



**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**  
**PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA**

Personería Jurídica 3645 del 6 de Agosto de 1965

**DISEÑO DE UN PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN JÓVENES CON  
DISCAPACIDAD COGNITIVA DEL COLEGIO GUSTAVO RESTREPO SEDE  
D, BOGOTÁ.**

Sandra Milena González Ortiz

Código 2127000

Adalber Beltrán González

Código 2129606

Directora:

Diana Alexandra Camargo Rojas

Docente

Universidad Santo Tomás

División de ciencias de la salud

Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación

Bogotá, D. C., 23 de Noviembre de 2015.

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue diseñar un programa de actividad física adaptada a partir de la identificación de los factores individuales y contextuales de jóvenes con discapacidad cognitiva del Colegio Gustavo Restrepo sede D de la ciudad de Bogotá, reconociendo elementos que pueden llegar a afectar la práctica de actividad física. **Método:** Este es un estudio de alcance propositivo, con enfoque cuantitativo. El diseño del estudio es descriptivo, de corte transversal. La clasificación de la muestra es no probabilística, obtenida a través de un muestreo intencional teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Se espera caracterizar las condiciones físicas de la población mediante unos test de valoración apoyada en el del Manual Brockport Physical Fitness Test (BPFT), y con una encuesta escala likert a padres y cuidadores para determinar los factores sociales, culturales y económicos, que pueden afectar la práctica de actividad física. **Resultados:** Al terminar cada uno de los test propuestos para validar cual es el estado físico en general de los sujetos que fueron parte de este estudio se puede determinar que su índice de masa corporal se encuentra en niveles normales en el 75% de la población, en cuanto a la capacidad aeróbica cerca del 50% de los sujetos presentan niveles bajos, su fuerza y resistencia en la parte abdominal no es buena, en los rangos de flexibilidad se tuvieron presentes tres partes del cuerpo, para los miembros superiores el 50% de la población presenta buena flexibilidad en esta parte del cuerpo, al igual que para los músculos flexores de la cadera, pero al realizar la comparación de los rangos de flexibilidad para los miembros inferiores, estos no son buenos ya que se presentan valores negativos muy altos en la mayoría de la población, adicional a lo anterior se pudo determinar por medio de las encuestas que pueden llegar a existir en ciertos momentos barreras que dificultan la inclusión social del niño, presentándose muchas veces desde el mismo núcleo cercano familiar, e incluso elementos externos que pueden afectar este proceso como lo pueden ser los factores socioeconómicos. **Conclusiones:** Al concluir esta investigación se logra determinar la caracterización de la población que permite diseñar el programa de actividad física, tratando de subsanar algunas falencias que se presentan en las condiciones

físicas de los sujetos que realizaron la prueba, adicional se muestra algunos problemas que pueden llegar a surgir por el contexto en el que se encuentran los jóvenes y sus familias.

**Palabras Claves:** *Discapacidad cognitiva, Inclusión social, Condición Física, Programa, Actividad física.*

## **INTRODUCCIÓN**

La presente investigación busca determinar las diferentes dimensiones que tiene la discapacidad, la cual no es solo una carencia o deficiencia, sino que debe ser entendida desde otros ámbitos, como son la interacción de la sociedad con el individuo para lo cual existen muchas redes de apoyo, que ayudan a facilitar este proceso, logrando una mejor inclusión .

Para que estos procesos de inclusión se evidencien en cada uno de los aspectos de la vida de los sujetos que tienen esta condición, es muy importante que el apoyo familiar este siempre muy presente, ya que ellos mismo se encargan de excluir a estos individuos de la población por el miedo a que ellos sean rechazados, y en muchos ocasiones no dejan que ellos tengan interacción con otros niños, ni con profesionales que le ayuden a desarrollar parte de sus habilidades y destrezas por medio de la actividad física.

Por lo anterior, el presente estudio pretende, realizar el diseño de un programa de actividad física que permita mejorar ciertas capacidades, que le ayuden al joven a tener un mejor desarrollo motriz que le permita realizar otro tipo de tareas por si solo que ayuden a que el proceso de inclusión primero con la familia y después con la sociedad sea mejor. Este programa se podrá evidenciar más adelante en el (Anexo II).

Para poder lograr lo anterior, se aplicó una batería de test, que permitió evaluar la condición física de los jóvenes, éstas se tomaron del manual Brockport Physical Fitness Test (BPFT) lo que permite tener una confiabilidad en las pruebas ya que han sido aplicadas en diversas investigaciones en varios tipos de

discapacidad, entre ellas la cognitiva o también conocida como retardo mental y han sido empleadas por Joseph P. Winnick y Francis X. Short en Estados Unidos.

Con la aplicación de los diferentes test se definieron los perfiles, lo que nos permitió crear el programa de actividad física, que busca generar beneficios no solo en la calidad de vida del sujeto intervenido, sino para su familia y entorno como se mencionó anteriormente, adicional a esto formar nuevos conocimientos para el programa de Cultura Física Deporte y Recreación de la Universidad Santo Tomás.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La discapacidad es un factor que está presente en la condición humana, en la mayoría de los casos, cualquier ser podrá sufrir esta situación sea transitoria o permanente, ya sea por algún accidente de tránsito, deportivo o en algunos casos por la edad. Este fenómeno es complejo en su trato, en ocasiones por el solo desconocimiento y el poco apoyo que se encuentra para esta población por parte de la sociedad.

Para centrarse un poco más en el tema es necesario comprender la discapacidad, en este caso la cognitiva la cual según Luckasson, (2002) se caracteriza *“por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa que se manifiesta en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas”* (p.1).

Al validar este fenómeno se evidencia que por el no adecuado desarrollo de ciertas habilidades, existe un rechazo social a las personas que padecen dichas alteraciones, apartándolas en muchos casos de ciertos entornos, haciéndolas ver como si fuesen una carga para sus familias y la sociedad.

