denominamos atributos en una serie cuantitativa con el nombre de variables (Cerdeña, 1991). De esta manera los elementos observados se reducen a conductas o actos objetivos, que posibilitaron establecer las variables a observar. Siendo esta, una observación sistematizada de corte transversal, puesto que se da en un momento preciso permitiendo de esta manera establecer relaciones entre las respectivas variables.

Teniendo en cuenta que la observación es un proceso mediante el cual el investigador se fundamenta para desentrañar la conducta o acción que se presenta durante la intervención. Se presenta como la única herramienta del análisis del movimiento en diversas actividades, la cual constituye una de las opciones de estudio científico del

comportamiento humano que reúne especiales características del perfil básico (Anguera, 2003).

La observación como técnica consiste en el uso puntual de algún recurso técnico propio de la metodología observacional (registro, codificación, estimación de una interrupción temporal, muestreo focal, etc.) inserto en el proceso propio de una metodología selectiva (entrevista, encuesta, pruebas objetivas) o experimental (ésta muy poco utilizada en evaluación), o cuasi-experimental. (Anguera, 2003, p.7)

El recurso técnico que se usó en esta investigación mediante el cual se registraron, codificaron, organizaron y clasificaron todas las categorías a evaluar fue a partir de la escala de actitud mediante el formato de encuesta (ver anexos, encuesta) en forma de lista, la cual permite obtener una medida para su posterior análisis cuantitativo.

Son instrumentos ideados para medir la intensidad de las actitudes y opiniones de la manera más objetiva posible. La base del procedimiento, que puede presentarse de muy diversas formas, consiste en pedir al sujeto que señale, dentro de una serie graduada de ítems, aquellos que acepta o prefiere. (Álvarez, 2011, p.144)

Teniendo en cuenta que las actitudes no se pueden observar directamente, razón por la cual mediante la escala de actitud, en las que se dan una serie de juicios de valor, sobre los que se ha de manifestar en acuerdo o desacuerdo, acepta o prefiere (Álvarez, 2011). Así pues, de esta manera se puede recolectar, organizar sistemáticamente y medir por escalas, las variables para su posterior análisis, adaptándose a las necesidades. En cuanto a los objetivos establecidos de esta investigación se obtienen a partir de la escala de likert. Siendo esta un tipo de escala que se usa habitualmente para la medición de actitudes y se

basa en la creación de un conjunto de enunciados, sobre los cuales el entrevistado debe mostrar su nivel de acuerdo o desacuerdo (Mejías, 2011). Con base en las necesidades de esta investigación se establece una escala valorativa adaptada (ver pagina 66), la cual permite recolectar de manera clara y precisa las apreciaciones de lo observado por los expertos quienes son los que realizan la encuesta.

Resaltando que al demarcar correctamente el contenido de manera estructurada y organizada se da paso a la elaboración de una tabla, ficha, matriz de recolección de datos que reúne de manera específica las situaciones que se pretenden evaluar mediante el acto de observar y simplificar. (Anguera, 2000), menciona:

La extraordinaria diversidad de situaciones susceptibles de ser sistemáticamente observadas en el ámbito de programación e investigación en el deporte y la actividad física obliga a prescindir de instrumentos estándar y, por el contrario, dedicar el tiempo necesario a prepararlo en cada una de las actuaciones profesionales. (p.12)

Descripcion y operacionalizacion de varaibles

Para la determinación de las variables siendo esta una característica o propiedad de la realidad que puede variar entre individuos o conjuntos (Sampieri, 2006). Teniendo en cuenta que para dar paso a la construccion del instrumento, este pasó por un proceso de validación del contenido. (Uribe, 2003), menciona “En términos generales se refiere al grado en que el instrumento refleja el dominio específico de contenido de lo que se mide” (p.59).

La definición conceptual: representa un conjunto de ideas que permite entender a una variable, se obtiene a partir de diccionarios, libros, revistas y demás. Por esto, se debe aclarar el concepto antes de ser observado para su posterior análisis, explicando que la definición conceptual es referente al campo de la investigación.

Expresado de otra manera Las definiciones son transformaciones sinónimas de las expresiones lingüísticas. El concepto que hay que definir se sustituye por otros conceptos acerca de cuyo contenido existe consenso. Por ello, al tener que ser una y otra vez definidos aquellos conceptos difusos que contiene la definición, se pueden originar sucesiones de definiciones. El momento de poner punto final a dichas sucesiones es de nuevo una decisión que queda al libre arbitrio de quien investiga.

(Heineman, 2003, p.63)

La definición operacional está vista como el procedimiento necesario para la identificación de un concepto en términos observables, medibles, manipulables, donde se señalan sus dimensiones o aspectos, indicadores e índices (Sampieri, 2006). Siendo el indicador una dimensión o variable que da precisión a los aspectos o conceptos que se pretenden observar. Su función principal es señalar con exactitud la información que se desea recoger e indicar las fuentes a las que se debe recurrir.

Al evaluar conductas registradas dentro de la construcción y sistematización de los conceptos, el enfoque cualitativo se apoya fuertemente en las tradiciones, roles, valores y normas del ambiente, dando como resultado regularidades que pueden explicar la conducta

individual, grupal en forma adecuada y de manera precisa, con el cual se obtiene una serie de resultados que pueden ser analizados de manera cuantitativa.

Las verdaderas categorías que conceptualizarán nuestra realidad deben emerger del estudio de la información que se recoja, al realizar el proceso de "categorización" y durante los procesos de "contrastación" y de "teorización", es decir, cuando se analicen, relacionen, comparen y contrasten las categorías. (Martinez, 2006, p.11)

Dentro del papel del investigador en la construcción cualitativa y la elaboración de las categorías que se utilizaran, se destaca la libertad del mismo de formular las categorías, partiendo de sus propios criterios, siendo el punto de partida la elaboración de un repertorio o lista de rasgos conductuales basados en la realidad, de forma que cuente con presunción de exhaustiva para que estas se puedan utilizar.

Las definiciones son transformaciones sinónimas de las expresiones lingüísticas. El concepto que hay que definir se sustituye por otros conceptos acerca de cuyo contenido existe consenso. Por ello, al tener que ser una y otra vez definidos aquellos conceptos difusos que contiene la definición, se pueden originar sucesiones de definiciones. El momento de poner punto final a dichas sucesiones es de nuevo una decisión que queda al libre arbitrio de quien investiga. (Heinemann, 2003, p.64)

A partir de la creación de una especie de (cajones) donde iran asignandose las distintas situaciones de juego o conducta que interese registrar y analizar, siempre con una mayor flexibilidad que permita la adaptación al momento conductual. "Existen sinónimos para

expresar el concepto de variable tales como característica, dimensión característica, propiedades, categorías de observación” (Klaus, 2003, p.27). cuya posibilidad de uso depende del investigador.

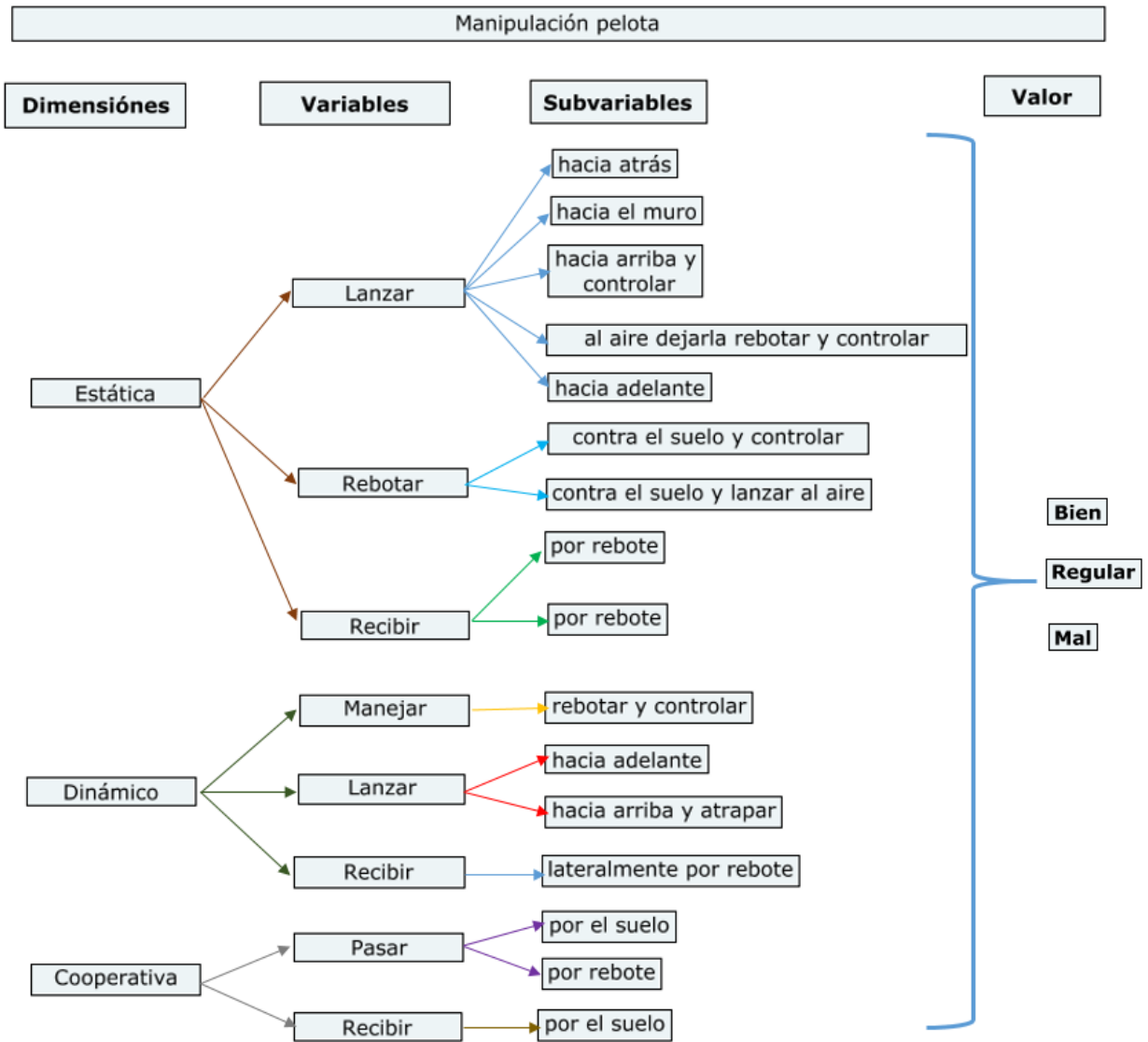
La finalidad de la construcción de variables, es facilitar al observador pasar de un nivel inicial de observación a otro más sistemático y cualitativo, donde se recogen unas conductas con relaciones de complementariedad que se establecen a partir de un criterio de enfocado al efecto. Es conveniente definir correctamente cada variable incluyendo sus subvariables, acompañándola de ejemplos y contraejemplos para lograr una mayor especificación. Mencionando que “Los procedimientos de estructuración y sistematización de la acción de observar ayudan a una mejor comprensión posterior de la globalidad del movimiento, al igual que a la detección de errores o a confirmar virtudes concretas” (Mikel, 2008, p.139).

Con base en los referentes teóricos y el proceso de observación en cuanto a los objetivos planteados, se inicia con el procedimiento para diseccionar la descripción de la acción, ver los efectos de la misma o ver si logra o no el objetivo. De esta manera surgen las variables cuya función está dada en lo que el investigador quiere observar y permita dar nociones o responder a la pregunta problema de la investigación. A partir de esto surgen dos tablas, que responden y se enfocan en la acción de manipular la pelota y la raqueta durante la práctica del tenis. Los parámetros que se tuvieron en cuenta durante la operacionalización, mediante el cual la unidad de análisis y sus variables, dejan de ser conceptos abstractos y se convierten en observables empíricos hacen parte de una serie de acciones motrices básicas. Cabe resaltar que, al reconstruir una definición que se acomode a las necesidades observables del investigador se tiene en cuenta lo particular de sus

componentes a evaluar, sin dejar de lado la definición o concepto en general, manteniendo la cohesión independientemente en el contexto (Azcona, 2013). De esta manera la unidad de observación obtiene claridad y su definición conceptual es adaptada y válida. Las definiciones operacionales se basaron en la recolección y análisis de diferentes documentos, así como los videos realizados, estas son mencionadas dentro del marco teórico y se encuentran definidas individualmente en (ver anexos, definiciones operacionales) y sus respectivos ejemplos (ver anexos, ejemplos conceptuales).

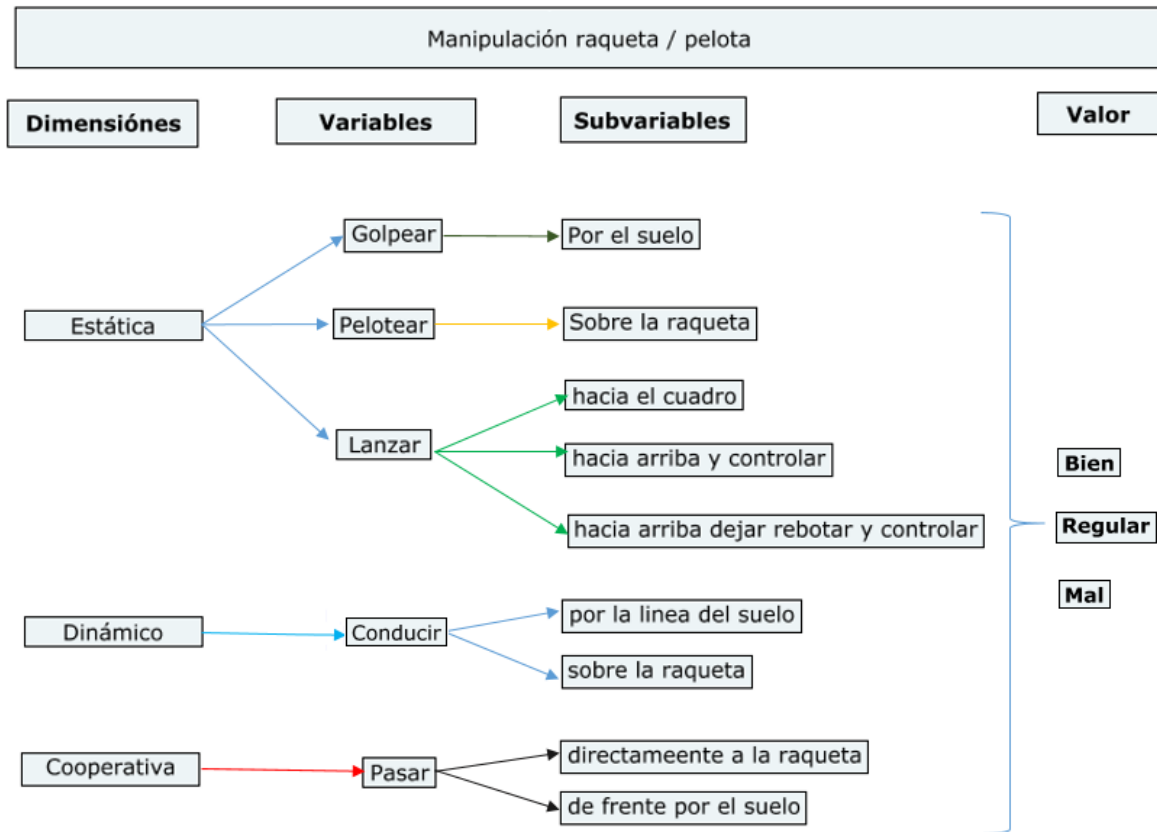
A continuación se muestran las dos tablas de las categorías y sus variables que se tuvieron en cuenta para evaluar mediante el instrumento encuesta por parte de los observadores, para su posterior análisis.

Tabla 3. Construcción de las variables manipulación pelota de la investigación



Fuente: Creación personal

Tabla 4. Construcción de las variables manipulación raqueta-pelota de la investigación



Fuente: Creación personal

Por otra parte se logró establecer una **escala valorativa** adaptada, mediante tres valores posibles, que fueron configurados e indican las condiciones que debe cumplir cada categoría para dar con su respectiva puntuación,

- **Bien** es igual **3** Situación ideal; el gesto realizado contiene todas las condiciones esperadas.
- **Regular** es igual a **2** Situación intermedia o incompleta; al verificar en ciertos momentos el gesto carecía de unas de las condiciones requeridas aunque se completó el acto.

- **Mal** es igual a **1** Sin elementos; el gesto evaluado no contenía ninguna cualidad requerida o no se completó el acto.

Validación y confiabilidad del instrumento

Como resultado, en esta investigación se construyó un sistema de categorías para cada una de las dimensiones, siendo estos los criterios vertebradores. Por tanto, para la identificación de los patrones donde se presentó el acto viso-manual durante las sesiones de tenis, orientado desde una perspectiva inductiva, se han configurado una serie de variables asociados al rol del jugador con la pelota (ver página 64) y al jugador con la raqueta-pelota (ver página 65). En cualquier caso, este sistema de categorías cumple con las condiciones de validez y confiabilidad, así como exhaustividad y mutua exclusividad Anguera (1993). Estando estas adecuadas al contexto, siendo posible captar los componentes de la variable de interés (Sampieri, 2006). El conjunto de variables forma un sistema cerrado durante el proceso de reflexión con el fin de darle la pertinencia de lo que realmente se busca observar y analizar.

Para el posterior análisis de los datos se usa un computador ACER con Windows 10 con el programa del paquete de Office Excel, donde se crearán tablas con base en las categorías, variables y subdimensiones a evaluar, analizar y comparar, para la visualización de los videos se requiere el programa VLC u otros reproductores que sean compatibles con el formato (mp4).

IV. La propuesta de intervención

Mediante la encuesta realizada a los expertos del comité paralímpico de Bogotá, se evaluó de manera cualitativa la acción motora de la participante de tenis de campo inmersa en esta investigación, a partir de los videos que fueron punto referente para otorgarle un puntaje a cada variable y subvariable, facilitaron la codificación de las valoraciones de manera cuantitativa. A partir de tablas de contingencia¹¹ se pudieron determinar; las múltiples valoraciones, asociaciones y relaciones entre cada categoría. De esta forma se pudieron construir diversas tablas de datos que recogen de manera precisa los puntajes y así poder analizarlos.

Teniendo en cuenta que las tres calificaciones por parte de los expertos permiten mostrar si existió o no la adquisición del acto, así como un punto referente para el reforzamiento durante la práctica,

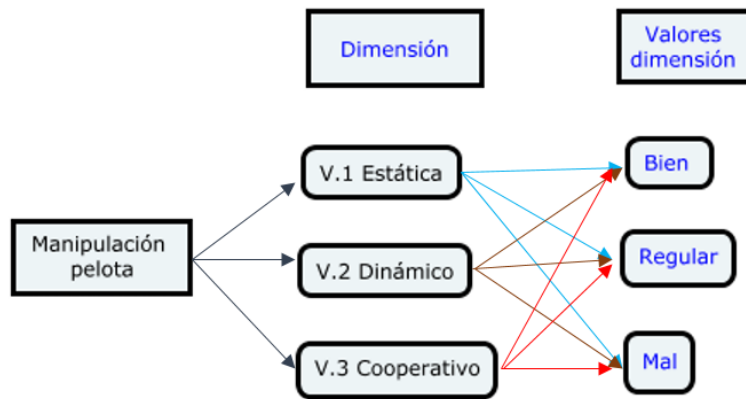
La siguiente tabla muestra los valores máximos y mínimos en las escalas de bien, regular y mal de las 24 definiciones operacionales permitiendo tener un punto de referencia y apoyarnos para la interpretación de los resultados.