Por lo anterior y revisando algunos de los paradigmas de inclusión y equidad en la sociedad se entiende está, según Díaz, (2005) como *“La inclusión es más cuestión de actitud, una forma de sentir, una forma de valorar, más que de creencia”* (p.235). Este proceso es fundamental, debido a que no puede existir

ningún tipo discriminación, independiente de cual sea la situación que este presentando el individuo, todos son seres importantes y valiosos.

Al analizar la situación de las personas con discapacidad en el país y el nivel de aceptación de estos en la sociedad, en cada uno de los ámbitos tanto sociales, económicos, políticos entre otros, pueden llegar a existir algunas falencias, debido a que la percepción cultural de esta problemática no es la mejor, porque en algunas ocasiones las mismas familias se encargan de sobreproteger a estos individuos.

Según Avaria, (2005) *“La matriz de sobreprotección, aunque surge como una manera de responder a las resistencias sociales, a la discriminación y a la exclusión, encierra en sí misma un riesgo, inhibe e impide un desarrollo personal que potencie las habilidades y capacidades de las mujeres y hombres en tanto sujetos integrales”* (p.20).

Por lo anterior si se empieza a realizar una mejor inclusión empezando por la práctica de alguna actividad física, entendiéndose esta según la organización mundial de la salud como *“Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía”*, se estará logrando romper un poco con esos esquemas o círculos dañinos, que lo único que logran es hacerle daño a una parte de la sociedad.

De acuerdo a lo anterior la actividad física es un elemento fundamental para la inclusión y manejo de la discapacidad en cualquier campo. Según Mangerud, (2014) dice *“Teniendo en cuenta los conocimientos actuales sobre los efectos positivos de la actividad física sobre la salud física y mental, es imprescindible identificar a los adolescentes en situación de riesgo o que ya tienen un trastorno psiquiátrico, y poner en marcha intervenciones para aumentar la actividad física como parte de su tratamiento”* (p.24).

Stanish H (2008) afirma *“los procesos en actividad física que se llevan a cabo con las personas que sufren discapacidad son demasiada escasas por la falta de profesionales entrenados que pueden llevar a término programas que*

*brinden beneficios a estas personas que incluyan un beneficio físico y de integración a la sociedad". (p.50).* Este es una clara idea del por qué este tipo de procesos es complicado y casi no se ve en la sociedad, muchos de los egresados de las diferentes carreras no tienen las bases necesarias para el tratamiento de esta población lo que ocasiona en muchos casos la no adecuada integración social que tanto se busca. Adicional en nuestro país no existen muchos estudios que permitan tener una base donde se pueda iniciar estos procesos de adaptación.

De acuerdo con lo anterior se establece y se busca diseñar un programa de actividad física que reúna una serie de criterios de inclusión donde se consideran factores importantes a tener en cuenta como el desarrollo de las habilidades tanto físicas, como emocionales, sin dejar a un lado la parte psicológica, debido a que el manejo de estas discapacidades se realiza de manera interdisciplinaria.

Es por esto que dentro del campo de la actividad física y manejo de población con discapacidad, más específicamente jóvenes de 16 a 22 años se busca saber ¿Cuáles son los elementos de un programa de actividad física en jóvenes con discapacidad cognitiva del colegio Gustavo Restrepo Sede D, Bogotá, teniendo en cuenta las condiciones fisiológicas, psicológicas y sociales?

## **JUSTIFICACION**

De acuerdo a la importancia en nuestro campo de investigación y en vista de la poca implementación de estudios sobre el tema de práctica de actividad física en personas con discapacidad en el país, hace que este tema tome relevancia, ya que por medio del desarrollo de esta práctica puede llegar a influir de alguna forma en la inclusión de esta población con el resto de la sociedad.

La trascendencia que tiene la cultura en la sociedad, observado así desde un punto de vista netamente educativo, donde se tiene en cuenta la actividad física, abordado desde la Cultura Física, se pueden encontrar varios factores que

inciden en la práctica deportiva, teniendo en cuenta lo anterior se toma uno de ellos como importante, y es el desarrollo del ser humano, desde sus habilidades motrices para tener un hábito y estilo de vida saludable.

Según Roshanak, Amir & Parvane, (2013) *“La adquisición de estas habilidades y desarrollo dependen de varios factores internos y externos (incluidos los aspectos biológicos, sociales, ambientales, psicológico, cognitivo, etc.)”* (P.103).

Dichas habilidades demuestran en algunos casos que son un impedimento para llevar una vida normal y social, las cuales influyen en el no adecuado progreso vital del ser humano, comprometiendo así su desarrollo motriz que en ocasiones ayudan a la integración con el mundo que los rodea, donde se implica demostrar ciertas habilidades y destrezas de desarrollo físico y mental.

Teniendo en cuenta que la inclusión de una persona que es aparentemente sana a un grupo o actividad, es difícil de cierta manera, lo es aún más para personas con discapacidad, debido a la resistencia que se tiene en algunos sectores de la sociedad, si esto se presenta desde la primera infancia, y no existe un estímulo adecuado en el desarrollo de los patrones básicos del movimiento no se obtendrá un óptimo desarrollo para la adultez.

De acuerdo a lo anterior se puede decir que existe una baja participación en actividad física y en deportes ya que se sabe que la sociedad es muy ajena a los problemas y complicaciones que tienen las personas con discapacidad cognitiva, y así mismo optan por excluir de una actividad por sencilla que parezca.

Los beneficios que genera este estudio son muy amplios, debido a que abarca varias ramas del campo de acción de la carrera, como es la academia, la línea de investigación de la facultad, a los profesionales de cultura física, ya que al conocer más de cerca la problemática en el desarrollo de actividad física en personas con algún tipo de discapacidad, más exactamente cognitiva, generando la inclusión de estos como miembros activos y útiles de la sociedad, se puede llegar de manera objetiva a mediar entre las dos partes, a ser ese puente entre

esa realidad que algunos viven, logrando que esa dificultad desaparezca, brindándole no solo una mejor calidad de vida al individuo, si no a su familia y a la sociedad en general.

Cabe resaltar que en nuestro país el poco conocimiento e interés por parte de muchos de los profesionales de nuestro campo y de otras áreas referentes al tema de programas de actividad física adaptada es muy grande y preocupante, dificultando un poco más el proceso de desarrollo de la población con algún tipo discapacidad.

## **MARCO TEORICO**

### **ANTECEDENTES DE LA DISCAPACIDAD Y PARADIGMAS DE LA EQUIDAD**

De acuerdo a los antecedentes y el concepto de discapacidad según la organización mundial de la salud OMS, (2011), la define como *“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”*. De acuerdo con esto no solo se tiene en cuenta este factor como problemática, sino que también se observa que existen puntos de vista diferentes desde donde se puede tomar la inclusión y está ligada a contextos históricos y culturales, donde se abordan desde el tema de igualdad social y derechos humanos, teorías donde se puede ver que la parte cultural está totalmente implícita teniendo en cuenta pensadores y aporte que hacen referente al hombre. Para Hallahan & Kauffman (2003) afirman *“una discapacidad física puede ser entendida como una perturbación en la estructura anatómica o en la función del cuerpo humano, lo que resulta en el deterioro de las habilidades motoras o la movilidad”*,(P.266). el simple hecho que exista una perturbación no quiere decir que por medio de ciertas actividades no se pueda mejorar el desarrollo de estas

Teniendo en cuenta lo anterior García, (2006) plantea:

*Para el paradigma esencialista la discapacidad se explica desde la normalidad, se minimiza el papel de la cultura, es una “tragedia personal”, es enfermedad, se asocia a programas políticos conservadores; para el materialista está mediatizada por unas condiciones sociales y económicas dadas, no es una condición inherente al individuo, no es sólo un constructo social, sino una etiqueta cuyo efecto es el afianzamiento de la marginación social. En el paradigma posmoderno se trabaja por el cambio de las normas y los valores, por el derecho a ser reconocido y a participar de los escenarios de la vida personal, profesional, económica y política, por la comprensión del uso del lenguaje, y se cuestiona el carácter universal en torno a la discapacidad. (P. 235-246).* De acuerdo con lo anterior se tendrán en cuenta dos posturas: la inclusión y la equidad, tomando este último como tema fundamental para el estudio.

Para Díaz, (2005), *“Una diferencia relevante entre integración e inclusión reside en que se pasa de considerar el individuo como sujeto, como individuo particular quien se integra y en quien se ubica el problema”.* (P. 235). De lo anterior se puede ver que para tener un buen proceso de inclusión e integración es indispensable atender la población afectada desde varios puntos de vista, siendo indispensable atender cada caso por separado, identificando las necesidades de cada uno, logrando minimizar estas diferencias logrando incluir a este individuo como un miembro útil para la sociedad.

Para Arnaiz, (2005) *“La inclusión no es una estrategia destinada a ayudar a las personas a encajar en los sistemas y a las estructuras existentes en nuestra sociedad, la inclusión se propone transformar estas estructuras y estos sistemas para hacerlos mejores para todos. La inclusión significa crear un mundo mejor para todos”* (P. 236). Esto es lo que finalmente se debe obtener con el resultado de la implementación de la inclusión de un ser humano a la sociedad, el gran reto está transformar los sistemas creados, hacer conciencia en cada ser humano, que se logre llegar al respeto por la diferencia, consolidando para todos un mundo mejor.

## **ACTIVIDAD FISICA**

Durante la última década ha existido una creciente evidencia de lo que soporta el cuerpo en los estilos de vida activos, como uno de los mejores inversores por individuo y comunidad de salud. La población en general esta entiendo todos los beneficios que acarrea la práctica de actividad física en el cuerpo humano, ya que permite que muchos procesos biológicos de degeneración naturales del cuerpo no tengan el mismo efecto que tiene en personas sedentarias. Para Viviene (2008) afirma *“los beneficios para la salud asociados con la actividad física son más amplios que la mera ausencia de enfermedad. La actividad física es un estímulo biológico vital y necesario para mantener la estructura y la función de los órganos del cuerpo sistemas y órganos”*. (P.186).

Al empezar a incluir actividad física en la rutina diaria de las personas con discapacidad cognitiva se puede promover la salud y el mejoramiento de ciertas funciones. Según Stanish (2008) afirma *“el aumento de intensidad (velocidad) hacia y desde el trabajo se propone como una estrategia para aumentar la actividad física reduciendo el tiempo sedentario, mejorando las capacidades de los individuos”* (P.183). No hay que olvidar que aunque exista algún tipo de discapacidad hay que solo realizar algunas adaptaciones a lo que se quiera realizar y nunca suspender la actividad debido a que la mayoría de personas juzgan a los demás por su condición y no por las capacidades que pueden desarrollar.