- Las categorías: Manipulación pelota, Manipulación raqueta-pelota
- Las variables: Estática, Dinámica, cooperativa
- Las subvariables: Lanzar, rebotar, recibir, manejar, pasar, golpear, pelotear, conducir.

¹¹ Es una de las formas más comunes de resumir datos categóricos. En general, el interés se centra en estudiar si existe alguna asociación entre una variable fila y otra variable columna y/o calcular la intensidad de dicha asociación.

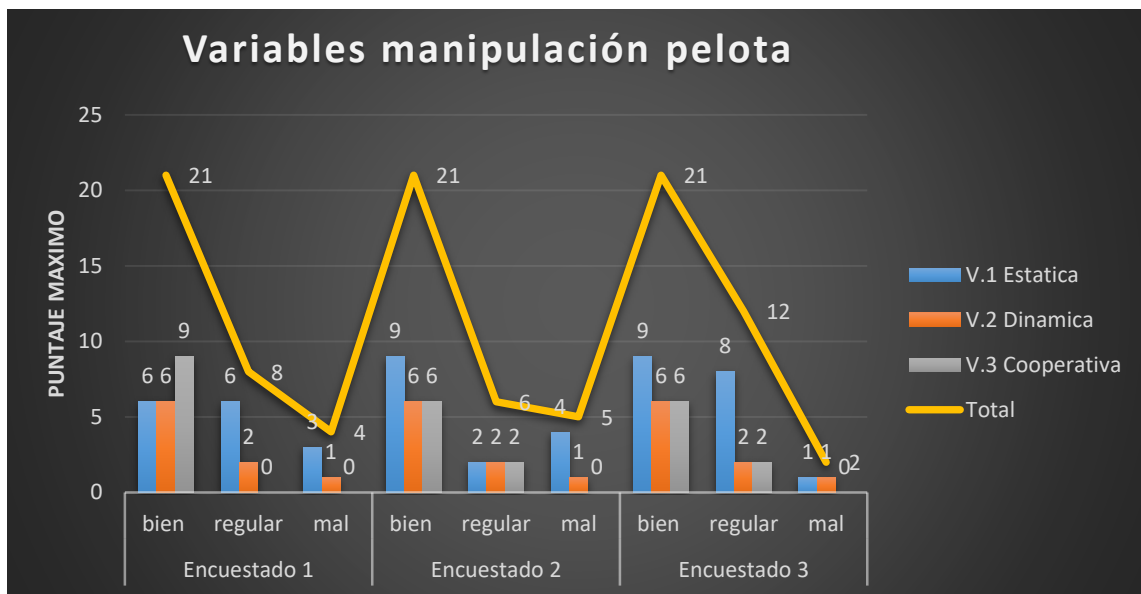
TABLA PUNTUACIONES MAXIMAS				
Estática	Manipulación pelota	Bien	Regular	Mal
	Lanzar	15	10	5
	Rebotar	6	4	2
	Recibir	3	2	1
Max puntaje Estático		24	16	8
Dinámico	Manejar	3	2	1
	Lanzar	6	4	2
	Recibir	3	2	1
Max puntaje Dinámico		12	8	4
Cooperativo	Pasar	6	4	2
	Recibir	3	2	1
Max puntaje Cooperativo		9	6	3
MAX MANIPULACION PELOTA		45	30	15
Manipulación raqueta / pelota				
Estática	Golpear	3	2	1
	Pelotear	3	2	1
	Lanzar	9	6	3
Max puntaje Estático		15	10	5
Dinámico	Conducir	6	4	2
Max puntaje Dinámico		6	4	2
Cooperativo	Pasar	6	4	2
Max puntaje Cooperativo		6	4	2
MAX MANIPULACION RAQUETA-PELOTA		27	18	9

V. Análisis de los resultados



Manipulación pelota 1. Donde variable equivale a (V).

Grafica Variables: Dinámica, Estática y Cooperativa.



Análisis: Mediante los tres puntajes obtenidos a partir de la valoración de las encuestas, donde la puntuación de bien con 21 puntos, la regular con un promedio de 9 puntos y mal con un promedio de 3, se pudo establecer la calificación mediante el promedio de los mismos ubicando a la participante en la valoración regularmente baja, mostrándonos que

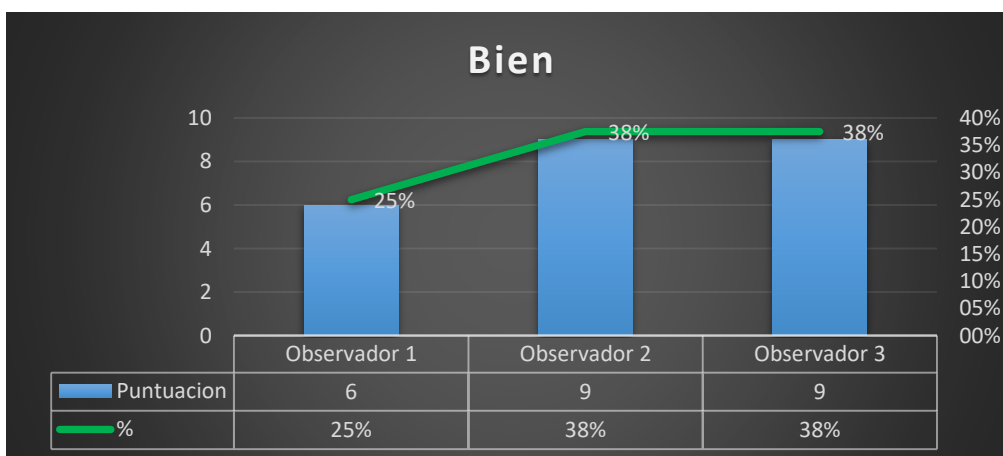
las dificultades al momento de realizar el conjunto de acciones evaluadas fueron constantes y en la mayoría de casos no se completó la tarea.

A continuación, mediante tablas de contingencia se muestra la relación de las dimensiones con respecto a los valores obtenidos en las tres encuestas de la variable.1, 2 y 3 tanto de forma estática, como dinámica y trabajo cooperativo con escalas de bien, regular y mal, durante los actos de Lanzar, Rebotar y Recibir. Con el fin de comparar las diversas apreciaciones y poder implementar correcciones que mitiguen los resultados bajos durante la enseñanza del tenis en el participante con SD.

Tabla 1. Estática

	Bien		
	Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3
Estático	6	9	9
%	25.0%	37.5%	37.5%

V1. Grafica 1. “Estática”, como escala apreciativa “Bien”

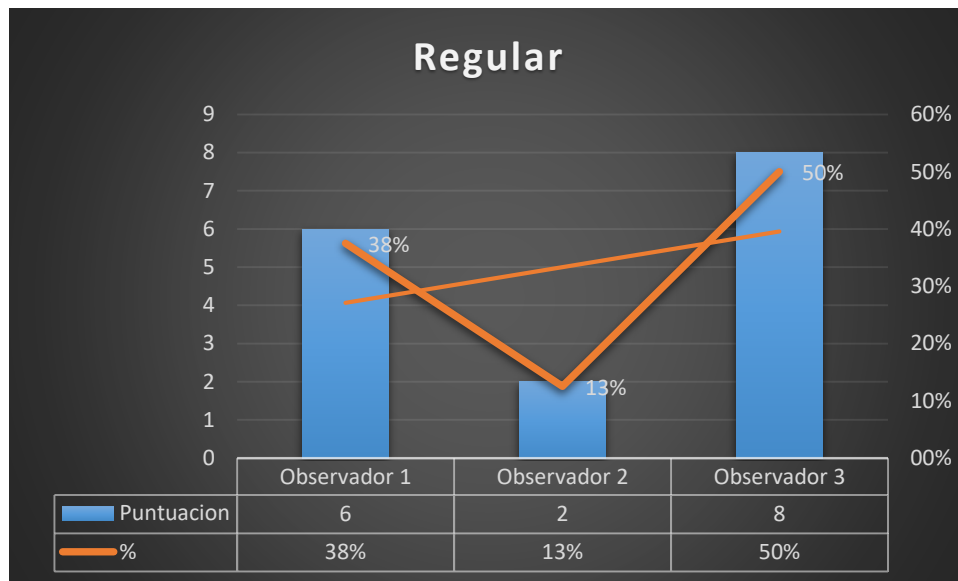


Análisis: El promedio de las apreciaciones de los encuestados refleja el grado de diferencia altamente baja donde bien no fue la apreciación más vista por parte de los entrevistados, esto muestra que fue menor a la media, solo significa que el trabajo de lanzar, rebotar y recibir, fue regularmente mal ejecutado.

Tabla 2. Estática

	Regular		
Estático	Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3
Puntuación	6	2	8
%	38%	13%	50%

V1. Grafica 2. “Estática”, como escala apreciativa de “Regular”

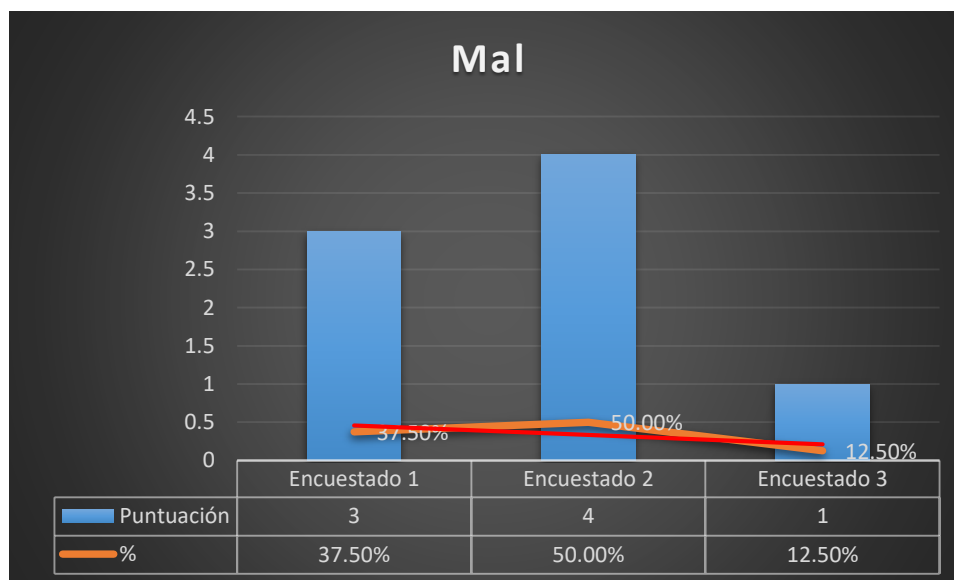


Análisis: Dentro de esta escala, se presentaron bastantes apreciaciones regulares al momento de realizar el acto de manera estática, las puntuaciones fluctuaron bastante en la apreciación regular, mostrando que la ejecución de las tareas al momento de lanzar, rebotar y recibir. En promedio el 50% de los ítems evaluados de la categoría estática tuvieron la apreciación regular.

Tabla 3. Estática

	Mal		
Estático	Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3
Puntuación	3	4	1
%	37.5%	50.0%	12.5%

V1. Grafica 3. “Estática”, como escala apreciativa de “Mal”



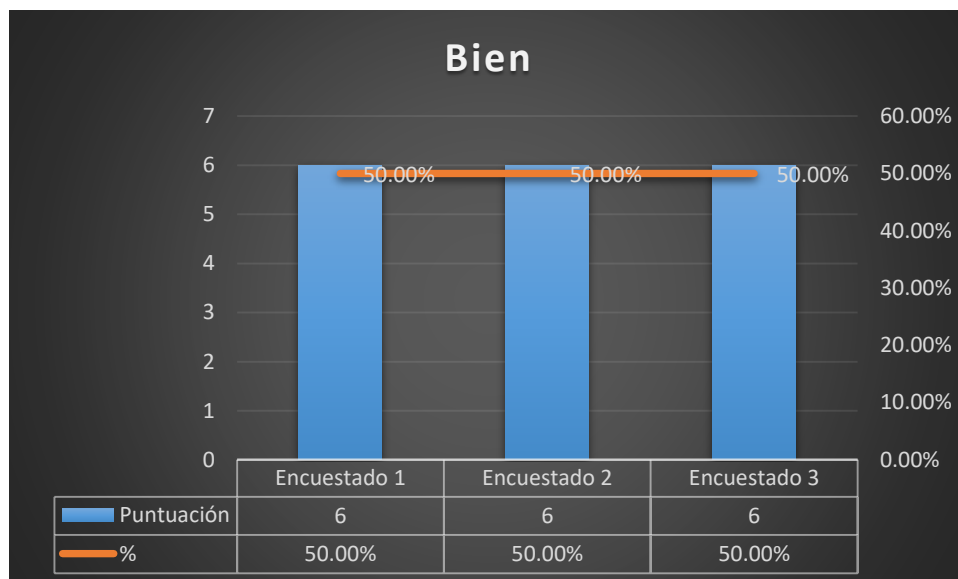
Análisis: Dentro de las 8 subvariables, 5 fueron valoradas con mal, pero la que estuvo presente en las tres encuestas fue: (Recibir por rebote), esto significa que se presentó mucha dificultad para atrapar la pelota de manera estática cuando esta es lanzada.

Tabla 4. Dinámico

	Bien		
Dinámico	Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3
Puntuación	6	6	6

%	50.0%	50.0%	50.0%
Max Puntaje	12		

V2. Grafica 4. “Dinámica”, como escala apreciativa de “Bien”

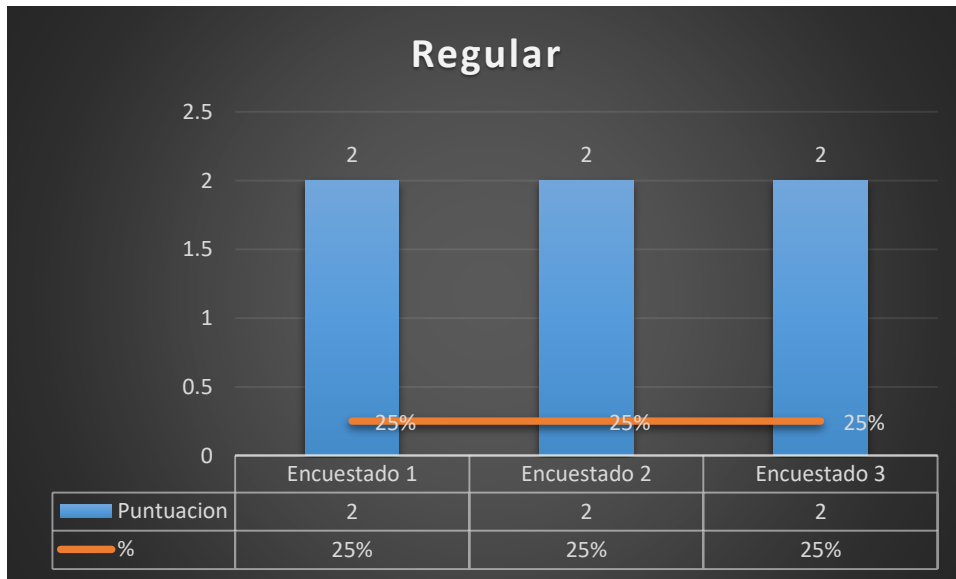


Análisis: El promedio de las apreciaciones es de 6, significa que dentro de las cuatro subvariables cuya puntuación máxima es de 12, obtuvo la mitad, donde la recurrencia de “bien” en las tres encuestas se presentó en la subvariable (dinámico, manejar la pelota, rebotarla y controlar) en ese acto todos estuvieron de acuerdo en que cumplió con las condiciones.

Tabla 5. Dinámico

	Regular		
Dinámico	Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3
Puntuación	2	2	2
%	25.0%	25.0%	25.0%
Max Puntaje	8		

V2. Grafica 5. “Dinámica”, como escala apreciativa de “Regular”

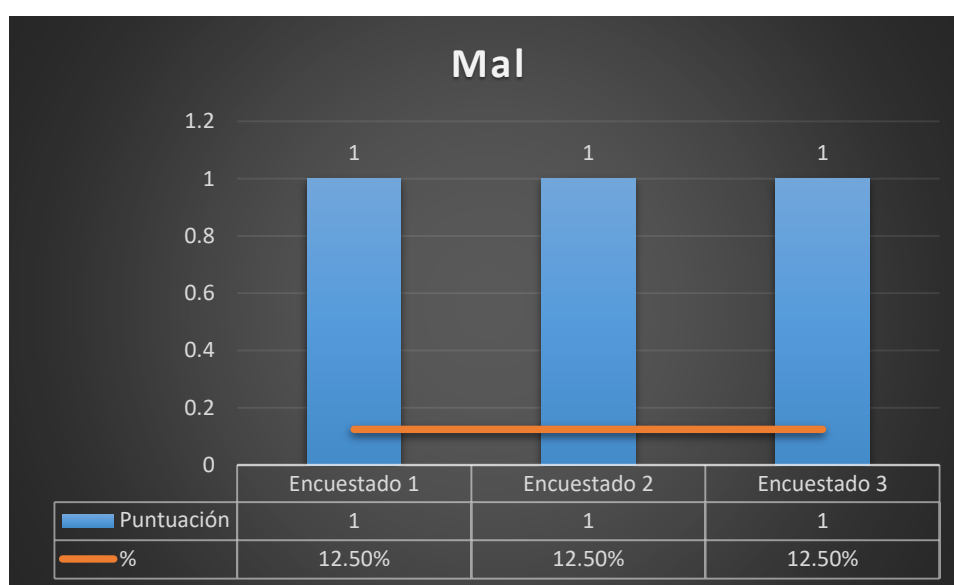


Análisis: El 25% muestra que, dentro de los cuatro ítems evaluados dentro de regular, dos encuestados están de acuerdo que la única variable (lanzar hacia adelante) no cumplió con todos los parámetros, pero se completó, mientras que el faltante considero la variable (lanzar hacia arriba y atrapar) fue la única una calificado en esta escala regular

Tabla 6. Dinámico

	Mal		
Dinámico	Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3
Puntuación	1	1	1
%	12.5%	12.5%	12.5%
Ítems evaluados	4		

V2. Grafica 6. “Dinámica”, como escala apreciativa de “Mal”

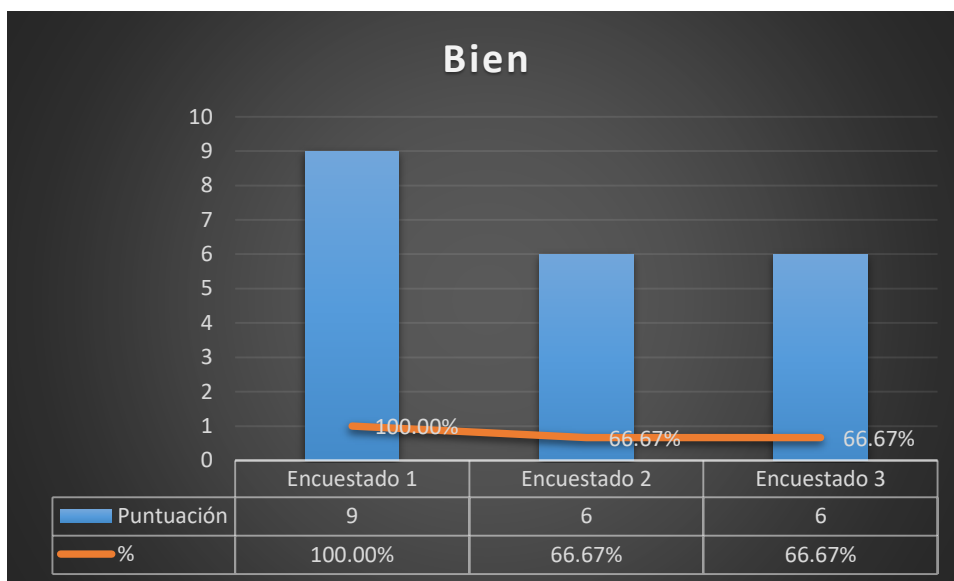


Análisis: dentro de las cuatro subvariables evaluadas, los observadores detectaron que (recibir lateramente por rebote) no fue un acto realizado en su totalidad y no cumplía con los parámetros exigidos.

Tabla 7. Cooperativo

	Bien		
Dinámico	Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3
Puntuación	9	6	6
%	100.00%	66.67%	66.67%
Ítems evaluados	3		

V3. Grafica 7. “Cooperativo”, como escala apreciativa de “Bien”

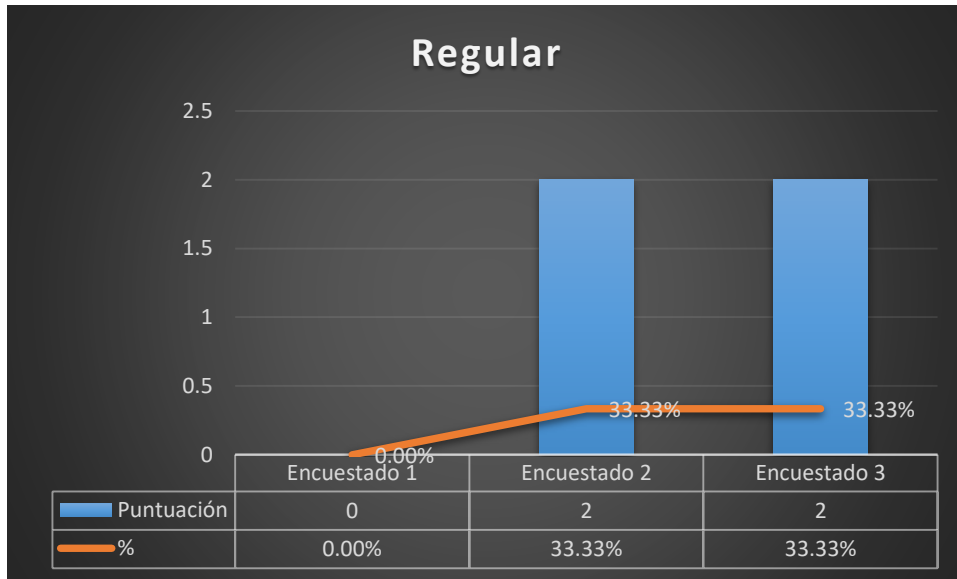


Análisis: Dentro de la observación de las tres subvariables evaluadas, mediante el trabajo cooperativo a partir de la manipulación de pelota, la participante fue valorada con “Bien” dos de los tres ítems, siendo una de las calificaciones más altas dentro de todas las subvariables observadas mediante la encuesta.

Tabla 8. Cooperativo

	Regular		
Dinámico	Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3
Puntuación	0	2	2
%	0.00%	33.33%	33.33%
Ítems evaluados	3		

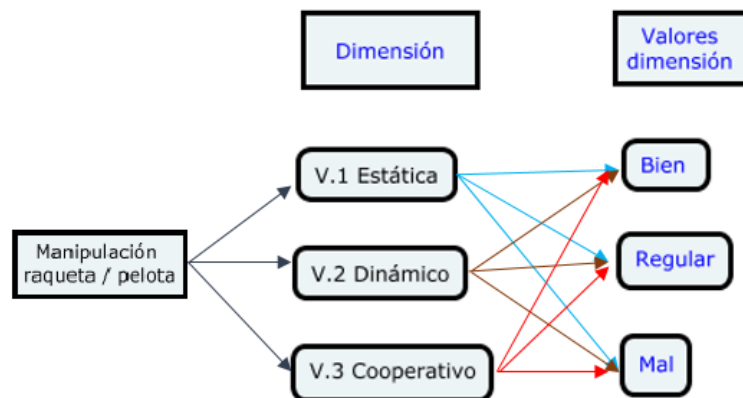
V3. Grafica 8. “Cooperativo”, como escala apreciativa de “Regular”



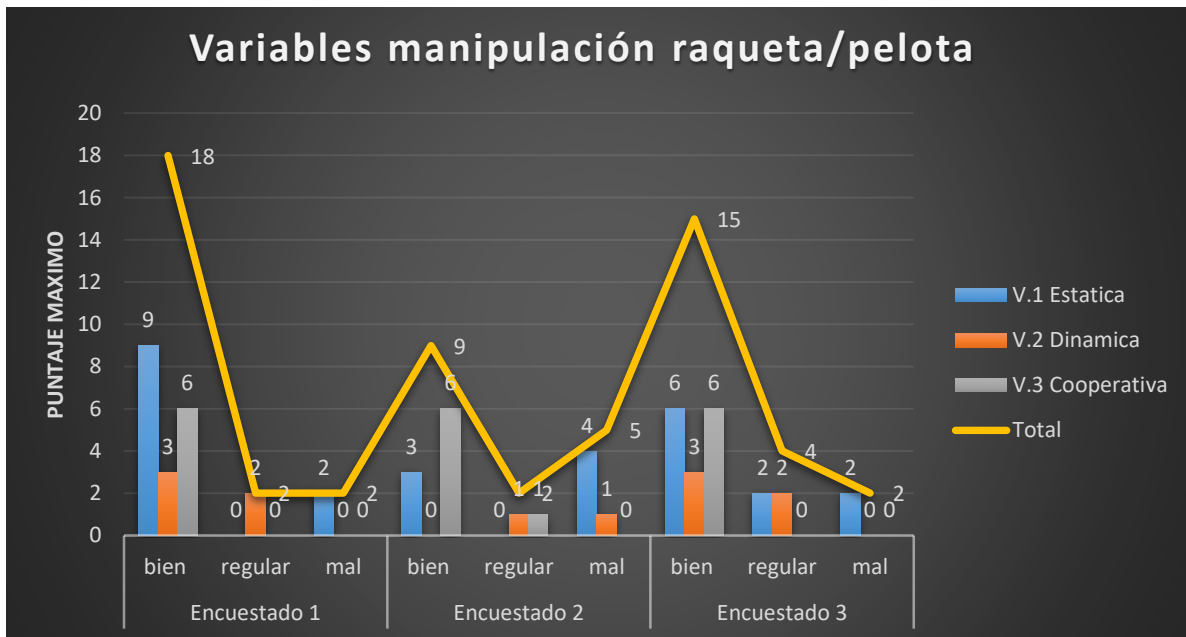
Análisis: Dentro de los tres ítems evaluados mediante el trabajo cooperativo, las subvariables calificadas con un “Regular” fueron (Pasas por el suelo) y (Pasar por rebote), este resultado demuestra, lo difícil que es realizar una tarea sencilla cuando se presenta una alteración psico-motora.

V3. Grafica 9. “Cooperativo”, como escala apreciativa de “Mal”

Esta escala no presenta valores, por ende, no se presenta.



Manipulación raqueta / pelota 2.



Análisis: Mediante los tres puntajes obtenidos a partir de la valoración de las encuestas, donde la puntuación promedio de bien con 14 puntos, de regular con 2 puntos y mal con 3, se pudo establecer la calificación mediante el promedio de los tres valores antes mencionados, ubicando a la participante en la valoración de mal, mostrándonos que las dificultades fueron bastantes y al momento de realizar el conjunto de acciones evaluadas no cumplió con los parámetros exigidos.

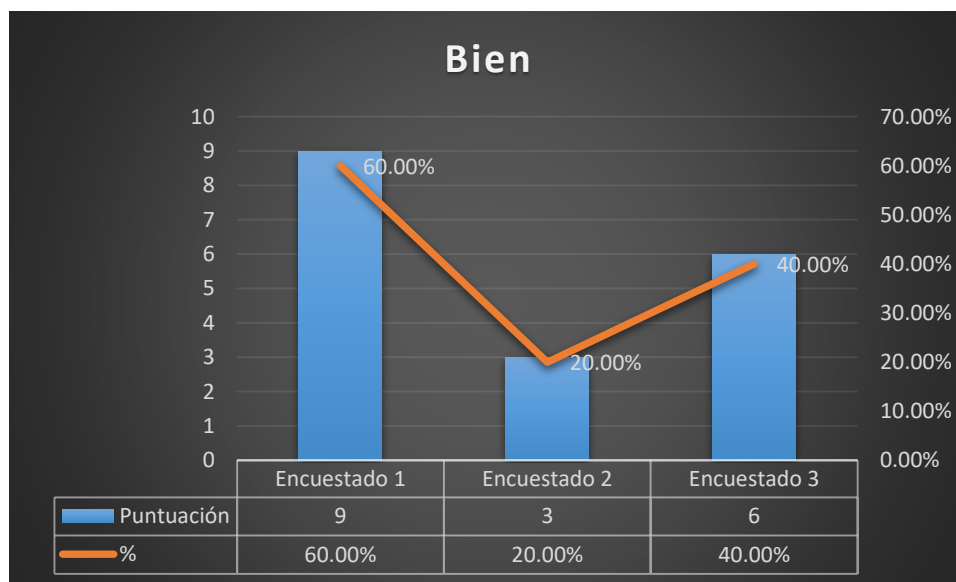
A continuación, se presenta la categoría raqueta-pelota, mediante tablas de contingencia se muestra la relación de las dimensiones con respecto a los valores obtenidos en las tres encuestas de la variable.1, 2 y 3 tanto de forma estática, como dinámica y trabajo cooperativo con escalas de bien, regular y mal, durante los actos de Golpear, Pelotear, Lanzar, Conducir y Pasar. Con el fin de comparar las diversas apreciaciones y poder

implementar correcciones que mitiguen los resultados bajos durante la enseñanza del tenis en el participante con SD.

Tabla 10. Estática

	Bien		
Estática	Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3
Puntuación	9	3	6
%	60,00%	20,00%	40,00%
Ítems evaluados	5		

V1. Grafica 10. “Estática”, como escala apreciativa de “Bien”



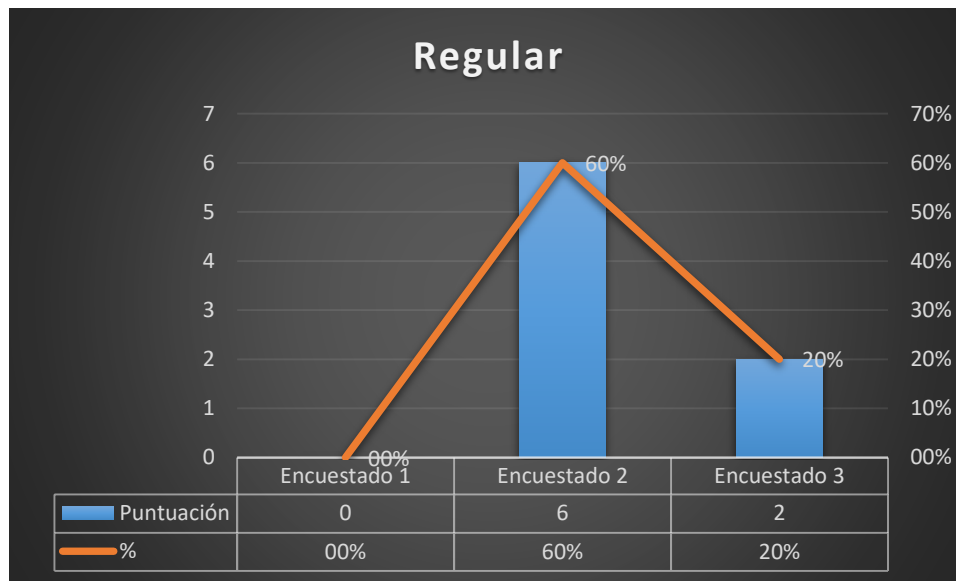
Análisis: El resultado muestra que el encuestado 3 de las cinco subvariables fueron calificadas de “bien”, igualmente demuestra que el trabajo cooperativo obtuvo un alto puntaje por encima de trabajos individuales.

Tabla 11. Estática

	Regular		
Estática	Encuestado 1	Encuestado	Encuestado

		2	3
Puntuación	0	6	2
%	0.0%	60.0%	20.0%
Ítems evaluados	5		

V1. Grafica 11. “Estática”, como escala apreciativa de “Regular”

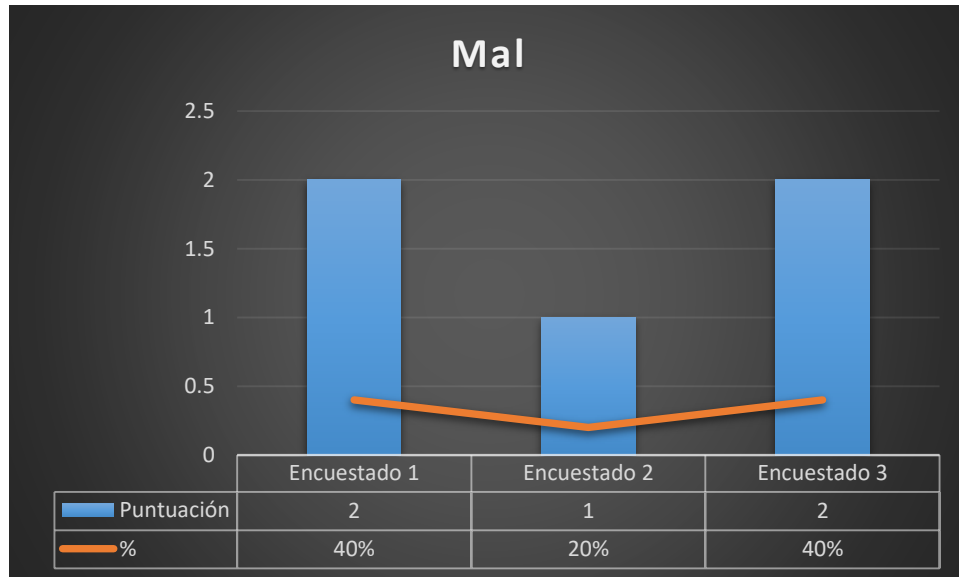


Análisis: Esta grafica demuestra que al evaluar un mismo acto se puede tener concepciones diferentes y de esta manera su valoración cambia en cada caso, su promedio fue “regular” a partir del uso de la raqueta y la pelota.

Tabla 12. Estática

	Mal		
Estática	Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3
Puntuación	2	1	2
%	40.0%	20.0%	40.0%
Ítems evaluados	5		

VI. Grafica 12. “Estática”, como escala apreciativa de “Mal”

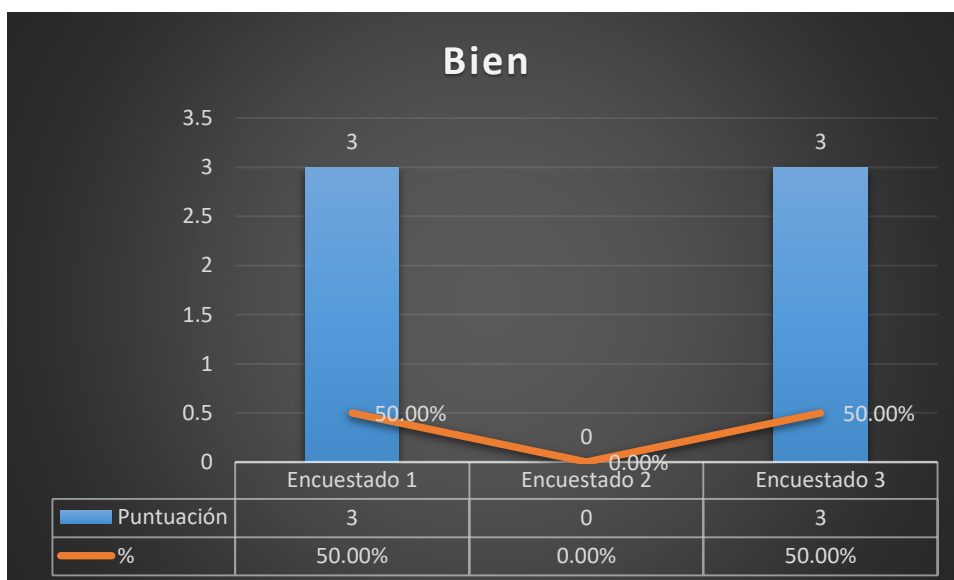


Análisis: En la tabla los tres encuestados establecieron que el trabajo con la raqueta se dificulta realizar por completo la tarea de (pelotear la pelota sobre la raqueta) y la que todos estuvieron de acuerdo (lanzar hacia arriba, dejar rebotar y controlar) no se puede completar, esto demuestra que mientras más tareas se sumen a partir del uso de la raqueta esta se torna difícil y se presentan los errores.

Tabla 13. Dinámica

	Bien		
Estática	Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3
Puntuación	3	0	3
%	50.00%	0.00%	50.00%
Ítems evaluados	6		

V2. Grafica 13. “Dinámica”, como escala apreciativa de “Bien”

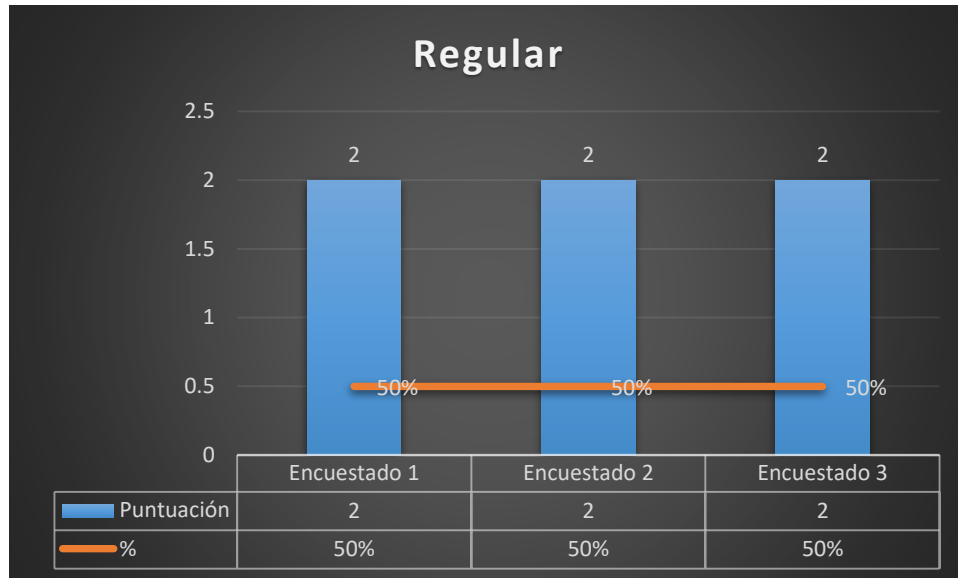


Análisis: El encuestado numero 2 no califico dentro de una escala “bien” los actos que involucraron de manera dinámica la movilización de la raqueta mediante el uso del segmento corporal superior con la pelota.