Para Sherrill (2005) Afirma: *“encontrar actitudes negativas hacia las personas con discapacidad son una barrera significativa que impide su participación en actividades recreativas de la comunidad.”*(P.31). Esto no solo sucede en personas con discapacidad, se puede presentar en cualquier persona cuando se realiza una estigmatización de esta, ayuda a que la persona se retraiga

de cualquier actividad por miedo a la reacción que pueda tener el entorno con respecto a ella. Esto lo confirma Bedini (2000) afirma *“la percepción social de las personas con discapacidad es el factor más influyente para entender por qué éstas no participan en actividades recreativas en su entorno. (P.35).*

## **ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA**

Desde hace mucho tiempo se viene manejando el termino de actividad física adaptada, esto se debe a que algunos seres humanos entendieron la necesidad de incluir en la práctica deportiva a cierto grupo poblacional que cuenta con algún tipo de limitación sea física o mental, por lo anterior la Organización de naciones unidas (ONU) plantea que:

*“Las sociedades tienen la obligación de hacer que su medio ambiente físico en general, sus servicios sociales y de salud, sus oportunidades educativas y laborales, así como su vida cultural y social, incluidos los deportes, sean totalmente accesibles a las personas con discapacidad. Esto no solo beneficia a este grupo si no a la sociedad en conjunto. Una sociedad que excluye a un cierto número de sus miembros es una sociedad empobrecida. Los impedidos no deben ser considerados como un grupo especial con necesidades diferentes a las del resto de la comunidad, si no como ciudadanos Corrientes que experimentan dificultades especiales para lograr la satisfacción de sus necesidades ordinarias. No se deben tratar por separado las actividades para mejorar las condiciones de las personas con discapacidad, sino que deben formar parte integrante de la política y la planificación general en cada sector de la sociedad”.*

Para tener un poco más claro que es el tema de actividad física adaptada cabe resaltar la siguiente definición de DePauw y Doll Tepper (1989) la (AFA) se define como *“todo movimiento, actividad física y deporte en los que se pone especial énfasis en los intereses y capacidades de las personas con condiciones limitantes, como discapacidad, problemas de salud o personas mayores”* (pág. 96) de lo anterior se puede deducir que independiente a la discapacidad que presente el ser humano, siempre debe existir la posibilidad de realizar adaptaciones a los

diferentes deportes o actividades que permitan su desarrollo adecuado que permitan un adecuado proceso de inclusión de estos sujetos con la sociedad.

## **DISCAPACIDAD Y DEPORTE**

A nivel Nacional desde la Constitución Política de Colombia se reconoce en los artículos 13, 47, 54, 68 y 93 el acceso de las personas con discapacidad a todos los servicios de la sociedad y específicamente en el Artículo 52, “el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre” (Coldeportes, 2013).

Además, en el Artículo 3 de la misma ley declara que para garantizar el acceso del individuo y de la comunidad al conocimiento y práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, el Estado tendrá en cuenta objetivos rectores tales como: Formular y ejecutar programas especiales para la educación física, deporte, y recreación de las personas con discapacidades físicas, síquicas, sensoriales, de la tercera edad y de los sectores sociales más necesitados creando más facilidades y oportunidades para la práctica del deporte, de la educación física y la recreación.

Respecto a la Educación Física se resalta en el Artículo 11 que:

*Corresponde al Ministerio de Educación Nacional, la responsabilidad de dirigir, orientar, capacitar y controlar el desarrollo de los currículos del área de Educación Física de los niveles de Pre-escolar, Básica Primaria, Educación Secundaria e instituciones escolares especializadas para personas con discapacidades físicas, síquicas y sensoriales, y determinar las estrategias de capacitación y perfeccionamiento profesional del recurso humano.* Coldeportes, (2013) (P.25).

Por lo anterior Acosta, (2007) menciona “*la discapacidad en sí misma es heterogénea y existen muchos tipos de discapacidades y condiciones de salud similares que pueden afectar a las personas en formas distintas*”.(P.36). Es por esto que la educación y recreación debe ser realizada por personas que tengan

ciertos conocimientos del tema, ya que no todas las discapacidades son iguales, siempre van a existir algunas diferencias entre cada uno de los casos que se puedan llegar a tener. Para Macedo (2006) afirma: “*esta especialmente extendido en el caso de necesidades especiales con discapacidad que son vistos como incapaces de alcanzar los niveles de logro en comparación con los estudiantes normales*”. (P, 221). Esta percepción es la que se tiene a nivel global de las personas con discapacidad que llegan a ser incapaces de realizar alguna labor y esto no debe ser así, cada ser humano es excepcional, todos tienen debilidades pero también fortalezas que no se deben desconocer si no potenciar.

Por otro lado teniendo en cuenta la relación que existe entre el desarrollo de alguna práctica deportiva y el proceso de inclusión Rieder (2005) afirma “*El deporte es generador de situaciones especiales, y en el ámbito de la discapacidad este hace que las personas que lo practiquen se valoren mucho más por lo que pueden hacer que por lo que no pueden. El deporte como terapia se ha insertado también dentro del ámbito de las fisioterapias con creciente interés*”.

## **SALUD, INCLUSION**

Al entrar a revisar el concepto de inclusión es necesario entender que para que se pueda presentar este proceso es porque llega a existir algún tipo de diferencias, sean estas conceptuales, físicas, motoras o en este caso cognitivas. Casado & Egea, (2000) afirman:

“*Que la Unesco se planteó un tema general en relación con la necesidad de dar con una definición aceptable de educación inclusiva, y de distinguirla de la integración o de la inserción con el plan general de educación. Así un elemento esencial del concepto de inclusión guardaba relación con los cambios sistemáticos de la escuela y el distrito escolar*”. (P.284). La escuela debe ser inclusiva por principio no por ley.

Otro elemento que se evidencia frente a la discapacidad, es que no es posible generar un lenguaje único y común, ya que cada sujeto es un ser con

múltiples dimensiones que presenta procesos culturales y sociales distintos, en su ciclo vital. Frente a esto autores como Egea & Sarabia, (2001) plantean: “Puesto que la experiencia de la discapacidad es única para cada individuo, no sólo porque la manifestación concreta de la enfermedad, desorden o lesión es única, sino porque esa condición de salud estará influida por una compleja combinación de factores (desde las diferencias personales de experiencias, antecedentes y bases emocionales, construcciones psicológicas e intelectuales, hasta el contexto físico, social y cultural en el que la persona vive), ello da pie para sugerir la imposibilidad de crear un lenguaje transcultural común para las tres dimensiones de la discapacidad”(P.105).