Tabla 14. Estática

	Regular		
Estática	Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3
Puntuación	2	2	2
%	50.0%	50.0%	50.0%
Ítems evaluados	4		

V2. Grafica 14. “Dinámica”, como escala apreciativa de “regular”

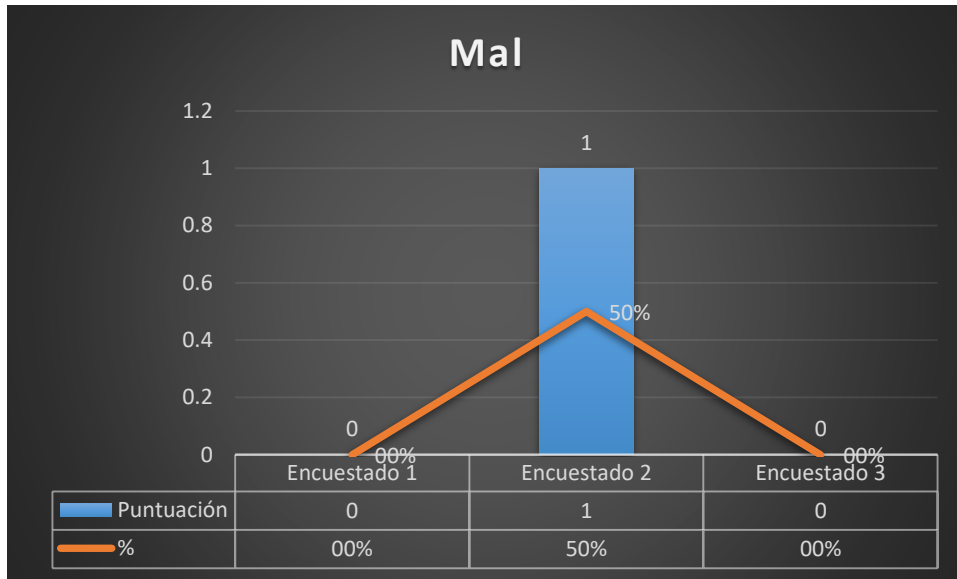


Análisis: Se aprecia claramente que la ejecución del acto fue regular y así lo determinaron los tres encuestados, se muestra que la apreciación fue la misma en los tres encuestados.

Tabla 15. Estática

	Mal		
	Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3
Estática			
Puntuación	0	1	0
%	0.0%	50.0%	0.0%
Ítems evaluados	2		

V2. Grafica 15. “Dinámica”, como escala apreciativa de “Mal”

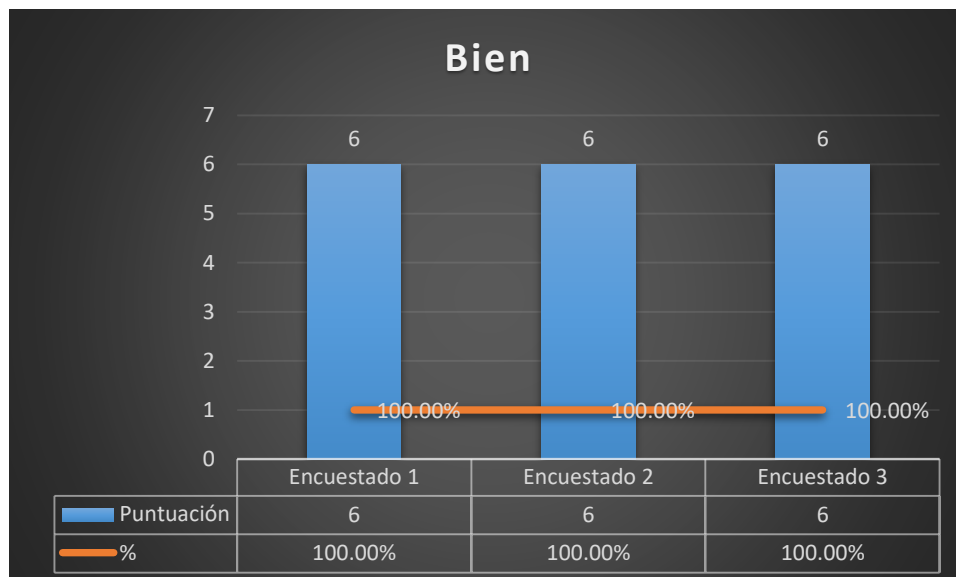


Análisis: Dentro del trabajo dinámico, un solo evaluador encontró una falencia en la ejecución del acto (conducir por la línea del suelo) valorándola como “Mal”.

Tabla 16. Cooperativa

	Bien		
	Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3
Estática			
Puntuación	6	6	6
%	100.00%	100.00%	100.00%
Ítems evaluados	2		

V3. Grafica 15. “Cooperativa”, como escala apreciativa de “Bien”



Análisis: Se puede apreciar en la escala de valoración de las subvariables (pasar directamente sobre la raqueta) y (de frente por el suelo) efectuado por la participante se cumplió satisfactoriamente dentro de las observaciones realizadas por los encuestados, esta grafica compara las valoraciones de los tres encuestados siendo bien el promedio, mostrando que la tarea que moviliza la pelota a partir de un estado estático de la misma supone el control y por ende, la dificultad se torna en cuanto al control y manejo de la fuerza de la raqueta.

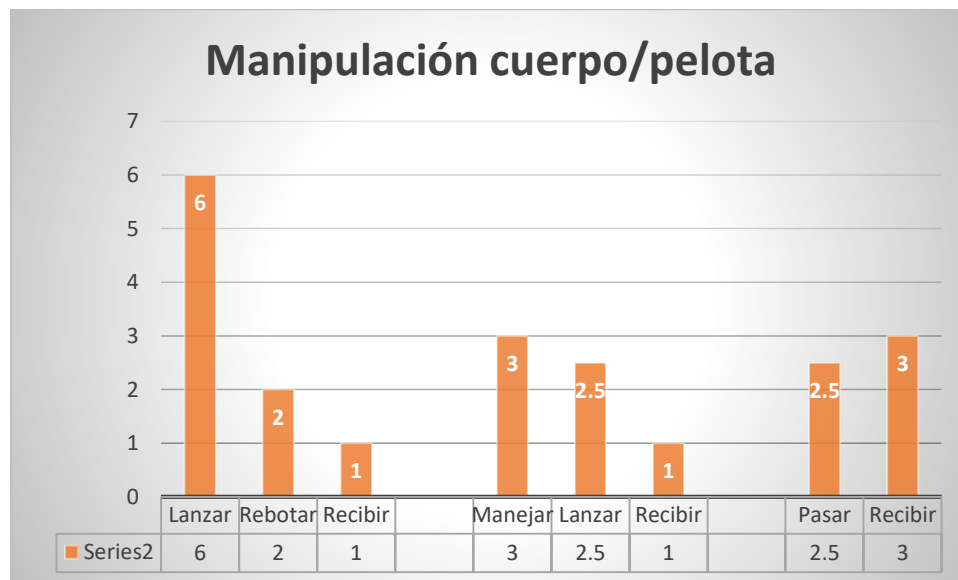
Tabla 17. Valoración promedio de expertos

Manipulación pelota		Valoración
Estática	Lanzar	6
	Rebotar	2
	Recibir	1
Dinámico	Manejar	3
	Lanzar	2.5
	Recibir	1
Cooperativo	Pasar	2.5
	Recibir	3

Manipulación raqueta / pelota		
Estática	Golpear	2.5
	Pelotear	1.5
	Lanzar	2
Dinámico	Conducir	2
Cooperativo	Pasar	6

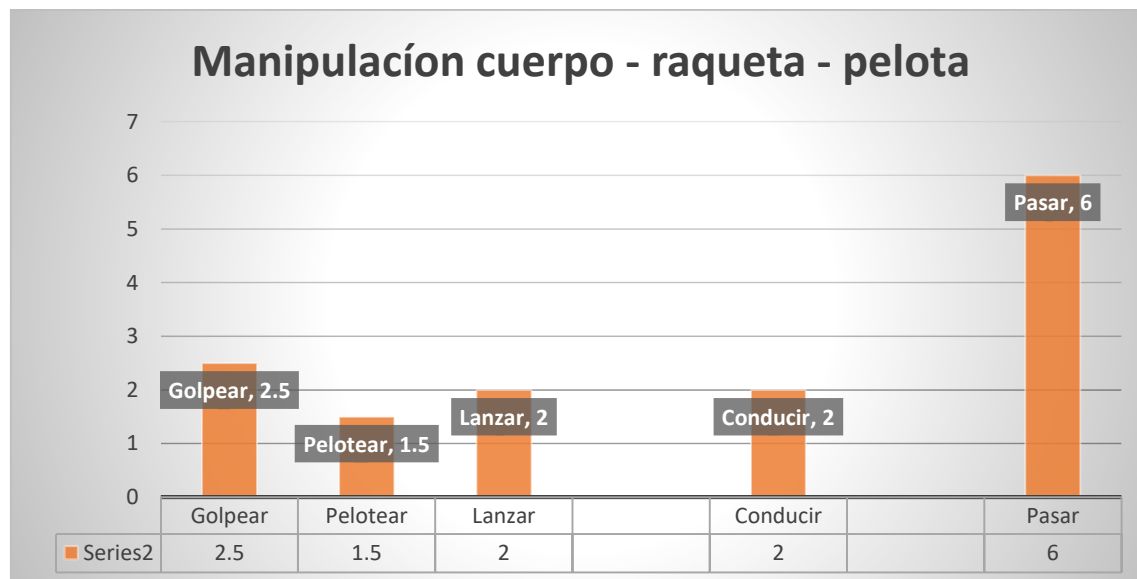
Análisis de la tabla: Con base en las encuestas realizadas a los 3 observadores, se estableció puntuación para las variables, de manera Estática, dinámica y cooperativa; tanto de manipulación pelota como manipulación raqueta. Dentro de las escalas, se representó: Bien = color verde, Regular = color naranja y Mal= color rojo. Con el fin de evidenciar de manera más clara el promedio obtenido en cada momento, siendo la media el puntaje bajo la que predominó en la observación de los encuestados.

Grafica 16. Puntajes promedios manipulación pelota.



Análisis: Resultado de los expertos respecto a las dimensiones Estática, dinámica y cooperativa en cuanto a manipulación cuerpo - pelota y variable, se puede diferenciar los puntajes obtenidos, entre ellos el de mayor rango “Lanzar” y la media baja rebotar, manejar, pasar y recibir, y la baja que fue recibir.

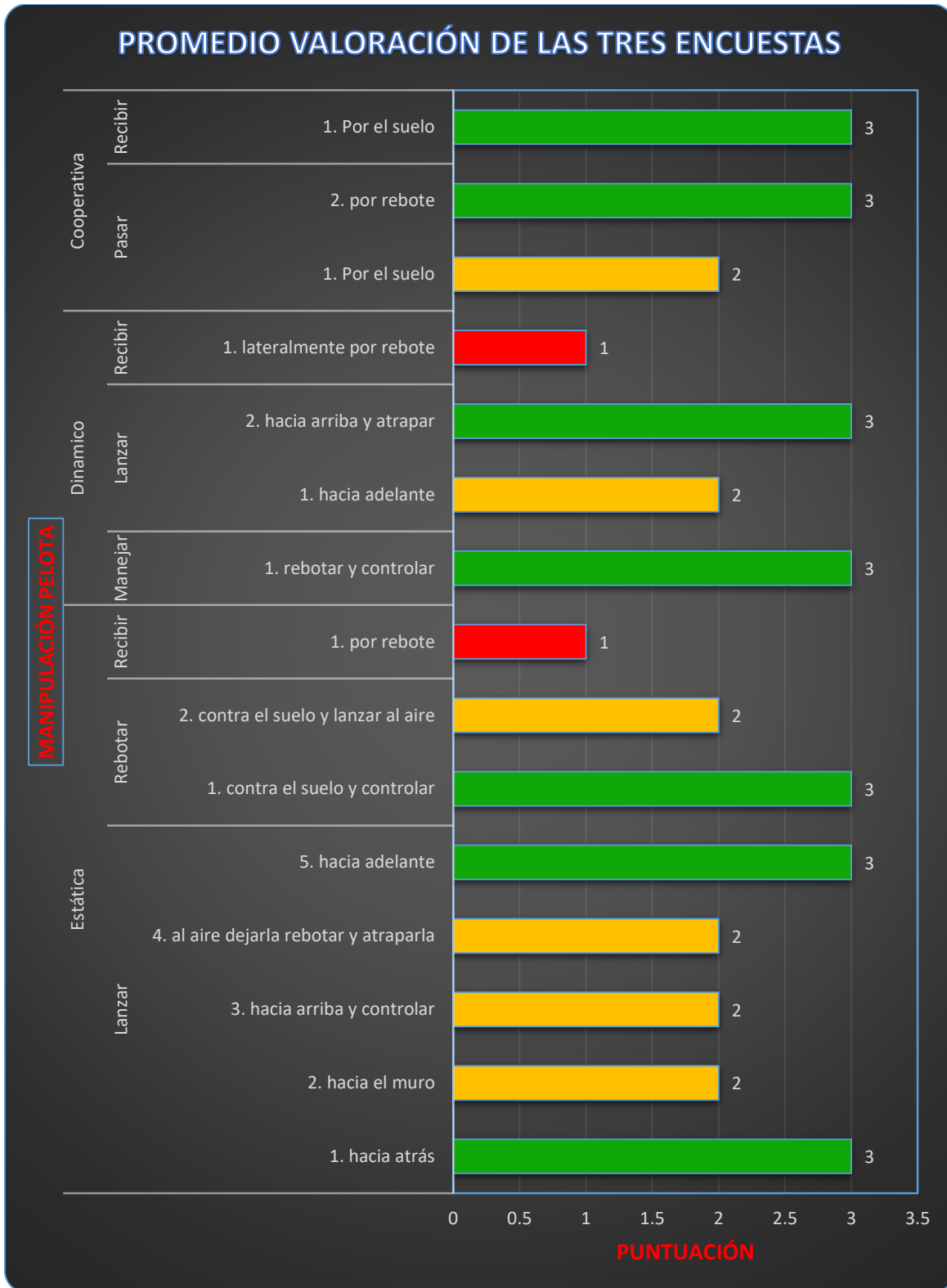
Grafica 17. Puntajes promedios manipulación raqueta / pelota.



Análisis: Resultado de los expertos respecto a las dimensiones Estática, dinámica y cooperativa en cuanto a manipulación cuerpo - raqueta - pelota y variable, se puede diferenciar los puntajes obtenidos, entre ellos el de mayor rango “Pasar” y las demás variables se encuentran en un resultado bajo siendo una valoración donde no se completó de manera satisfactoria el acto.

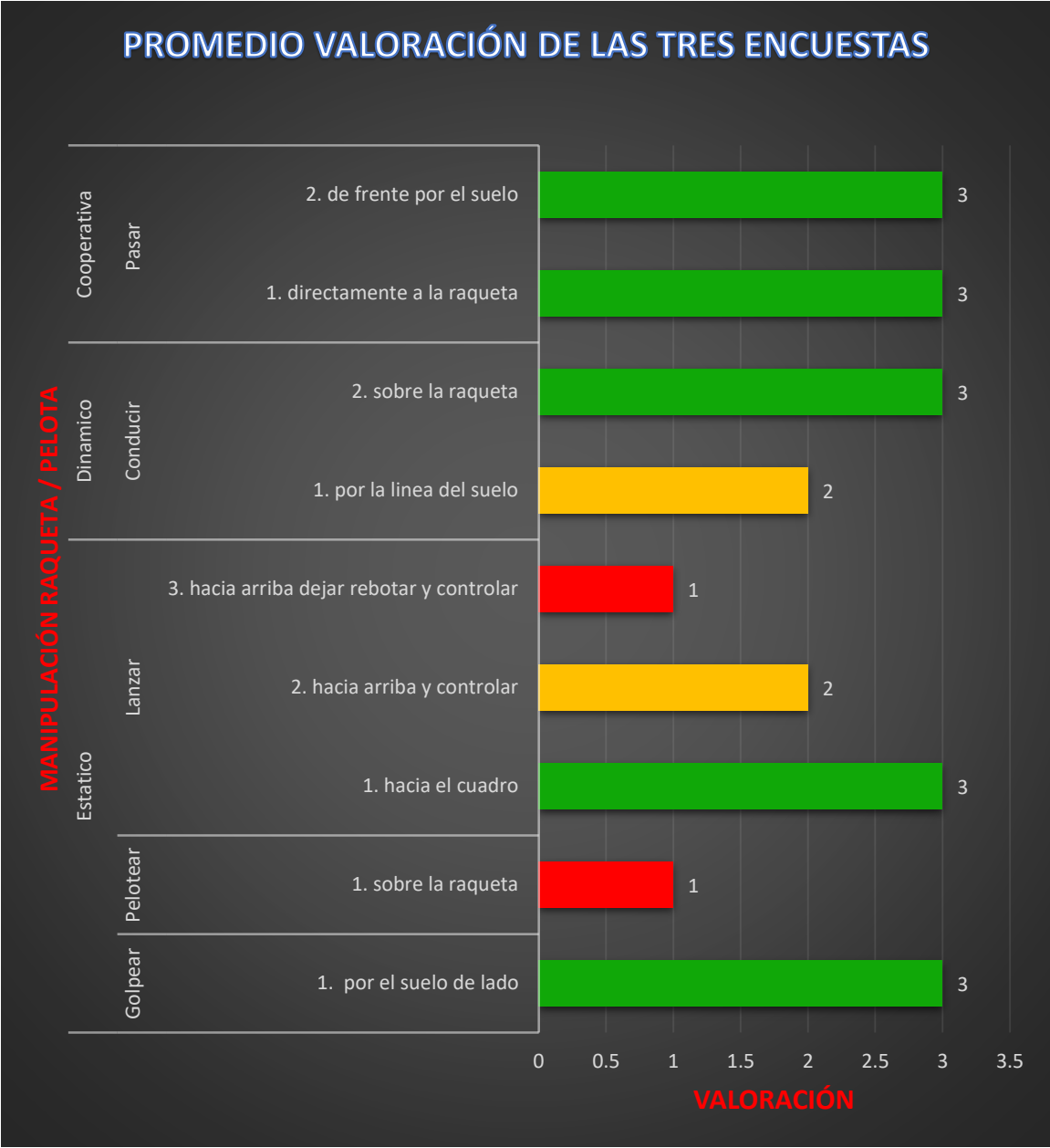
A continuación, se presenta un promedio de cada una de las subvariables realizadas en la observación por parte de los tres expertos, de esta manera se puede establecer en que escala valorativa se encuentra el participante, así como poder observar en donde resalta más y en donde se presentan mayores dificultades.

Grafica 18. Puntaje promedio de las subvariables manipulación pelota.



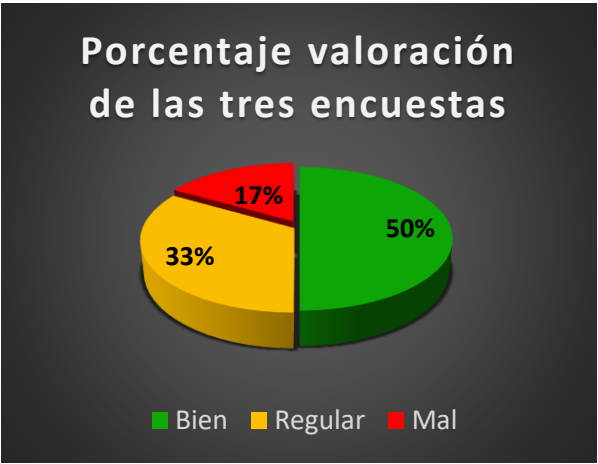
Análisis: Esta grafica muestra el promedio de cada una las valoraciones de cada subvariable, mediante la manipulación pelota, donde predomino la escala apreciativa “Bien” por encima de las otra dos, mostrando que la ejecución de las secuencias de los actos que se evaluaron, en su mayoría presentaron todas las condiciones necesarias.

Grafica 19. Puntaje promedio de las subvariables manipulación pelota.



Análisis: mediante la manipulación raqueta-pelota se evidenciaron las valoraciones promedio por parte de los tres encuestados, cuyos resultados mostraron el dominio de las variables, la realización del acto se valoró de manera independiente, resaltando el trabajo cooperativo con la valoración más alta “bien”, mientras que las demás valoraciones presentaron variaciones en cuanto a la ejecución del acto.

Grafica 20. Porcentajes promedios de las subvariables evaluadas por los tres encuestados.



Porcentaje ítems valorados		
Bien	12	50%
Regular	8	33%
Mal	4	17%
Total	24	100%

Análisis: De acuerdo con los encuestados, el 50% de las subvariables fueron señaladas o valoradas con “Bien” indicado que cumplió con todas las condiciones al momento de realizar el acto y estos la ubicaron dentro de la situación ideal. El 33% indica que durante la realización, la situación fue intermedia, ya que carecía de una de las condiciones requeridas y la ubicaron en la escala de valoración “Regular” y el 17% india que, la situación evaluada no contenía elementos y el acto no se completó, por ende su ubicación dentro de la escala de valoración “mal”.

Discusión

Mediante esta investigación se demuestran que a partir de la utilización de un instrumento observacional, en las personas con SD se puede describir el proceso mediante el cual aprenden, enfocándose en la conductas que llaman la atención por la dificultad que presenta para quienes presentan dificultades de aprendizaje como los es el SD.

El uso de las diferentes variables como punto de referencia mostro el grado de domino frente a las procesos cooperativos mediante trabajos básicos, así mismo resalta la importancia de enseñar en la medida que los participantes propicien el avance de la dificultad y no pasando por encima de lo que para ellos no está asimilado.

Desde el método observacional, esta investigación tuvo como propósito identificar y definir las dificultades presentes durante la enseñanza del tenis, así como la posibilidad de establecer dimensiones que permitirían un mayor acercamiento a la problemática mediante un instrumento que recolectara de manera organizada y estructurada las conductas a evaluar. Las múltiples disciplinas necesitan diferentes técnicas para la obtención de datos o valores de medición, dado que cada una de ellas fija su atención en distintas preguntas científicas, para cuya respuesta se requieren diferentes tipos de datos (Heineman, 2003) se pueden resaltar las ventajas durante la práctica del tenis y más cuando las metodologías que se utilizan son creadas con base en las necesidades de los participantes. Mediante la utilización de la capacidades y sentidos, para captar de las dificultadas y ventajas dentro de la intervención.

El tenis se presenta como un medio para la participación e inclusión de personas con Síndrome de Down donde las posibilidades para adaptar el deporte a las individualidades se

conjuga en una práctica amena y divertida ofreciendo muchos beneficios para la mente y el cuerpo de todas las persona (Cox, 2006).

La creatividad mediante la utilización de herramientas técnicas que recolectan información relevante para la investigación facilitan el desarrollo del proceso de intervención, mediante las múltiples posibilidades de resolución del problema, a partir del uso de los espacios y los recursos, dentro de los cuales se destacan la convicción del entrenador, mediante una continua motivación y acompañamiento en el tenis, cuyas posibilidades permiten desarrollar procesos de socialización y construcción de valores desde las primeras etapas de desarrollo psico-motor. Con programas adaptados, se logra integrar dentro de las actividades a grupos que presentan procesos lentos en la adquisición de aprendizajes.

La iniciativa que propone el tenis es el poder entrar en contacto con un deporte que poco se practica, rompiendo con las barreras de la inequidad. El hecho de no contar con espacios donde se pueda jugar al tenis, no significa que este no se pueda practicar. El tenis es inclusión para todo tipo de población, esta investigación resalta las ventajas de practicarlo dentro de las primeras etapas de desarrollo, como primer acercamiento a la actividad física, como espacio para el aprovechamiento del tiempo libre, como medio para la explotación de potenciales promesas y ante todo como, espacio de construcción de valores y posibilitador de una mejor calidad de vida.

A partir de la aplicación de la ficha observacional, caracterizada por su elevada flexibilidad, de forma que actúan a modo de pautas útiles para saber qué datos conviene obtener, y cómo se deben después organizar y analizar los resultados obtenidos (Anguera, 2013), demuestra que es posible enseñar a jugar al tenis a personas que nunca lo habían

practicado, se puede ver cómo, mediante el uso variables identificadas y mediante el acto de cualificar se puede determinar el grado de dominio o falencia presentes

Los beneficios de evaluar el proceso mediante videos, facilitan encontrar los puntos débiles o errores concurrentes presentes en los participantes, esto permite ver si las sesiones adaptadas y organizadas están posibilitando el aprendizaje o si por el contrario los objetivos que se plantean en cada sesión no son adquiridos y se dificulta realizarlos.

La importancia de la investigación está dada en la posibilidad que ofrece el instrumento de evaluación observacional encuesta, que permite establecer si se aprende, a partir de un conjunto de variables construidas mediante la práctica, donde se presentan como apoyo para la descripción y socialización de la problemática que dificulta la adecuada intervención y por ende la adquisición destrezas a mediana o largo plazo durante la práctica del tenis.

Conclusiones

De acuerdo al análisis de los resultados se demuestra que fue posible establecer una valoración del acto, teniendo en cuenta las características de la participante con SD. Así mismo mediante el uso de la encuesta se pudo delimitar el contenido que se quería evaluar en la investigación, teniendo en cuenta que las tareas se presentan de manera organizada y se ajustan a las posibilidades del participante, pudiendo demostrar la causa efecto.

Igualmente se pudo establecer que las variables lanzar y pasar cuyos indicadores obtuvieron el mayor puntaje, son indicadores del proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta la dificultad que representa efectuar de manera técnica y correcta, estos actos cuando las personas que los efectúan presentan alteraciones a nivel muscular, de organización espacial-temporal, así como afectaciones en el SNC. El resto de las variables rebotar, recibir, manejar, lanzar, golpear, pelotear y conducir fueron las variables con valoraciones bajas, cuyas apreciaciones no indican que la intervención no dio resultados, sino que por el contrario demuestra que, si es posible determinar y enfocarse en las necesidades o debilidades vistas, teniendo en cuenta lo complejo de enseñar a personas que presentan algún tipo de alteración afectaciones.

El instrumento permite enfocarse en las necesidades propias de cada participante, permitiendo centrar futuros ejercicios y trabajos a las dificultades de cada participante, incidiendo de una u otra manera en lo que realmente requiere cada participante dentro de un espacio de un espacio de práctica deportiva.

Mediante el diseño de la matriz “encuesta” se logró el objetivo de valorar de manera mixta a la participante, teniendo en cuenta sus características, la correcta delimitación de

las dimensiones, variables y subvariables que permitió por parte de los observadores identificar de manera clara, los conceptos básicos de las habilidades del pre-tenis en el aprendizaje del tenis, las cuales fueron evaluadas por expertos.

Se estableció una propuesta metodológica basada en el pre-tenis, teniendo en cuenta la proyección de la edad cronológica de la participante en donde se inició un proceso a través de fases, mediante repeticiones, formación de patrones y desarrollo de memoria motriz:

Fase 1. Exploración de su propio cuerpo: Mediante el reconocimiento del espacio de juego, la participante reforzó patrones básicos de movimiento de caminar, trotar, saltar, girar en cambios de dirección, trayectorias y velocidades.

Fase 2. Exploración cuerpo – pelota: Se reforzó el patrón de manipulación al proponer actividades que le permitieron a la participante; transportar, rodar, dirigir, pasar, lanzar, manejar, rebotar, controlar, atrapar y recibir la pelota en diferentes alturas, direcciones y velocidades.

Fase 3. Exploración cuerpo – pelota – raqueta: En esta fase se hizo una transición de la fase anterior y se reforzó la habilidad de golpear.

Desde lo más elemental, manejando el propio cuerpo, cuerpo – pelota y finalizando cuerpo – raqueta – pelota. Como la segunda forma más elemental de continuar el proceso y desarrollo de estas habilidades fue rodar la pelota en forma cooperativa, continuando la progresión hasta que la participante pudiese atrapar la pelota, la cual dio paso a la siguiente fase de lanzamiento y terminando

Esta investigación permite resaltar la importancia de incluir a este tipo de población en procesos de aprendizajes deportivos de tal manera que se estimule esta práctica deportiva como beneficio para la vida al conceder el goce, el gusto y nuevas posibilidades de ejercitación beneficiando su salud.

Queda como sugerencia para próximas investigaciones aplicar este instrumento en otras poblaciones incluyendo las normales para hacer un comparativo en los procesos de aprendizaje.

Bibliografía

- Álvarez, C. A. (2011). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA Guía didáctica*. Neiva.
- Alzate, G. P. (s.f). Tipos de investigación.
- Anguera, M. T. (2000). *La metodología observacional en el deporte: conceptos basicos*. España.
- Anonimo. (s.f.). *Pautas generales para realizar seminario de investigacion en ciencias de la construccion*.
- Argilaga, M. T. (2003). La observación. En C. Moreno Rosset (Ed.), *Evaluación*. Madrid: Sanz y Torres.
- Azcona, M., & Manzini, F. y. (2013). PRECISIONES METODOLÓGICAS SOBRE LA UNIDAD DE ANÁLISIS Y LA UNIDAD DE OBSERVACIÓN. APLICACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGIA.
- Cabrera, F. C. (2005). CATEGORIZACION Y TRIANGULACION COMO PROCESOS DE VALIDACION DEL CONOCIMIENTO EN INVESTIGACION CUALITATIVA.
- Cañires, J., & Carbonero , C. (2016). Coordinación y equilibrio. Concepto y actividades para su desarrollo. En *Colección Oposiciones Magisterio Educación Física. Tema 7* (pág. 35).
- Carr, W. (1998). Teoria critica de la enseñanza . En *La investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martinez Roca S.A.
- Cerda. (1991). Capítulo 7: Medios, Instrumentos, Técnicas y Métodos en la Recolección de Datos e Información . En *Direccion de Investigaciones y Postgrado* (págs. 235-339). Bogota .
- Cerezo, C. R. (2009). *La coordinacion dinamica general*.
- Deficiencias Motoras. (2010). *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 1.
- Delgado, M. &. (1999). METODOLOGÍA DE ENTRENAMIENTO DE OBSERVADORES PARA EDUCACIONES SOBRE E.F. Y DEPORTE EN LAS QUE SE UTILICE COMO MÉTODO DE LA OBSERVACIÓN. *REVISTA MOTRICIDAD*, 72.
- down, A. d. (s.f.). *Down Lugo*. Obtenido de <http://www.downlugo.org/sindromedown.asp?mat=27>
- Downlugo*. (s.f.). Obtenido de Downlugo: <http://www.downlugo.org/sindromedown.asp?mat=27>
- Echavarria, J. D. (2010). El método analitico como método natural. *Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 17.
- Federación Internacional del Tenis, ITF Ltd. (1998). *Iniciativa de la ITF del tenis en las escuelas: Manual para el maestro*. London: Federación Internacional del Tenis, ITF Ltd.
- Fernando Navarro, Á. M. (2008). *Agentes de movilidad*. Sevilla: MAD, S.L.
- González-Agüero, A. [. (2009). Masa muscular, fuerza isométrica y dinámica en las extremidades inferiores de niños y adolescentes con síndrome de Down. 46-51.

- Guillermo Gorospe Egaña, A. H. (2005). DESARROLLO Y OPTIMIZACIÓN DE UNA HERRAMIENTA OBSERVACIONAL EN EL TENIS DE INDIVIDUALES. *Psicothema Journal Scholar Metrics* , 123-127.
- Gutiérrez, R. C. (s.f.). *Métodos de Investigación en Educación Especial Estudio de Casos*.
- Heineman, K. (2003). Indicadores, operacionalización y construcción de escalas. En K. Heineman, *Introducción a la metodología de la investigación empírica en las ciencias del deporte* (págs. 1-285). Barcelona: PAIDOTRIBO.
- Henry Cox, D. D. (2006). Manual para la enseñanza del tenis adaptado. En A. d. Unidos, *Manual para la enseñanza del tenis adaptado* (pág. 77). Estados Unidos.
- ITF. (2006). *Programa de Formación de Entrenadores de la ITF. Metodología de la enseñanza del tenis*. Coach Education Series Copyright.
- Jimenez, M. j. (2008). *Como diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje*. Asociación Procompal.
- Kaminker, P. (2010). Síndrome de Down aspectos geneticos. 18.
- Kawulich, B. B. (2005). La observación participante como método de recolección de datos.
- Klaus, H. (2003). El ejemplo de las ciencias del deporte. En *Introduccion a la metodología de la investigación empírica* (pág. 285). Barcelona: PAIDOTRIBO.
- López, G. D. (2010). El mini tenis: el paso previo a la enseñanza del tenis. *Revista digital* <http://www.efdeportes.com>, 13.
- Lupori, C. M. (2009). CURSO: INICIACIÓN AL TENIS EN, METODOLOGÍA: DIDÁCTICA CONTROL Y ORGANIZACIÓN DE LA SESIÓN . En *METODOLOGÍA: DIDÁCTICA, CONTROL Y ORGANIZACIÓN DE LA SESIÓN*.
- M, M. M. (2006). LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA (SÍNTESIS CONCEPTUAL). *REVISTA IIPSI*, 11.
- Martínez Carazo, P. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica,. *Pensamiento & Gestión*, 165-193.
- Martinez, A. A. (1997). SINDROME DE DOWN: NECESIDADES EDUCATIVAS Y DESARROLLO DEL LENGUAJE. En A. A. Martinez.
- Martinez, J. A. (2016). *El movimiento humano*.
- Martínez, J. M. (2006). Adaptaciones Curriculares en Educación Física.
- Martinez, J. M. (2013). Teorias del Aprendizaje motor . En *Aprendizaje Motor* .
- Meinel, K. (2004). Teoría del Movimiento Motricidad Deportiva. *Stadium S.R.L; Argentina*.
- Mejías, N. (2011). ESCALAS DE ACTITUDES EN INVESTIGACIÓN . *Revista Electronica de Pedagogía*.
- Mendo, M. T. (2013). LA METODOLOGÍA OBSERVACIONAL EN EL ÁMBITO DEL DEPORTE. *Digital: E-Balonmano.com*, 135-160.

- Miguélez, M. M. (2006). La Investigación Cualitativa (Síntesis Conceptual). *Rev. Invest. en Psicol.*
- Mikel, I. R. (2008). Observación y análisis en deportes individuales y colectivos. En I. R. Mikel, *Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte* (pág. 138). Madrid: Medica Panamericana.
- Moreno, M. J. (2008). Metodología observacional en el deporte: diseño de un . *efdeportes.com*, 1-3.
- Narvárez, V. P. (2009). *Metodología de la investigación científica y bioestadística*. Chile: RIL Editores.
- Navarro, V. (2009). Investigación y juego motor en España. En V. N. Trigueros. España.
- NICHCY. (2010). El Síndrome de Down. *Centro Nacional de Diseminación*, 1.
- Nieto, B. H. (2009). Los métodos de enseñanza en la Educación Física. *efdeportes*.
- OMS. (s.f.). *Discapacidades*. Obtenido de <http://www.who.int/topics/disabilities/es/>
- Palmero, M. L. (2004). La Teoría del Aprendizaje Significativo. *Concept Maps: Theory, Methodology, Technology*, 2.
- Redín, M. I. (2008). Observación y análisis en deportes individuales y colectivos. En *Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte*. Madrid: Medica Panamericana.
- Rigal, R. (2006). Educación motriz y educación psicomotriz en Preescolar y Primaria.
- Rivera, E. R. (1997). Intervención Psicomotriz en el síndrome de Down. 3.
- Roman, C. (2006). Bases neurobiológicas de las dificultades de aprendizaje. *SIMPOSIO SATÉLITE: DIFICULTADES DEL APRENDIZAJE*, 1.
- Sampieri, R. H. (2006). *METODOLOGÍA de la investigación, Quinta Edición*. Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Sánchez, L. L. (2009). ENSEÑANZA DEL TENIS PARA PERSONAS CON SÍNDROME DOWN. *Revista digital de la educación física*.
- Sánchez, L. L. (2009). ENSEÑANZA DEL TENIS PARA PERSONAS CON SÍNDROME DOWN. UNA EXPERIENCIA PRÁCTICA. *Educación Física*, 9.
- Tamayo, T. y. (2004). *El proceso de la investigación*. Caracas: Limusa.
- Torres. (2005). GTA 06 La coordinación dinámica general . *Cipriano Romero Cerezo*.
- Uribe, F. G. (2003). Diccionario de metodología de la investigación científica. Mexico : Editorial Limusa.
- USTA. (2006). Manual para la enseñanza del tenis adaptado. Estados Unidos de América.