Según Lagar, (2012) Se refiere “a que debe ser practicado también por personas con discapacidad: motriz mental, sensorial (sordos y ciegos), visceral (transfundidos, HIV, epilépticos, asmáticos, etc.), y la tercera edad, ya que ayuda a la normalización” (P.10). Cabe destacar que la práctica de cualquier actividad física o deporte en cualquier persona genera beneficios no solo para su condición de discapacidad, si no para mejorar la salud física.

## **INCLUSION SOCIAL Y CALIDAD DE VIDA EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

La inclusión social es un tema bastante relevante para la sociedad, que busca que cada ciudadano tenga un proceso equitativo en cada ámbito en el cual se desempeña. Para Echeita & Sandoval (2002) afirman que “Si el papel de la educación consiste en facilitar el desarrollo y funcionalidad humana, la educación inclusiva implica el acceso de todas las personas a la educación, en un espacio compartido y común, pero de un modo en el que no exista discriminación o exclusión hacia ningún individuo y donde las necesidades educativas individuales sean atendidas” (P. 327). Si desde un principio por medio de la educación se dan a conocer las diferencias entre unos y otros seres humanos con respeto, probablemente este proceso de inclusión no sería tan traumático.

Berry (2003) *“Reconoce el valor del modelo de ecología social al considerar que éste promueve, tanto el desarrollo de la persona, como su interacción con el entorno”* (P.2). Desde esta perspectiva, se busca promover y potenciar el desarrollo integral de la persona, generando con ello la inclusión en todos los ámbitos.

Llevó a cabo un estudio, en el cual la comunidad proporcionaba a la familia los elementos necesarios para la experiencia de transición de la institución a la comunidad, de uno de sus miembros.

De acuerdo a lo anterior es claro tener en cuenta la parte de la inclusión social donde se revisan los factores, como la familia, el contexto social en general, ya que todo esto genera un mejor acople de la persona con discapacidad al entorno. Es claro saber que si mantenemos al margen a cualquier ser humano tenga o no algún tipo de discapacidad, este se sentirá rechazado y no sabrá cómo actuar frente a algunas situaciones que puedan parecer cotidianas y normales para otras. Este proceso debe iniciar en casa, ya que muchas veces los padres por evitar decepciones o rechazos, tratan de crear una burbuja que recubra a estos individuos, para que ningún agente externo los pueda dañar. Hay que empezar a generar la conciencia necesaria para que este tipo de sucesos no se presenten o se repitan ya que todos los seres humanos deben vivir libres. Para Stainback & Stainback (2004) afirman *“el enfoque inclusivo entiende la diversidad no sólo como una dificultad que tiene que ser tratado con respeto, si no como algo valioso y enriquecedor , que se puede utilizar como una oportunidad de aprendizaje para todos”*.(P.23). Cada uno de estos procesos deben tomarse de forma valiosa ya que se pueden generar procesos de aprendizaje no solo para la persona excluida si no para la persona que está logrando el proceso de inclusión.

Para Carrington (2004) habla *“El enfoque inclusivo hace hincapié en la importancia de la apertura de todas las oportunidades posibles para los diferentes grupos en general”* (P 257-268). En todos los ámbitos sociales se debe realizar un cambio de mentalidad o enfoques, brindándole mejores oportunidades a toda la población en general, esto ayuda a generar cambios significativos en la sociedad.

Por lo anterior durante los últimos años se vienen teniendo en cuenta algunos temas relevantes que tienen que ver con el bienestar del ser humano en varios aspectos de su vida, lo que generan que este debe cumplir muchas expectativas o necesidades para mantener un nivel de vida óptimo. Pero es importante definir cuál puede llegar a ser el compendio de aspectos que generen tener una buena inclusión con la sociedad mejorando su calidad de vida.

Para lograr entender a qué se refiere la calidad de vida se desglosan cada uno de sus significados semánticos para lograr comprenderlo, es así como para Lindstrom (1992) afirma que *“Calidad nos hace pensar en excelencia, en un criterio de exquisitez, asociado a una característica humana y valores positivos como la felicidad, el éxito, la riqueza, la salud, la satisfacción”*.(P.192). Para Torres (2002) afirma *“La vida es un complejo dimensional que puede ser vista como un todo compuesto de varias áreas específicas que determinan y son determinadas por el estilo de vida”*. (P.194). El lograr determinar quién tiene una buena calidad de vida es algo complicado ya que puede llegar a ser muy subjetivo, esto depende del entorno de los seres humanos, de sus creencias y costumbres.

Para la UNESCO la calidad de vida se entiende como *“Las condiciones materiales de vida de una persona, clase social o comunidad para sustentarse y disfrutar de la existencia, estas se dividen en 9 categorías, salud, alimentación, nutrición, educación, vivienda, empleo, condiciones de trabajo, vestido, recreo, esparcimiento, seguridad social y libertades humanas”*. (P. 202). Por lo anterior la calidad de vida se puede llegar a entender como los cumplimientos de algunos derechos fundamentales de la sociedad aunque para otra parte de esta algunos otros aspectos no se encuentran presentes.

## **OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un programa de actividad física en jóvenes con discapacidad cognitiva del colegio Gustavo Restrepo sede D, Bogotá, por medio de una revisión documental.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar la percepción de la calidad de vida y las condiciones sociales relacionadas con la inclusión social de jóvenes con discapacidad.
- Determinar factores individuales y de contexto relacionados con la práctica de actividad física de jóvenes con discapacidad cognitiva de 16 a 22 años del colegio Gustavo Restrepo sede D, Bogotá.
- Establecer perfiles de acuerdo a los factores identificados en la población, relacionados con la práctica de la actividad física.

## **HIPÓTESIS**

- Los jóvenes con discapacidad cognitiva presentan otro tipo de limitaciones asociadas a la condición de discapacidad.
- Los jóvenes con discapacidad cognitiva leve o moderada son excluidos por parte de la sociedad en general.
- El núcleo familiar de los jóvenes con discapacidad puede ser el primer ente exclusor de dicha población.