Online

- <http://www.oticon.es/hearing/facts/hearing-loss/types-of-hearing-loss.aspx>.
- www.enfoqueseducativos.es
- Cuerpo de maestros (2006, May). Pedagogía terapéutica. [en línea]. Disponible <https://www.google.com.co/search?tbm=bks&hl=es&q=pedagogia+terapeutica+cuerpo+de+maestros>. P, 426.
- <https://blogdejosefranciscolauracordoba.files.wordpress.com/2009/06/gta06-coordinacion-dinamico-general-documento-word.pdf>
- http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/investigacion_psicologia/v09_n1/pdf/a09v9n1.pdf

Anexos

Desarrollo de las clases

PLANILLA DE PLAN DE CLASE DIARIO TENIS					
GRUPO DE TRABAJO: Grupo a intervenir		DIA: fecha de intervención			PROFESOR: Luis Alejandro Cogario Ramos
HORA: 1 – 3 PM	SESION: 12 sesiones	LUGAR: Parque Tibanica	Metodología: El uso del mando directo, descubrimiento guiado, asignación de tareas serán las herramientas para la implementación a lo largo de la intervención.		
OBJETIVO: Se respetara en todo momento el aprendizaje individual, adaptado a las mejoras y enfocado a las direcciones de cada sesión.					
PARTE	TEMA/CONTENIDOS	Tiempo/Cantidad	ORGANIZACIÓN ACTIVIDADES (Graficas descripción)	EVALUACION LOGROS	
INICIAL	Calentamiento	10 a 15 min	Desplazamientos laterales, frontales y hacia atrás con variación en la movilidad de las extremidades superiores e inferiores. Movilización de las manos: rotación, flexión, extensión. Estiramientos	Se establecerán logros a partir de las características del individuo	
CENTRAL	Acercamiento y familiarización del medio	60'	Dentro de las sesiones, el uso de Actividades o juegos serán primordiales en cada momento de la intervención: En este cuadro se presentan las propuestas de intervención. Que les enseño? , Como quiero que aprendan? Utilizando estrategias básicas de juego.	Siendo logros dentro de la clase a partir de las tareas propuestas	
FINAL	Estiramiento	10'	Actividades de Movilidad articular leves.		
OBSERVACIONES:					
Se anotaran las apreciaciones vistas durante la cada sesión, teniendo en cuenta el trabajo enfocado a los objetivos y sus resultados son los que priman dentro de la intervención.					
El clima, la disposición y aptitud del participante también serán tenidas en cuenta.					

Desarrollo de las clases

Desarrollo de la clase
Fase Inicial. El calentamiento
<p>Con la necesidad de incidir en la activación muscular para un mayor rendimiento y con la intención de movilizar a todo organismo, cuando este se haya es un estado de inactividad prolongada. Se utiliza este espacio de activación dinámica, a partir de ejercicios secuenciales desde lo general hasta lo más específico a partir de acciones motrices simples, que predispongan al alumno el poder obtener los propósitos determinados de cada sesión y así evitar cualquier tipo de lesión.</p> <p>Teniendo en cuenta que la activación muscular durara entre diez (10) a veinte (20) minutos, permitiendo un mayor desempeño durante cada sesión.</p>
Fase Central. El trabajo específico.
<p>Corresponde a todas las series y distintas clases de ejercicios y juegos para el desarrollo de las habilidades que le corresponden a cada sesión.</p> <p>El método global se encuentra en esta metodología enfocado hacia cada una de las actividades que están diseñadas detenidamente para que el niño adopte un dominio progresivo del ejercicio, con acciones motrices simples y complejas, teniendo como fin el objetivo de cada sesión; Este momento se caracteriza por la participación activa del alumno; es por esta razón la parte más extensa en la sesión.</p>
Fase final. Conclusión.
<p>En esta fase se obtienen las experiencias durante cada sesión. Después de finalizada cada actividad, se realiza un leve estiramiento muscular debido a la poca carga del trabajo. Se realizan observaciones, las cuales se anotan en parte la final de la planilla durante cada sesión, se hace una retroalimentación con el alumno destacando sus fortalezas e indagando sobre los errores y sus posibles alternativas que hicieron que fuese más o menos fácil la ejecución de la tarea.</p> <p>Al mismo tiempo se realizan anotaciones que sobresalieron en cada sesión y como estas fueron asimiladas, todas enfocadas al control viso-manual con la pelota y factores externos que influyeron sobre la misma, con la intención de acumular la mayor cantidad de datos que sean necesarios para la elaboración y recolección de información</p>

Planillas plan diario de clase de tenis

PLANILLA DE PLAN DE CLASE DIARIO TENIS				
GRUPO DE TRABAJO: Diversamente hábil		DIA: 22 agosto 2016		
HORA: 1 – 3 PM	SESION: 1	LUGAR: Parque Tibanica	PROFESOR: Luis Alejandro Cogario Ramos	
OBJETIVO : Exploración del cuerpo, las nociones que tienen y sus habilidades a la hora de la exploración del (mini-tenis)				
PARTE	TEMA/CONTENIDOS	Tiempo/Cantidad	ORGANIZACIÓN ACTIVIDADES (Graficas descripción)	EVALUACION LOGROS
INICIAL	Calentamiento	10 a 15 min	Desplazamientos laterales, frontales y hacia atrás con variación en la movilidad de las extremidades superiores e inferiores. Movilización de las manos: rotación, flexión, extensión. Estiramientos	Logra realizar los calentamientos de manera eficiente, con total uso de los segmentos corporales y su mayor elongación.
CENTRAL	Acercamiento y familiarización del medio (pelota-campo de juego)	60´	Actividades o juegos: 1. Desplazamientos frontales con la pelota en la mano alrededor de la línea externa del campo de juego. Variantes: Desplazamientos; lateral, frontal, hacia atrás, diagonal. 2. Conocimiento corporal con la pelota: se darán instrucción de ubicar la pelota en diferentes zonas corporales. 3. Lanzamientos aéreos con recepción de pelota, sin dejarla caer. Variantes: desplazándose, en grupo, siguiendo las líneas delimitadas del campo de juego, dentro de la zona marcada, hacia atrás, de lado, bajo. 4. Controlar el rebote de la pelota dentro de la zona marcada, sin que esta se salga. Variantes: grupal, individual. 5. Juegos de lanzamiento y recepción en grupo dentro de una zona delimitada. De diversas maneras autonomía en decisión de lanzamiento.	Logra ubicar y controlar la fuerza de lanzamiento. Interpreta las indicaciones de manera precisa y clara.
FINAL	Estiramiento	10´		
OBSERVACIONES:				
El trabajo desde el inicio debe ser de bajo impacto desde el calentamiento, esto se debe a las características del Natalia, como consecuencia de afectaciones en salud.				
Los conceptos de lateralidad, lanzamientos, desplazamientos no están adquiridos.				

PLANILLA DE PLAN DE CLASE DIARIO TENIS				
GRUPO DE TRABAJO: Diversamente hábil		DÍA: 26 agosto 2016		PROFESOR: Luis Alejandro Cogario Ramos
HORA: 1 – 3 PM	SESIÓN: 2	LUGAR: Parque Tibanica		
OBJETIVO: Trabajar lanzamientos y recepciones				
PARTE	TEMA/CONTENIDOS	Tiempo/Cantidad	ORGANIZACIÓN ACTIVIDADES (Graficas descripción)	EVALUACION LOGROS
INICIAL	Calentamiento	10 a 15 min	Desplazamientos laterales, frontales y hacia atrás con variación en la movilidad de las extremidades superiores e inferiores. Movilización de las manos: rotación, flexión, extensión. Estiramientos	Logra realizar los calentamientos de manera eficiente, con total uso de los segmentos corporales y su mayor elongación. Es autónomo de los ejercicios propios.
CENTRAL	Juegos y ejercicios de desplazamiento con control de pelota	60´	1.Arañita: Se ubicaran en la mitad del campo de juego 5 platillos en forma de pentágono Y en el centro de estos, detrás de la línea extrema se ubicara al participante. Ejecución: tendrá que desplazarse de manera tal, que no quite la mirada del campo contrario y llevar todos los platillos al lugar donde este inicio. 2. Rebotes: se le pedirá a cada alumno que logre un máximo de tres rebotes con dominio de pelota. Variantes: Estático, dinámico, lateral, hacia atrás. 3. control de pelota en platillo: se tendrán que desplazar por todo el campo de juego, con la pelota sobre el platillo y evitaran dejarla caer. Variantes: desplazamientos a diferentes lados. 4. Lanzamientos y recepciones: Los tres compañeros lanzaran la pelota de tal manera que rebote en el suelo y esta sea interceptada por el otro compañero. Variantes: Con el cono en la mano se desplazaran para buscar la trayectoria de la pelota, estáticos lanzaran sin que esta rebote. 5. Ponchados: dentro del campo de juego cada uno deberá desplazarse según las indicaciones y este tratara de alcanzar y hacer contacto con la pelota sin lanzarla, para luego el que fue ponchado reemplace al ponchador. 6. Carreras: Se delimitaran 3 espacios donde se ubicaran respectivamente los alumnos a una misma distancia donde realizaran el ejercicio que se les indique (con variaciones a cada uno según su grado de habilidad) de tal forma que sea equitativo para todos, estos al completar el ejercicio de manera correcta podrán ir a recoger un cono y ubicarlo en la zona de inicio, gana el que más conos haya obtenido.	Logra ubicar y controlar la fuerza de lanzamiento. Interpreta las indicaciones de manera precisa y clara.
FINAL	Estiramiento	10´		
OBSERVACIONES: En la sesión 2, se presentó fatiga y cansancio, aun cuando la actividad no requirió de ejercicios aeróbicos. Algunos ejercicios presentaron dificultad, se hicieron variaciones y modificaciones respectivamente. El reflejo viso-manual es muy tosco.				

PLANILLA DE PLAN DE CLASE DIARIO TENIS				
GRUPO DE TRABAJO: Diversamente hábil			DÍA: 29 agosto 2016	PROFESOR: Luis Alejandro Cogario Ramos
HORA: 1 – 3 PM	SESIÓN: 3	LUGAR: Parque Tibanica		
OBJETIVO: lanzar la pelota, lanzar con raqueta				
PARTE	TEMA/CONTENIDOS	Tiempo/Cantidad	ORGANIZACIÓN ACTIVIDADES (Graficas descripción)	EVALUACION LOGROS
INICIAL	Calentamiento	10 a 15 min	Desplazamientos laterales, frontales y hacia atrás con variación en la movilidad de las extremidades superiores e inferiores. Movilización de las manos: rotación, flexión, extensión. Estiramientos	Logra realizar los calentamientos de manera eficiente, con total uso de los segmentos corporales y su mayor elongación. Es autónomo de los ejercicios propios.
	Juegos y ejercicios de desplazamiento con control de pelota	60´	- Lanzamiento de la pelota sobre un aro: A una distancia de 2 mts se ubica un aro, la tarea consiste en lanzar con la mano, la pelota de tenis y tratar de lograr el primer contacto dentro del aro. Variantes: Cambio de mano, cambio de estilo de lanzamiento, Cambio de posición del cuerpo. A medida que se vaya cumpliendo con el objetivo se aumentara la distancia del aro con respecto al participante. La idea del trabajo consiste en lograr definir la distancia a través del espacio en que se trabaja. - Lanzamiento a partir del rebote para que luego la pelota entre al aro El mismo ejercicio antes mencionado solo que la variante principal es previo al ingreso de la pelota dentro del aro, esta debe rebotar. La intención es trabajar la fuerza con la que se lanza la pelota. - Lanzamiento de la pelota con raqueta o (palma de la mano) El mismo ejercicio solo que el grado de dificultad es mas elevado debido a la adición del control de un agente externo como lo es la raqueta. - Juego de situación real: A partir de los previos ejercicios, se maneja la raqueta con la intención de poner a prueba los ejercicios practicados donde se busca analizar (la asimilación) de los conceptos trabajados, usando la mitad del campo de tenis.	Logra ubicar y controlar la fuerza de lanzamiento. Interpreta las indicaciones de manera precisa y clara.
FINAL	Estiramiento	10´		
OBSERVACIONES: Las recomendaciones de la supervisora; los integrantes de la actividad no pueden tener ejercicios donde (troten, corran) deben ser exigencias moderadas, debido que presentan fatiga y cansancio, aun cuando la actividad no requiere trabajos aeróbicos. En la mayoría de ejercicios no se alcanzó el objetivo, por la dificultad que presentaban al manejar la fuerza de lanzamiento, a pesar de las variantes. Cabe resaltar que con una superficie de contacto vertical (pared, malla no se presentó dificultad de fuerza de lanzamiento) La fuerza del lanzamiento viso-manual está ausente en Natalia, cuando la superficie de contacto es el suelo, pero en una superficie de pared no se presenta ese problema. Se preguntó constantemente el estado de ánimo y salud, con pausas para hidratación.				

PLANILLA DE PLAN DE CLASE DIARIO TENIS				
GRUPO DE TRABAJO: Diversamente hábil		DÍA: 5 Septiembre 2016		PROFESOR: Luis Alejandro Cogario Ramos
HORA: 1 – 3 PM	SESIÓN: 4	LUGAR: Parque Tibanica		
OBJETIVO: Movilidad y pases con la pelota				
PARTE	TEMA/CONTENIDOS	Tiempo/Cantidad	ORGANIZACIÓN ACTIVIDADES (Graficas descripción)	EVALUACION LOGROS
INICIAL	Calentamiento	10 a 15 min	Desplazamientos laterales, frontales y hacia atrás con variación en la movilidad de las extremidades superiores e inferiores. Movilización de las manos: rotación, flexión, extensión. Trotos moderados con skipping	Logra realizar los calentamientos de manera eficiente, con total uso de los segmentos corporales y su mayor elongación. Es autónomo de los ejercicios propios.
CENTRAL	Juegos y ejercicios de desplazamiento con control de pelota	60'	La tarea es sencillamente lograr desplazarse por las líneas delimitadas en el campo de juego, como referencia para la orientación de extremo a extremo. Variantes con y sin pelota: <ul style="list-style-type: none"> - Desplazamientos frontales en línea recta a velocidad constante sin correr. - Desplazamientos hacia atrás - Desplazamientos de lado. - Desplazamientos frontales con lanzamiento al aire de la pelota y agarre. - Rebotes en el suelo de la pelota con agarre y luego desplazamiento frontal. En grupo: <ul style="list-style-type: none"> - Formando un círculo los participantes lanzaran la pelota en el suelo y la volverán a agarrar. - Entre ellos se pasaran la pelota por el suelo. - Luego se lanzaran rebotes y el otro compañero deberá interceptar la pelota. - Lanzar la pelota al aire en dirección al compañero. 	Diferenciar los desplazamientos frontales, laterales y hacia atrás. Dominar el control de la pelota.
FINAL	Estramiento	10'	Articulaciones del tren superior e inferior.	
OBSERVACIONES:				
Durante los ejercicios de desplazamiento con uso de la pelota, se presentó dificultad para el control dinámico y estático de la pelota teniendo en cuenta que la pelota se lanzaba: al aire, rebote en el suelo, pases entre compañeros.				
Natalia Galindo realiza con mucha fluidez los ejercicios, excepto cuando está bajo el estrés de la competencia erra.				
Se realizaron correcciones pertinentes a cada ejercicio para facilitar la ejecución, dentro de las correcciones; Se reajusto el espacio de desplazamiento (estático), se delimito con platillos el área de juego 1,30 mts cuadrados.				

PLANILLA DE PLAN DE CLASE DIARIO TENIS				
GRUPO DE TRABAJO: Diversamente hábil		DÍA: 5 Septiembre 2016		PROFESOR: Luis Alejandro Cogario Ramos
HORA: 1 – 3 PM	SESIÓN: 5	LUGAR: Parque Tibanica		
OBJETIVO: Lanzamientos aéreos de la pelota				
PARTE	TEMA/CONTENIDOS	Tiempo/Cantidad	ORGANIZACIÓN ACTIVIDADES (Graficas descripción)	EVALUACION LOGROS
INICIAL	Calentamiento	10 a 15 min	Desplazamientos laterales, frontales y hacia atrás con variación en la movilidad de las extremidades superiores e inferiores. Movilización de las manos: rotación, flexión, extensión. Trote moderados, laterales, frontales skipping Saltos estáticos	Logra realizar los calentamientos de manera eficiente, con total uso de los segmentos corporales y su mayor elongación. Es autónomo de los ejercicios.
CENTRAL	Juegos y ejercicios de desplazamiento con control de pelota	60'	Los ejercicios y actividades del día de hoy van direccionados a reforzar las falencias de las sesiones pasadas. <ul style="list-style-type: none"> DIFERENCIACION y SENCIBILIZACION: Se realiza un repaso de los ejercicios anteriormente trabajados para reforzar la huella y que se graben los gestos: <ul style="list-style-type: none"> Desde la posición estática se debe lanzar, agarrar la pelota, e equilibrar con un pie y realizar los ejercicios anteriores. Con una mano y luego con ambas. Ejercicios dentro del cuadro 1,30 mts cuadrados: Repetición del ejercicio con la mayoría de intentos posibles sin errar partiendo de 1. Variante s: <ul style="list-style-type: none"> Lanzamiento de la pelota al aire con una mano Lanzamiento de la pelota al suelo con recepción de ambas manos Lanzamiento de la pelota al aire con una mano Lanzamiento de la pelota al suelo con recepción de ambas manos Lanzamiento de la pelota hacia atrás con una mano Manejar la fuerza de lanzamiento en cada ejercicio. 	Diferenciar los desplazamientos frontales, laterales y hacia atrás. Dominar el control y la dirección de lanzamiento de la pelota.
FINAL	Estiramiento	10'	Articulaciones del tren superior e inferior.	
OBSERVACIONES: Se hacen preguntas constantemente en forma de tarea para que se pueda dar la posibilidad de interpretación y posible camino que resulte más fácil. (descubrimiento guiado) Se refuerza el ánimo constantemente felicitando cada vez que se alcanza el objetivo y se realiza la corrección cuando es necesario. Teniendo en cuenta que se ejecuta el acto para que ella lo vea. Videos: 100_7591,100_7592,100_7593,100_7594				

PLANILLA DE PLAN DE CLASE DIARIO TENIS				
GRUPO DE TRABAJO: Diversamente hábil		DÍA: 16 Septiembre 2016		PROFESOR: Luis Alejandro Cogario Ramos
HORA: 1 – 3 PM	SESIÓN: 6	LUGAR: Parque Tibanica		
OBJETIVO: Trabajar la coordinación Dinámica general a partir de juegos y actividades / lanzamientos				
PARTE	TEMA/CONTENIDOS	Tiempo/Cantidad	ORGANIZACIÓN ACTIVIDADES (Graficas descripción)	EVALUACION LOGROS
INICIAL	Calentamiento	10 a 15 min	De desplazamientos laterales, frontales y hacia atrás con variación en la movilidad de las extremidades superiores e inferiores. Movilización de las manos: rotación, flexión, extensión. Trotos moderados, laterales, frontales skipping Saltos estáticos Carrera con giros	Logra realizar los calentamientos de manera eficiente, con total uso de los segmentos corporales y su mayor elongación. Orientar la adecuada ejecución de cada movimiento.
CENTRAL	Juegos y ejercicios de desplazamiento con control de pelota	60'	Lanzamientos de la pelota en dirección a la línea final del campo de juego. Variantes: - Lanzarla con una mano y luego con la otra, por el suelo Desplazamientos: - hacia atrás, delante, de lado, diagonal, girar dentro de la mitad del campo - Lanzar la pelota por el aire por toda la línea. - Manejar la fuerza de lanzamiento de tal forma que llegue hasta la mitad del campo de juego. - Lanzar la pelota hacia atrás en dirección a la línea final del campo, teniendo en cuenta la línea que debe recorrer la pelota durante el lanzamiento. - Lanzar la pelota de lado (gancho) - Patear la pelota por toda la línea.	Determinar la ubicación temporal espacial y la distancia. Manejar la precisión del lanzamiento. Dominar la dirección de la pelota. Manejar el equilibrio.
FINAL	Estiramiento	10'	Articulaciones del tren superior e inferior.	
OBSERVACIONES: La orientación con la línea como referencia de desplazamiento facilito el trabajo para Natalia. Las dificultades aparecieron cuando el dominio de la pelota sobre la línea se hacía cada vez más complicado. El golpe de calor afecto la atención y visión sobre el suelo. Se observó a Natalia durante el trabajo en grupo para entender como es el trabajo bajo presión. Natalia Galindo: Define y tiene claro los conceptos de desplazamiento Videos: 100_7599,100_7600,100_7601, 100_7602 ,100_7603,				