## **METODOLOGIA**

### **PARADIGMA CRÍTICO-SOCIAL**

El paradigma de este trabajo es crítico social ya que por definición según Arnal (1992) afirma "Tiene como objetivo promover las transformaciones sociales, dando respuestas a problemas específicos presentes en el seno de las

comunidades, pero con la participación de sus miembros” (P.98). Nuestro trabajo pretende dar una perspectiva e imagen diferente a la sociedad respecto al tema de la discapacidad, ya que se tiene una apreciación algo errónea de esta, haciendo que las personas que presentan esta situación no puedan tener una inclusión adecuada a la sociedad.

## **ENFOQUE**

Es de tipo cuantitativo ya que se realizó la aplicación de la batería de ***Brockport Physical Fitness Test (BPFT)***, y encuesta tipo Likert que permiten medir el fenómeno.

## **ALCANCE PROPOSITIVO**

Lo que se busca en esta investigación es generar conocimiento a diferentes áreas, a partir del diseño del programa de actividad física que será aplicado a jóvenes con discapacidad cognitiva.

## **POBLACIÓN**

La población objeto de nuestro estudio son jóvenes en edades comprendidas de los 16 a 22 años, del colegio Gustavo Restrepo sede D, Bogotá que presentan discapacidad cognitiva.

## **DISEÑO DESCRIPTIVO DE CORTE TRANSVERSAL**

En esta investigación se realizó una intervención por medio de unos test a unos sujetos que pertenecen al Colegio Gustavo Restrepo sede D que presentan discapacidad cognitiva leve o moderada y se pretende diseñar un programa de actividad física a ellos, que permita mejorar algunas capacidades motrices.

Se realizó la aplicación de los test del manual ***Brockport Physical Fitness Test (BPFT)***, teniendo en cuenta los criterios necesarios para el objetivo de la investigación. Adicional a esto se aplicaron unas encuestas que previamente fueron validadas por expertos, a los padres o cuidadores de esta población.

### **Criterios de inclusión, exclusión, éticos.**

Teniendo en cuenta los objetivos de este proyecto, los siguientes criterios son los requeridos, para definir y delimitar la población que se solicita para este tipo de estudio:

<b>INCLUSIÓN</b>	<b>EXCLUSIÓN</b>	<b>ETICOS</b>
Que pertenezcan al colegio Gustavo Restrepo sede D, Bogotá.	Exceso de uso de Medicamentos	Consentimiento Informado
Que presenten discapacidad cognitiva	Diagnóstico de Problemas cardiacos	Autorización del adulto responsable del deportista
Que se encuentren en edades de los 16 a los 22 años	Problemas visuales y auditivos	

Cuadro No 1. Criterios de inclusión y exclusión. Elaboración propia, 2015

### **VARIABLES CUANTITATIVAS**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DIMENSION</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>TIPO</b>
-----------------	-----------------	------------------------------	------------------	------------------	-------------

Condiciones sociales	Estrato socioeconómico. Lugar donde viven.	Es la conformación de grupos horizontales, diferenciados verticalmente de acuerdo a criterios establecidos y reconocidos. La estratificación social da cuenta o es un medio para representar la desigualdad social de una sociedad en la distribución de los bienes y atributos socialmente valorados. El concepto de estratificación social implica que existe una jerarquía social así como una desigualdad social estructurada.	Estrato 1-2-3-4-5-6	Se indagará a través de estrato público social	CUANTITATIVO, DISCRETO
Discapacidad cognitiva	Nivel de retraso	Se define como un gran número de diferentes limitaciones funcionales que se registran en las poblaciones de todos los países del mundo. Puede revestir la forma de una deficiencia física, intelectual o sensorial, una adolescencia que requiera una atención médica o una enfermedad mental. Tales deficiencias pueden, dolencias o enfermedades pueden ser de carácter permanente o transitorio Padilla, (2011).	Leve, Moderado, Severo		CUANTITATIVO, ORDINAL
Actividad Física	Actividad Física Adaptada	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía, OMS. La actividad física adaptada se define como un cuerpo de conocimiento multidisciplinar dirigido a la identificación y solución de las diferencias individuales de la actividad física. Sherril. D (1998).	Buena, Regular	Programa de actividad física. Test	CUANTITATIVO DISCRETO
Sociedad	Redes de apoyo	Un grupo de personas, miembros de la familia, amigos y otras personas, capaces de aportar una ayuda y un apoyo tan reales como duraderos a un individuo o a una familia” Speck, (1989).	Buena, Regular	Encuesta	CATEGORICAS NOMINALES

Cuadro No 2. Variables Cuantitativas. Elaboración propia, 2015

## VARIABLES CUALITATIVAS O CATEGÓRICAS

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	EJES DE INDAGACION Y PREGUNTAS
<b>Inclusión Social</b>	Opinión de los sujetos frente a la inclusión social. Discriminación en diferentes grupos sociales.	<p>“La inclusión no es una estrategia destinada a ayudar a las personas a encajar en los sistemas y a las estructuras existentes en nuestra sociedad, la inclusión se propone transformar estas estructuras y estos sistemas para hacerlos mejores para todos”. Arnaiz, (2005).</p> <p>Un grupo social es un sistema formado por un conjunto de personas que desempeñan roles recíprocos dentro de la sociedad. Se define a partir de una serie de variables, como el salario promedio, el nivel educativo, la ocupación, etc. Este conjunto puede ser fácilmente identificado, tiene forma estructurada y es duradero. Las personas</p>	<p>¿Cuáles son las percepciones que tienen las personas acerca de la inclusión social de individuos con discapacidad?</p> <p>¿A sentido que su hijo ha sido discriminado de un grupo social?</p> <p>¿Está de acuerdo que las personas con discapacidad interactúen entre sí en ambientes apartados?</p>

		dentro de él actúan de acuerdo con unas mismas normas, valores y objetivos acordados y necesarios para el bien común del grupo y la prosecución de sus fines. Turner, (1982)	
--	--	---	--