PLANILLA DE PLAN DE CLASE DIARIO TENIS				
GRUPO DE TRABAJO: Diversamente hábil		DÍA: 23 Septiembre 2016		
HORA: 1 – 3 PM	SESIÓN: 7	LUGAR: Parque Tibanica	PROFESOR: Luis Alejandro Cogario Ramos	
OBJETIVO: Reconocernos con la pelota				
PARTE	TEMA/CONTENIDOS	Tiempo/Cantidad	ORGANIZACIÓN ACTIVIDADES (Graficas descripción)	EVALUACION LOGROS
INICIAL	Calentamiento	10 a 15 min	Desplazamientos laterales, frontales y hacia atrás con variación en la Movilidad de las extremidades superiores e inferiores. Movilización de las manos: rotación, flexión, extensión. Trote moderados, laterales, frontales skipping Saltos estáticos Carrera con giros	Logran realizar los calentamientos de manera eficiente, con total uso de los segmentos corporales y su mayor elongación. Se orientan adecuadamente al momento de la ejecución de cada movimiento.
CENTRAL	Juegos y ejercicios de desplazamiento con control de pelota	60'	Reconocimiento kinestésico y sinergias: <ul style="list-style-type: none"> Con la pelota reconocemos varias parte del cuerpo: La nariz, la frente, el codo, la cabeza, la rodilla, el ombligo, el hombro, de do del pie, un glúteo, etc. Ejercicios de lateralidad acompañados de extensión de las articulaciones en tren inferior. Pasos a los lados desde la posición inicial, a medida que vayan asimilando la postura, se va dando cada vez más largo el paso al lado. Desde posición (Split) de pie se lanza la pelota a un lado, mientras la pelota revota en el piso el participante debe buscarla y evitar que vuelva a caer al piso. Al recepccionarla con la mano a devuelve lanzándola. Desplazamientos laterales, frontales, hacia atrás sobre la línea media del campo de juego, a velocidad ascendente	Determinar la ubicación temporo -espacial y la distancia. Manejar la precisión del lanzamiento. Dominar la dirección de la pelota. Manejar el equilibrio.
FINAL	Estiramiento	10'	Movilidad y estiramiento de las articulaciones del tren superior e inferior.	
OBSERVACIONES: Se tiene constantemente que retroalimentar todo tipo de ejercicios donde se involucre la orientación y el desplazamiento. Los ejercicios que se realizan en cada clase se deben repetir constantemente, se requiere un continuo repaso para que la tarea se pueda ejecutar con mayor facilidad. Natalia Galindo: Tiene poca audición en el oído derecho y hay momentos en donde se desorienta y recurre al otro oído para prestar atención. Maneja claramente los desplazamientos con ritmicidad . Videos: 100_7604,100_7604,100_7646,100_7647,100_7648.				

PLANILLA DE PLAN DE CLASE DIARIO TENIS				
GRUPO DE TRABAJO: Diversamente hábil		DÍA: 26 Septiembre 2016		PROFESOR: Luis Alejandro Cogario Ramos
HORA: 1 – 3 PM	SESIÓN: 8	LUGAR: Parque Tibanica		
OBJETIVO: Trabajar conjuntamente la movilidad y el control con raqueta				
PARTE	TEMA/CONTENIDOS	Tiempo/Cantidad	ORGANIZACIÓN ACTIVIDADES (Graficas descripción)	EVALUACION LOGROS
INICIAL	Calentamiento	10 a 15 min	De desplazamientos laterales, frontales y hacia atrás con variación en la Movilidad de las extremidades superiores e inferiores. Movilización de las manos: rotación, flexión, extensión. Trotos moderados, laterales, frontales skipping Saltos estáticos Carrera con giros	Logran realizar los calentamientos de manera eficiente, con total uso de los segmentos corporales y su mayor elongación. Se orientan adecuadamente al momento de la ejecución de cada movimiento.
CENTRAL	Juegos y ejercicios de desplazamiento con control de pelota	60´	<ul style="list-style-type: none"> Desplazamientos y conducciones: Sobre la línea externa del campo de tenis Variante con y sin raqueta: Caminar, marchar rápidamente, trotar, hacia atrás, de lado. Mantener la pelota en la raqueta, en la parte central de la misma, la intención en controlar y mantener equilibrada la pelota durante el desplazamiento. <ul style="list-style-type: none"> Conducción de la pelota sobre la línea rebote y a medida que se controle el rebote se va avanzando. Control de la raqueta sin desplazamiento: Variantes: <ul style="list-style-type: none"> Rebotes de la pelota sobre la raqueta, lanzarla desde la raqueta y controlarla con la raqueta. Rebotes desde la raqueta, mantener un control y alcanzar el máximo de repeticiones. Lanzar la pelota desde la raqueta lo más alto posible y lograr dormirla con la misma raqueta; la mano debe estar estirada. 	<p>Determinar la ubicación temporal-espacial y la distancia.</p> <p>Manejar la precisión del lanzamiento.</p> <p>Dominar la dirección de la pelota.</p> <p>Manejar el equilibrio.</p>
FINAL	Estiramiento	10´	Movilidad y estiramiento de las articulaciones del tren superior e inferior.	
OBSERVACIONES: Se hacen correcciones respectivas en cuanto al agarre de la raqueta con respecto a la postura del cuerpo (brazo) e específicamente. Natalia Galindo: Se manejó un ejercicio de control con ambas extremidades superiores con la intención de utilizar la mano izquierda y no dejarla de lado, la costumbre de Natalia durante los ejercicios es no tener en cuenta la mano izquierda y se trata de corregir ese comportamiento.				
Videos: 100_7649,100_7650,100_7651,100_7652,100_7653				

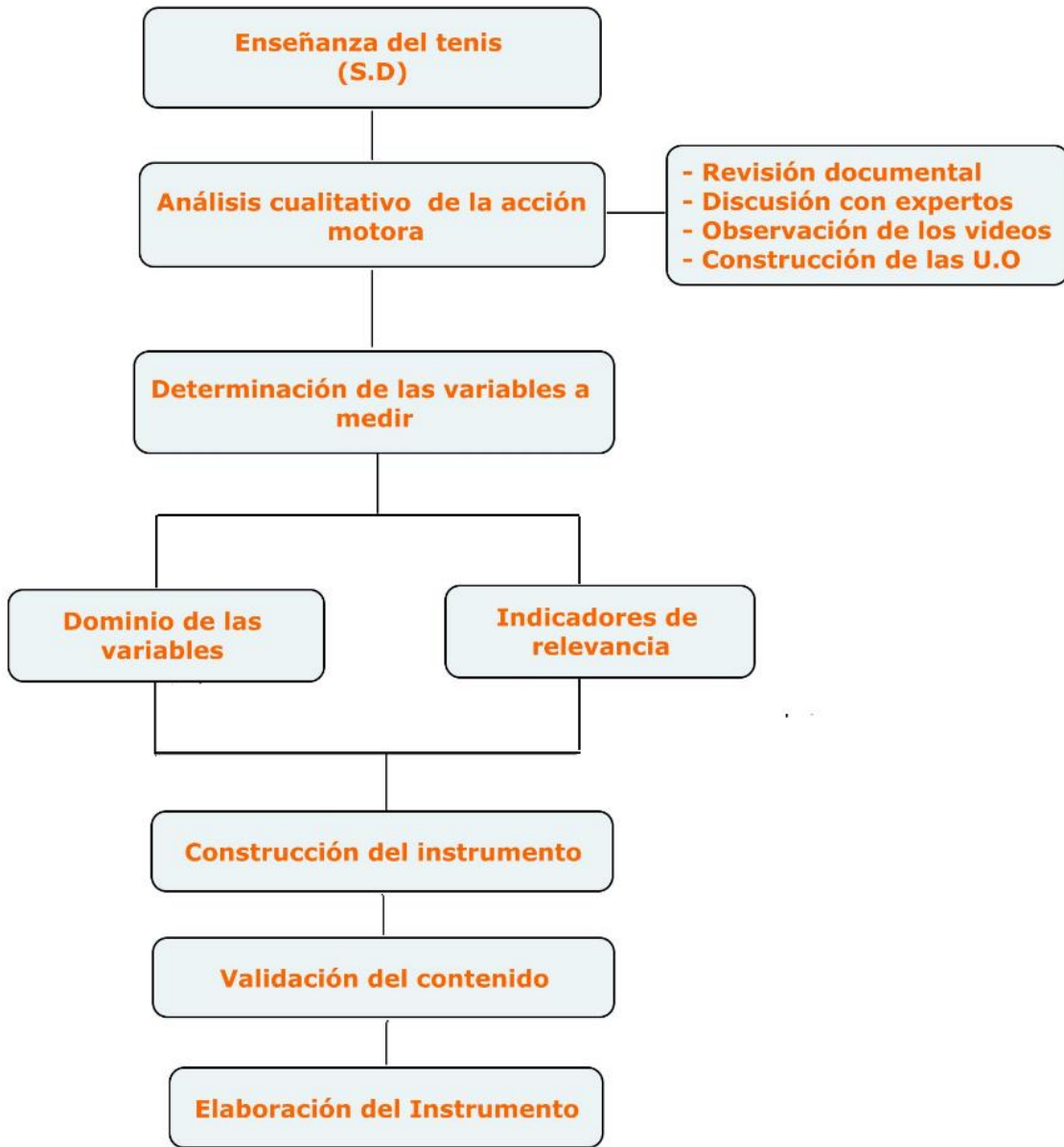
PLANILLA DE PLAN DE CLASE DIARIO TENIS				
GRUPO DE TRABAJO: Diversamente hábil		DÍA: 30 Septiembre 2016		PROFESOR: Luis Alejandro Cogario Ramos
HORA: 1 – 3 PM	SESIÓN: 9	LUGAR: Parque Tibanica		
OBJETIVO: Trabajar la precisión del lanzamiento y el control.				
PARTE	TEMA/CONTENIDOS	Tiempo/Cantidad	ORGANIZACIÓN ACTIVIDADES (Graficas descripción)	EVALUACION LOGROS
INICIAL	Calentamiento	10 a 15 min	Desplazamientos laterales, frontales y hacia atrás con variación en la Movilidad de las extremidades superiores e inferiores. Movilización de las manos: rotación, flexión, extensión. Trote s moderados, laterales, frontales skipping Saltos estáticos Carrera con giros	Logran realizar los calentamientos de manera eficiente, con total uso de los segmentos corporales y su mayor elongación. Orientar adecuadamente la movilidad de las articulaciones.
CENTRAL	Juegos y ejercicios de desplazamiento con control de pelota	60'	Juegos en grupo: Se manejaran dos arcos pequeños donde se ubicaran dos participantes: La intención del juego consiste en hacer el gol con la raqueta. Variantes: - La pelota va por el piso - Se golpea a la pelota por el piso con la raqueta con la intención de manejar la fuerza y precisión, articulando la coordinación viso-manual. Control individual con rebote: La pelota rebota sobre la raqueta - Lograr la mayor cantidad de rebotes - Rebotar la pelota entre compañeros con el uso de la raqueta - Pasar la pelota con las raquetas entre compañeros con la intención de que no se caiga al piso. - Lanzar la pelota sobre la raqueta dentro de un cuadro a una distancia aproximada de 2 mts.	Logra realizar juegos en grupo y conjuntamente el control de la pelota y raqueta. Lanza, recibe y utiliza la fuerza para trabajar la precisión.
FINAL	Estiramiento	10'	Movilidad y estiramiento de las articulaciones del tren superior e inferior.	
OBSERVACIONES:				
<p>Natalia Galindo: Al momento de corregir el rebote de la pelota con la raqueta se requirió bastante tiempo y fue necesario explicar el manejo de la mano sin objeto, para luego ir incorporado lentamente cada uno de los elementos.</p> <p>Videos: MOV02, MOV03, MOV04,</p>				

PLANILLA DE PLAN DE CLASE DIARIO TENIS				
GRUPO DE TRABAJO: Diversamente hábil		DÍA: 3 de Octubre 2016		
HORA: 1 – 3 PM	SESIÓN: 10	LUGAR: Parque Tibanica	PROFESOR: Luis Alejandro Cogario Ramos	
OBJETIVO: Incidir en control y la postura durante el desplazamiento pelota.				
PARTE	TEMA/CONTENIDOS	Tiempo/Cantidad	ORGANIZACIÓN ACTIVIDADES (Graficas descripción)	EVALUACION LOGROS
INICIAL	Calentamiento	10 a 15 min	Desplazamientos laterales, frontales y hacia atrás con variación en la Movilidad de las extremidades superiores e inferiores. Movilización de las manos: rotación, flexión, extensión. Trote s moderados, laterales, frontales skipping Saltos e estáticos Carrera con giros	Logran realizar los calentamientos de manera eficiente, con total uso de los segmentos corporales y su mayor elongación. Orientar adecuadamente la movilidad de las articulaciones.
CENTRAL	Juegos y ejercicios de desplazamiento con control de pelota	60´	Desde la orientación de las líneas extremas del campo de tenis (control sobre la línea): - Desplazar la pelota de tenis por el piso con la raqueta y movilizarla por toda la línea demarcada con la intención de lograr el control de la pelota durante el desplazamiento. - La intención del trabajo es evitar que la pelota salga de la línea blanca. En grupo jugar al remate desde la pelota en el piso con la raqueta (Remate a gol): - La intención del trabajo consiste en anotar un punto a través de la defensa de un compañero que esta sobre la línea de anotación. Remate a gol: - Desde la línea de la mitad del campo de tenis: Variante: - Golpear la pelota sobre el suelo en dirección frontal. Con intervalos de manos.	Logra realizar juegos en grupo y conjuntamente el control de la pelota y raqueta. Lanza, recibe y utiliza la fuerza para trabajar la precisión.
FINAL	Estiramiento	10´	Movilidad y estiramiento de las articulaciones del tren superior e inferior.	
<p>OBSERVACIONES: Se hace una retroalimentación del dominio de la pelota sobre la raqueta, ya que se olvidan los ejercicios antes realizados y se dificulta el avance. Se maneja un ritmo que se adecue al trabajo propio del alumno, con la intención de que se facilite el aprendizaje y se goce del juego.</p> <p>Natalia Galindo: El tiempo que se demora la adquisición de un ejercicio básico demuestra que las tareas que se dejan para realizar fuera del espacio de las sesiones de trabajo no se realizan.</p> <p>Videos: MOV06, MOV09,</p>				

PLANILLA DE PLAN DE CLASE DIARIO TENIS				
GRUPO DE TRABAJO: Diversamente hábil		DÍA: 7 de Octubre 2016		PROFESOR: Luis Alejandro Cogario Ramos
HORA: 1 – 3 PM	SESIÓN: 11	LUGAR: Parque Tibanica		
OBJETIVO: Trabajar el lanzamiento y control.				
PORTE	TEMA/CONTENIDOS	Tiempo/Cantidad	ORGANIZACIÓN ACTIVIDADES (Gráficas descripción)	EVALUACION LOGROS
INICIAL	Calentamiento	10 a 15 min	De desplazamientos laterales, frontales y hacia atrás con variación en la Movilidad de las extremidades superiores e inferiores. Movilización de las manos: rotación, flexión, extensión. Trote moderados, laterales, frontales skipping Saltos estáticos Carrera con giros	Logran realizar los calentamientos de manera eficiente, con total uso de los segmentos corporales y su mayor elongación. Orientar adecuadamente la movilidad de las articulaciones.
CENTRAL	Juegos y ejercicios de desplazamiento con control de pelota	60'	El control, pase y lanzamiento de la pelota: - Ajustes previos: Lanzamiento hacia arriba, dejar rebotar y luego controlar con la mano. Lanzar: Variantes: - Con la mano inclinada hacia atrás, lanzar la pelota con fuerza lo más lejos posible. - Sentados con piernas cruzadas: lanzar de diferentes formas con otro compañero, procurando que vaya en línea recta. - Se manejan distancias cortas y a medida que vayan alcanzando los objetivos se aumenta la distancia.	Logra realizar juegos en grupo y conjuntamente el control de la pelota. Lanza, recibe y utiliza la fuerza para trabajar la precisión.
FINAL	Estiramiento	10'	Movilidad y estiramiento de las articulaciones del tren superior e inferior.	
OBSERVACIONES: El trabajo de control con la mano es algo tosco y se hace un ajuste que facilite el control. Natalia Galindo: El trabajo viso-manual se dificulta cuando la pelota está en movimiento. - Se hizo un constante trabajo en el lanzamiento y recepción con la mano por la dificultad que generaba realizar una serie de actividades que involucraban el ajuste del lanzamiento y tenencia de la pelota. - La fuerza de lanzamiento está muy relacionada con la percepción de la distancia. Videos: MOV10, MOV11, MOV12, MOV13, MOV14, MOV15, MOV16.				

PLANILLA DE PLAN DE CLASE DIARIO TENIS				
GRUPO DE TRABAJO: Diversamente hábil		DÍA: 10 de Octubre 2016		PROFESOR: Luis Alejandro Cogario Ramos
HORA: 1 – 3 PM	SESIÓN: 12	LUGAR: Parque Tibanica		
OBJETIVO: Trabajar fuerza y la precisión.				
PARTE	TEMA/CONTENIDOS	Tiempo/Cantidad	ORGANIZACIÓN ACTIVIDADES (Graficas descripción)	EVALUACION LOGROS
INICIAL	Calentamiento	10 a 15 min	Desplazamientos laterales, frontales y hacia atrás con variación en la Movilidad de las extremidades superiores e inferiores. Movilización de las manos: rotación, flexión, extensión. Trote moderados, laterales, frontales Saltos estáticos Pasos largos, diagonales con movilidad articular.	Logran realizar los calentamientos de manera eficiente, con total uso de los segmentos corporales. Orientar adecuadamente la movilidad de las articulaciones.
CENTRAL	Juegos y ejercicios de desplazamiento con control de pelota	60´	El trabajo está enfocado en la fuerza y la ubicación temporo-espacial: Los ejercicios de hoy están orientados en la corrección y trabajo continuo en la fuerza y la coordinación como elementos integradores del lanzamiento de la pelota de tenis. <ul style="list-style-type: none"> • Lanzamiento de la pelota: <ul style="list-style-type: none"> - Dentro de unos aros respectivamente ubicados dentro del campo de tenis: realizar lanzamientos con la mano dentro del aro. - Manejar distancias y tipos de lanzamiento con la mano. - Sentado en el piso realizar el lanzamiento de la pelota a varias distancias previamente establecidas. Utilizar la superficie de la reja como muro donde la pelota llegue: <ul style="list-style-type: none"> - Lanzar la pelota con fuerza en la línea imaginaria del muro. - Desplazarse cada vez más lejos en las líneas trazadas en el piso. Con orientación temporo-espacial se usaran los aros en forma de pentágono y como superficie de contacto y referencia de desplazamiento: <ul style="list-style-type: none"> - La tarea consiste en desplazarse frontal, diagonal, lateral, hacia atrás, con la intención de evitar que la pelota caiga de la raqueta y procurando que está siempre permanezca en el centro de la raqueta. 	Ubica las distancias y es preciso el lanzamiento. Lanza, recibe y utiliza la fuerza para trabajar la precisión.
FINAL	Estiramiento	10´	Movilidad y estiramiento de las articulaciones del tren superior e inferior. Elongación de las manos, cuello, pies, cadera. Rotación del cuello, caderas, pie.	
OBSERVACIONES: El trabajo viso-manual durante todas las sesiones se repite constantemente con la intención de facilitar la coordinación cuando se efectúan los diversos ejercicios. Los reflejos visuales-manuales no facilitan el trabajo para los participantes. No se logra el control de la pelota cuando está en movimiento. Se pierde constantemente el control de la raqueta cuando se está rebotando la pelota sobre la raqueta. Siempre se felicita, cuando alcanza la meta de cada ejercicio como factor motivacional. Natalia Galindo: El trabajo viso-manual se dificulta cuando la pelota está en movimiento. <ul style="list-style-type: none"> - Se hizo un constante trabajo en el lanzamiento y recepción con la mano por la dificultad que generaba realizar una serie de actividades que involucraban el ajuste del lanzamiento y tenencia de la pelota. - La fuerza de lanzamiento está muy relacionada con la percepción de la distancia. - Cuando puede establecer una estructura de contacto como lo es el "muro" la fuerza de lanzamiento aumenta, pero cuando no se tiene referencia de una superficie vertical no hay fuerza del lanzamiento, por ende la pelota no llega a su destino. 				
Videos: MOV17, MOV19.				