<b>CATEGORI A</b>	<b>SUBCATEGORI A</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>EJES DE INDAGACION Y PREGUNTAS</b>
-----------------------	--------------------------	----------------------------------	---

<b>Calidad de vida</b>	Percepción de los sujetos frente a la concepción del mejoramiento de algunas condiciones físicas que ayuden a la transformación emocional y social de este con su entorno.	“La percepción del individuo de su situación en la vida, como en el contexto de su cultura y el sistema de valores en el que vive, y en relación a sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones”. Escobar, (2000).	¿Cuáles son las percepciones que tienen las personas acerca de la calidad de vida de los individuos con discapacidad?  ¿Está de acuerdo que las personas con discapacidad tengan una calidad de vida adecuada?
------------------------	--	--	--

Cuadro No 3. Variables cualitativas o categóricas. Elaboración propia, 2015

### Técnicas de muestreo y selección

La toma del muestreo es de orden no probabilístico, se realizó de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión de la población.

### Descripción procedimientos

Se aplicaron diferentes instrumentos para la recolección de datos; una encuesta escala likert con ciertas variables categóricas, esta fue enviada a revisión de expertos antes de su aplicación; igualmente se aplicaron una serie de test del Manual de Brockport. Estas pruebas fueron tomadas del trabajo de tesis de González. G, García.S (2014) de análisis de la práctica de actividad física de jóvenes con discapacidad cognitiva del municipio de Cota, Cundinamarca, desde el modelo de la determinación social. Estas pruebas se pueden ver más adelante en el Anexo I.

Como anteriormente se menciona para la toma de datos de condición física se tomó el Manual de ***Brockport examen de aptitud física (BPFT)***, esta prueba

hace referencia a los criterios de aptitud física, para su uso con los jóvenes que presenten algún tipo de discapacidad.

Este manual está diseñado para su uso en jóvenes sin discapacidad y personas con discapacidad, tales como:

- ✓ ***Retraso mental***
- ✓ Lesiones de la médula espinal
- ✓ Parálisis cerebral
- ✓ Ceguera
- ✓ Anomalías congénitas
- ✓ Amputaciones

Este manual nos presenta una serie de valoraciones que responden a cuatro ítems principalmente, de donde se escogieron diez (10) test principales para realizar las valoraciones de aptitud física respectivamente, estas categorías son las siguientes:

1. *Funcionamiento musculo esqueléticos, Fuerza Muscular / Resistencia.*
  - Dominant grip strength (Dominante fuerza de Agarre-Dinamometría)
  - Isometric push-up (Empuje hacia arriba)
  - Modified Curl-up (Abdominales)
  - Extended arm hang (Extensión de brazos)
2. *Composición Corporal*
  - Skinfolds (Pliegues Cutáneos)
  - Body Mass Index (Índice de masa corporal)
3. *Funcionamiento Aeróbico*
  - Test de PACER 16m
4. *Flexibilidad*
  - Modified Apley

- Back-Saver Sit and Reach  
Modified Thomas

Para identificar los aspectos sociales de la población se realizó la creación de una encuesta escala likert donde se condensaron dos aspectos importantes para la investigación siendo esto; la discapacidad e inclusión social y el desarrollo de la actividad física por parte de la población objeto de estudio, esta encuesta fue enviada a revisión por parte de expertos para posterior a ella ser aplicada a la investigación.

A continuación se explica cómo se desarrolló la encuesta:

Datos generales de los padres o cuidadores como son la edad, género, estrato socioeconómico, entre otros.

Se realizaron una serie de preguntas que fueron ubicadas en dos grandes categorías que permiten identificar si existe un proceso de inclusión por parte de ciertos segmentos cercanos al núcleo donde se encuentra el joven con discapacidad, por otra parte si conocen los aspectos a favor y en contra de practicar actividad física, y si esta mejora la calidad de vida de los jóvenes.

Con lo anterior el proceso de recolección de datos fue el siguiente:

1. Protocolo para aplicar las siguientes pruebas: (Anexo I)
  - Dominant grip strength (Dominante fuerza de Agarre-Dinamometría)
  - Isometric push-up (Empuje hacia arriba)
  - Modified Curl-up (Abdominales)
  - Extended arm hang (Extensión de brazos)
  - Skinfolds (Pliegues Cutáneos)
  - Body Mass Index (Índice de masa corporal)
  - Modified Apley
  - Back-Saver Sit and Reach

- Modified Thomas
- Test de PACER 16m
- 2. Consentimiento informado (Anexo II)
- 3. Encuesta escala likert (Anexo III)
- 4. Formato Brockport Toma de datos (Anexo IV)

## **Materiales**

Instrumentos requeridos y utilizados para estas pruebas, fueron:

- Cronometro
- Cinta métrica
- Dinamómetro de mano marca Takei Physical Fitness Test, modelo Grip-a, rango de (0-100 Kg)
- Plicómetro (Harpender)
- Grabadora
- CD Test de Potencia Aeróbica Máxima PACER test (“16 m”) Modificado, se utilizó el CD del test de (“Course Navette”)
- Barra ajustable alrededor de 1,5 pulgadas en (3,8cm) de diámetro a una altura que permite un rendimiento, sin tocar la superficie de apoyo.
- Colchonetas
- Mesa Metálica
- Regla (30 cm)

## **ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA Y ADAPTACIONES**

- De acuerdo a la progresión de las cargas en cuanto a fuerza muscular es significativo ya que cabe resaltar que la programación de esta es muy importante, y juega un papel muy trascendental en la condición física de una persona, es por eso que las adaptaciones en corto plazo han tenido cambios importantes como lo dice González Rave en el (2005), donde comprueba cómo solo con dos días de entrenamiento se consiguen adaptaciones que duran 9 días y por consiguiente quedan residualmente .....