Tabla 5. Diagrama del diseño de la investigación



Fuente: propia

Definiciones operacionales

Manipulación pelota
Manipulación pelota en forma estática
Lanzar <ol style="list-style-type: none">1. Lanzar hacia atrás: Acción de arrojar la pelota por encima de la cabeza en dirección posterior.2. Lanzar hacia el muro: Acción de arrojar la pelota por encima de la cabeza en dirección frontal con la intención de hacer contacto con la reja.3. Lanzar hacia arriba y controlar: Acción de arrojar la pelota a lo alto, por encima de la cabeza y al momento de que la gravedad devuelva la pelota sujetarla sin dejarla caer.4. Lanzar al aire, dejarla rebotar y atraparla: Acción de arrojar la pelota a lo alto, al momento de que esta bota en el suelo, sujetarla.5. Hacia al adelante: Acción de imprimir una fuerza sobre pelota, para que esta realice una trayectoria frontal.
Rebotar <ol style="list-style-type: none">1. Rebotar contra el suelo y controlar: Acción de imprimirle una fuerza a la pelota en dirección al piso para que este la devuelva y pueda ser sujeta por la mano.2. Rebotar contra el suelo y lanzar al aire: Acción de imprimirle una fuerza a la pelota en dirección al piso para que este la devuelva y pueda ser impulsada a lo alto por la misma fuerza inicial.

Recibir

1. Por rebote: Evitar el desplazamiento de la pelota, con la intención asumir el control de la misma.

Manipulación Dinámico**Manejar**

1. Rebotar y controlar: Acción donde se imprime una fuerza a la pelota en dirección al piso para que este la devuelva y pueda ser sujeta.

Lanzar

1. hacia al adelante: Acción de imprimir una fuerza sobre pelota, para que esta realice una trayectoria frontal.
2. hacia arriba y atrapar: Acción de arrojar la pelota a lo alto, para que esta se eleve y pueda volver a ser controlada sin dejarla caer.

Recibir

1. lateralmente por rebote: Movilización o desplazamiento hacia un lado, con la intención de interceptar la trayectoria del rebote de la pelota y asumir el control de la misma.

Trabajo Cooperativo

Pasar

1. por el suelo: Impulsar la pelota con la intención de movilizarla a través del piso y que llegue a su destino (compañero).
2. por rebote: Imprimir una fuerza sobre la pelota con dirección al compañero, donde esta toca primero el suelo y continua con su trayectoria.

Recibir

1. por el suelo: Interrumpir de manera voluntaria la continua movilidad de la pelota.

Manipulación raqueta/pelota

Manipulación en forma estática

Golpear

1. por el suelo de lado: Aplicar una fuerza de impacto sobre la pelota cuando la person se encuentra a un lado de la pelota.

Pelotear

1. Sobre la raqueta: rebotar repetidas veces la pelota a partir de una fuerza de impacto ejercida sobre la raqueta que permita el control continuo o constante.

Lanzar

1. Hacia el cuadro: Acción de movilizar la pelota mediante un impulso en dirección a un lugar determinado.
2. Hacia arriba y controlar: Acción de impulsar la pelota a lo alto, para luego recibirla sin que esta haga contacto con el suelo.
3. Hacia arriba dejar rebotar y controlar: Acción de impulsar la pelota a partir del uso de una fuerza impresa sobre la raqueta que la eleve lo suficiente, como para que esta impacte en el suelo y se desplace nuevamente hacia arriba con la intención recibirla o sujetarla con la raqueta.

Manipulación Dinámico**Conducir**

1. Por la línea del suelo: impulso intervalito que se le imprime a la raqueta, con la intención desplazar la pelota de manera continua sobre una línea determina.
2. Sobre la raqueta: desplazamiento de la pelota encima de la superficie de la raqueta a través de la movilización constante del centro de gravedad del cuerpo que la imprime.

Trabajo Cooperativo**Pasar**

1. directamente a la raqueta: acción de entregar la pelota de tenis mediante el uso de la raqueta.
2. de frente por el suelo: acción de ubicarse de manera frontal al compañero, para enviar la pelota de tenis por el suelo mediante el uso de la raqueta.

Ejemplos conceptuales

Ejemplos de los conceptos

Manipulación con pelota: Capacidad que se tiene de maniobrar la pelota, provocando un cambio en su dirección dentro de un espacio, a partir del uso del segmento corporal de la mano.

Ejemplo: El acto de controlar la pelota con una o ambas manos y realizar diferentes acciones.

- Lanzar la pelota al aire y agarrarla.
- Pasar la pelota de una mano a la otra.



Estático: Es un equilibrio donde un cuerpo permanece en un mismo estado y no experimenta cambios o realiza movimientos, pero en el mismo sitio; teniendo en cuenta que la posición dentro de un espacio determinado se mantiene, donde la proyección del centro de gravedad del cuerpo de la persona dentro del área está delimitada por los contornos externos de los pies.



Ejemplo 1: El malabarista usa sus manos en una posición estática para realizar malabares.

Ejemplo 2: Una persona que mantiene su posición dentro de un espacio, esta niña se mantiene

erguida sobre unas latas, sin desplazar su cuerpo.

Dinámico: Es un estado mediante el cual la persona moviliza su cuerpo dentro de un espacio y tiempo determinado, donde la proyección del centro de gravedad y sustentación se modifican constantemente, logrando así un desplazamiento.

Ejemplo: Caminar, trotar, correr, pedalear.
desplazarse de un lado a otro lado.



Cooperativo: Hace referencia a la colaboración o apoyo que se realiza con un compañero en actividades que involucran a dos o más personas para alcanzar un objetivo.

Ejemplo: Para completar la tarea, se requiere de trabajo en equipo.

Tomado de Iniciativa del ITF del tenis en las escuelas: Manual para el maestro



Lanzar: Es la acción de movilizar un objeto, a partir del impulso o fuerza que se le imprime por medio de un segmento corporal.

Ejemplo: Este deportista se prepara para lanzar la pelota.

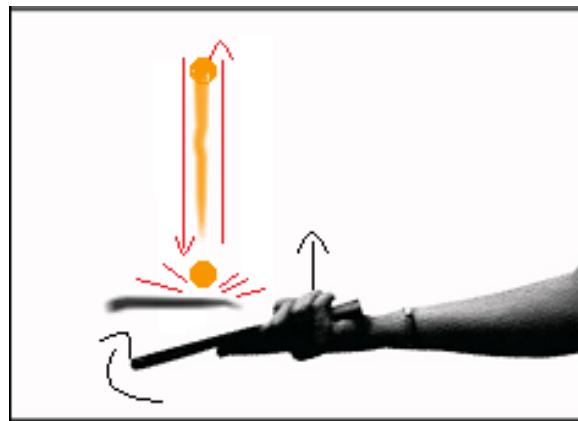


Atrapar: Hace referencia a la acción voluntaria por la cual se asume el control de objeto móvil.

Ejemplo: La pelota viene por el aire y el jugador se dispone a atraparla.



Rebotar: Acción que ejerce una persona sobre un cuerpo elástico (pelota), modificando su dirección al impactarlo sobre una superficie.



Ejemplo: La niña rebota la pelota sobre la superficie del suelo repetidas veces.

Ejemplo: Se usa un elemento externo (la raqueta) como superficie de rebote de la pelota, donde la fuerza en oposición a la gravedad es ejercida por la extremidad superior (mano).

Manejar: Controlar varios objetos mediante un contacto constante o intermitente, a partir del uso de un segmento corporal.

Ejemplo: Controlar una pelota sobre las cuerdas de la raqueta.



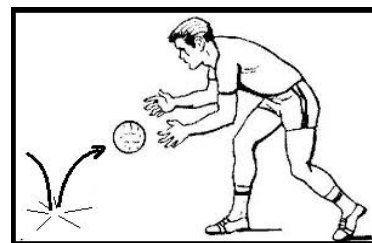
Pasar: Acción de trasladar o conducir de un lugar a otro mediante un lanzamiento, un elemento con cualquier segmento corporal, con destino a un receptor, que puede ser una persona u otro segmento corporal; siendo el punto de partida y llegada del objeto diferentes.

Ejemplo: Dos niñas juegan a pasarse la pelota, siendo el elemento (pelota) el objeto al que se le imprime movimiento.



Recibir: Se define como una acción voluntaria por la cual, se controla o atrapa un objeto en movimiento, desde diferentes posiciones estáticas o dinámicas. Teniendo en cuenta que se puede recibir a diferentes alturas, velocidades y distancias.

Ejemplo: Un jugador se dispone a recibir una pelota que se le aproxima.



Golpear: Acción de aplicar una fuerza muscular de impacto a un objeto por medio de un segmento corporal o un elemento con el fin de lograr un desplazamiento de este objeto a través del espacio/tiempo.

Ejemplo: Un tenista se dispone a golpear la pelota con la raqueta.



Pelotear: Arrojar una pelota de una parte a otra repetidamente.

Ejemplo: Este profesor, lanza la pelota al suelo y la agarra repetidas veces.



Instrumento de evaluación (encuesta)

Instrumento de Evaluación						
Trabajo viso-manual en el tenis						
<p>Instrucciones: 1. A continuación se presentan los aspectos que debe considerar el evaluador en el desempeño del participante durante la ejecución de la habilidad, teniendo en cuenta su dimensión, sus variables y subvariables. Marque con una “X” en la escala valorativa la respuesta que más se aproxime atendiendo a los siguientes parámetros:</p> <p>(Bien): Situación ideal; el gesto realizado contiene todas las condiciones esperadas. (Regular): Situación intermedia o incompleta; al verificar en ciertos momentos el gesto carecía de unas de las condiciones requeridas, aunque se completó el acto. (Mal): Sin elementos; el gesto evaluado no contenía ninguna cualidad requerida o no se completó el acto.</p>						
<p>2. Para evaluar la subvariable haga clic sobre cada una y lo direccionara al video donde se muestra el acto.</p>						
Manipulación con pelota	Dimensión	Variable	Subvariable	Bien	Regular	Mal
	Estática	Lanzar	1. hacia atrás			
			2. hacia el muro			
			3. hacia arriba y controlar			
			4. al aire dejarla rebotar y atraparla			
			5. hacia adelante			
		Rebotar	1. contra el suelo y controlar			
			2. contra el suelo y lanzar al aire			
		Recibir	1. por rebote			
	Dinámico	Manejar	1. rebotar y controlar			
		Lanzar	1. hacia adelante			
			2. hacia arriba y atrapar			
		Recibir	3. lateralmente por rebote			
	Cooperativa	Pasar	1. Por el suelo			
			2. por rebote			
Recibir		1. Por el suelo				

Manipulación raqueta / pelota	Dimensión	Variable	Subvariable	Bien	Regular	Mal	
	Estático	Golpear	1. por el suelo de lado				
			1. sobre la raqueta				
		Lanzar	1. hacia el cuadro				
			2. hacia arriba y controlar				
			3. hacia arriba dejar rebotar y controlar				
	Dinámico	Conducir	1. por la línea del suelo				
			2. sobre la raqueta				
	Cooperativa	Pasar	1. directamente a la raqueta				
			2. de frente por el suelo				
Evaluado por:				Firma:			

Tablas encuestas de evaluación por parte de expertos

Guía de observación				24/OCT/2017			
Trabajo viso-manual en el tenis							
<p>Instrucciones: A continuación se presentan los aspectos que debe considerar en el desempeño del participante durante la ejecución de la actividad, teniendo en cuenta su dimensión, sus variables y subvariables. Marque con una "X" en la escala valorativa la respuesta que mas se aproxime atendiendo a los siguientes parámetros:</p> <p>(Bien): Situación ideal; el gesto realizado contiene todas las condiciones esperadas.</p> <p>(Regular): Situación intermedia o incompleta; al verificar en ciertos momentos el gesto carecía de unas de las condiciones requeridas aunque se completó el acto.</p> <p>(Mal): Sin elementos; el gesto evaluado no contenía ninguna cualidad requerida o no se completó el acto.</p>							
Manipulación con pelota	Estática	Lanzar	1. hacia atrás	X			
			2. hacia el muro		X		
			3. hacia arriba y controlar		X		
			4. al aire dejarla rebotar y atraparla		X		
			5. hacia adelante	X			
		Rebotar	1. contra el suelo y controlar	X			
			2. contra el suelo y lanzar al aire		X		
		Recibir	1. por rebote			X	
		Dinámico	Manejar	1. rebotar y controlar	X		
			Lanzar	1. hacia al adelante		X	
	2. hacia arriba y atrapar			X			
	Recibir	3. lateralmente por rebote			X		
	Cooperativa	Pasar	1. Por el suelo		X		
			2. por rebote	X			
		Recibir	1. Por el suelo	X			
Manipulación raqueta / pelota	Estático	Golpear	1. por el suelo de lado	X			
		Pelotear	1. sobre la raqueta			X	
			1. hacia el cuadro	✓			
		Lanzar	2. hacia arriba y controlar		X		
	3. hacia arriba dejar rebotar y controlar				X		
	Dinámico		Conducir	1. por la línea del suelo		X	
			2. sobre la raqueta	X			
	Cooperativa	Pasar	1. directamente a la raqueta	X			
			2. de frente por el suelo	X			
	Evaluado por: <u>David Acosta C.</u>				Firma: <u>[Firma]</u>		

Encuestado 3: director deportivo comité paralímpico

Trabajo viso-manual en el tenis

Instrucciones: A continuación se presentan los aspectos que debe considerar en el desempeño del participante durante la ejecución de la actividad, teniendo en cuenta su dimensión, sus variables y subvariables. Marque con una "X" en la escala valorativa la respuesta que mas se aproxime atendiendo a los siguientes parámetros:

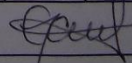
(Bien): Situación ideal; el gesto realizado contiene todas las condiciones esperadas.

(Regular): Situación intermedia o incompleta; al verificar en ciertos momentos el gesto carecía de unas de las condiciones requeridas aunque se completó el acto.

(Mal): Sin elementos; el gesto evaluado no contenía ninguna cualidad requerida o no se completó el acto.

	Dimensión	Variable	Subvariable	Bien	Regular	Mal
	Manipulación con pelota	Estática	Lanzar	1. hacia atrás	X	
2. hacia el muro				X		
3. hacia arriba y controlar					X	
4. al aire dejarla rebotar y atraparla						X
5. hacia adelante						X
Rebotar			1. contra el suelo y controlar	X		
		2. contra el suelo y lanzar al aire			X	
		Recibir	1. por rebote			X
Dinámico		Manejar	1. rebotar y controlar	X		
		Lanzar	1. hacia al adelante	X		
			2. hacia arriba y atrapar		X	
Recibir		3. lateralmente por rebote			X	
Cooperativa	Pasar	1. Por el suelo	X			
		2. por rebote		X		
	Recibir	1. Por el suelo	X			

	Dimensión	Variable	Subvariable	Bien	Regular	Mal
Manipulación raqueta / pelota	Estático	Golpear	1. por el suelo de lado		X	
		Pelotear	1. sobre la raqueta		X	
		Lanzar	1. hacia el cuadro	X		
			2. hacia arriba y controlar		X	
		3. hacia arriba dejar rebotar y controlar			X	
	Dinámico	Conducir	1. por la línea del suelo			X
			2. sobre la raqueta		X	
	Cooperativa	Pasar	1. directamente a la raqueta	X		
			2. de frente por el suelo	X		

Evaluado por: Gabriel Corredor Gómez Firma: 

Administrador Deportivo

Encuestado 2: Gabriel Corredor Gomez

Guía de observación							
Trabajo viso-manual en el tenis							
<p>Instrucciones: A continuación se presentan los aspectos que debe considerar en el desempeño del participante durante la ejecución de la actividad, teniendo en cuenta su dimensión, sus variables y subvariables. Marque con una "X" en la escala valorativa la respuesta que mas se aproxime atendiendo a los siguientes parámetros:</p> <p>(Bien): Situación ideal; el gesto realizado contiene todas las condiciones esperadas.</p> <p>(Regular): Situación intermedia o incompleta; al verificar en ciertos momentos el gesto carecía de unas de las condiciones requeridas aunque se completó el acto.</p> <p>(Mal): Sin elementos; el gesto evaluado no contenía ninguna cualidad requerida o no se completó el acto.</p>							
Manipulación con pelota	Estática	Lanzar	1. hacia atrás	X			
			2. hacia el muro		X		
			3. hacia arriba y controlar		X		
			4. al aire dejarla rebotar y atraparla			X	
			5. hacia adelante		X		
		Rebotar	1. contra el suelo y controlar	X			
			2. contra el suelo y lanzar al aire			X	
		Recibir	1. por rebote			X	
		Dinámico	Manejar	1. rebotar y controlar	X		
			Lanzar	1. hacia al adelante		X	
	2. hacia arriba y atrapar			X			
	Recibir	3. lateralmente por rebote			X		
	Cooperativa	Pasar	1. Por el suelo	X			
			2. por rebote	X			
		Recibir	1. Por el suelo	X			
Manipulación raqueta / pelota	Estático	Golpear	1. por el suelo de lado	X			
		Pelotear	1. sobre la raqueta			X	
			Lanzar	1. hacia el cuadro	X		
		2. hacia arriba y controlar		X			
	Dinámico	Conducir	1. por la línea del suelo		X		
			2. sobre la raqueta	X			
	Cooperativa	Pasar	1. directamente a la raqueta	X			
			2. de frente por el suelo	X			
Evaluado por: Carlos Barbosa				Firma: Carlos Jesús Barbosa			

Encuestado 1 metodólogo comité paralímpico