- Es por esto que la teoría del entrenamiento contemporáneo nos aproxima a la asignación de cargas concentradas que generan cambios más funcionales y profundos en el rendimiento de un deportista o una persona que desee mantener su estado físico. De acuerdo a lo anterior Navarro en el 2000 habla acerca de los periodos del entrenamiento que a su vez se dividen en preparación general y especial, donde el primero nos genera la base funcional del entrenamiento, la cual es de gran importancia puesto que lo dice Navarro (2000) "aplicado a deportes con componentes técnicos, también debemos, aparte de elevar las posibilidades funcionales del organismo, en la técnica aplicar la gama de fundamentos y destrezas motoras."
- Es importante resaltar que *"el modelo de entrenamiento concentrado el número de capacidades entrenables en un mesociclo debe disminuirse dejándolo en dos capacidades motoras y una característica de la técnica"* Navarro (2000).
- De acuerdo a lo anterior es importante establecer tener en cuenta que, *"las capacidades a trabajar deber ser establecidas de tal forma que se establezca un trabajo simultáneo entre cada mesociclo y teniendo en cuenta los efectos que se producen en él mediante la interacción de cargas"*
- *El mesociclo de acumulación trata de elevar el potencial técnico y físico del deportista.*
- *El mesociclo de transformación trata de transformar el potencial de las capacidades físicas y técnicas en*
- *preparación específica.*
- *El mesociclo de realización trata de lograr resultados máximos dentro del trabajo realizado.*

## **MEDICIÓN DEL ESFUERZO DE ACUERDO A LA ESCALA DE BORG**

- Según el esfuerzo percibido de acuerdo mide la gama entera del esfuerzo que el individuo percibe al hacer ejercicio. de esta escala genera criterios para realizar ajustes a la intensidad de ejercicio, es decir, a la carga de trabajo, y así mismo pronosticar y decidir las diferentes intensidades del ejercicio en los deportes y en

la rehabilitación médica (BORG, 1982). Se usa tanto en el atletismo, en la astronáutica, la industria y ambientes militares, como en las actividades de la vida diaria AVD o actividades de la vida laboral AVL. El concepto del esfuerzo percibido es una valoración subjetiva que indica la opinión del sujeto respecto a la intensidad del trabajo realizado (MORGAN, 1973). La persona que realiza la actividad física debe asignar un número de 1 a 20 para demostrar la sensación subjetiva de la cantidad de trabajo que está realizando. *La escala es una herramienta valiosa dentro del ámbito del desempeño humano, en que a menudo la consideración importante no es tanto "lo que haga el individuo" sino "lo que cree que hace"* (MORGAN, 1973)

Cuadro 1

#### ESFUERZO PERCIBIDO

01
02
03 EXCESIVAMENTE LIVIANO
04
05 LIVIANÍSIMO
06
07 MUY LIVIANO
08
09 LIVIANO
10
11 NI LIVIANO NI PESADO
12
13 PESADO
14
15 MUY PESADO
16
17 PESADÍSIMO
18
19 EXCESIVAMENTE PESADO
20

MORGAN, W. Psychological factors influencing perceived exertion (Los factores psicológicos que influyen en la percepción de esfuerzo). *Journal of Medicine and Science in Sports and Exercise*, v. 5, n. 2, p. 98, 1973.

### **Prescripción de flexibilidad músculo-esquelética**

- De acuerdo a los métodos más utilizados en el trabajo de stretching o estiramiento existen varios métodos para el trabajo de esta capacidad, en donde encontramos el método Balístico, el método estático pasivo, método

estático Activo y el FNP o facilitación neuromuscular propioceptiva, siendo este último método tomado para entrenar a los sujetos ya que contiene varios beneficios de los cuales se van a tener en cuenta para el entrenamiento de dicha capacidad la FNP (facilitación neuromuscular propioceptiva) durante 6 segundos, seguido de 10-30" asistido. Actividades como el Yoga, Tai-chi son beneficiosas y producen mejoras en la flexibilidad (ACSM, 2000).

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

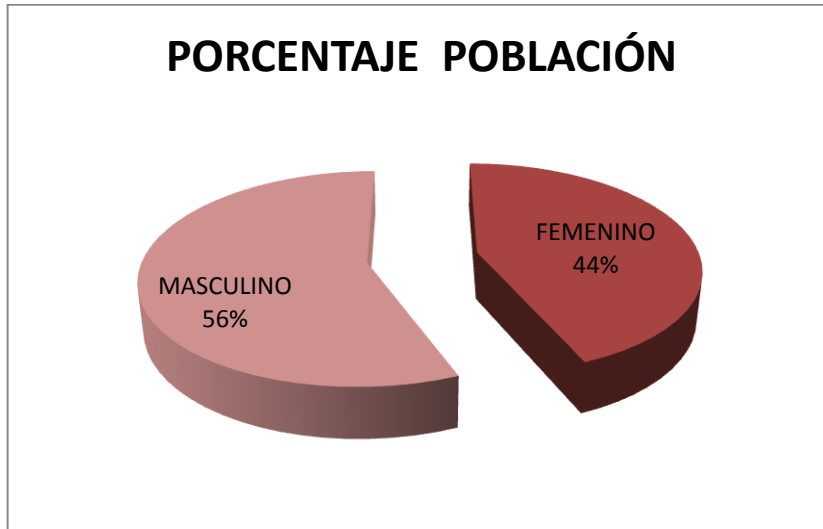
Para poder realizar cada una de las pruebas a los jóvenes con discapacidad se les entregó a cada uno de los padres el consentimiento informado el cual fue firmado sin ningún inconveniente, como se está trabajando con menores de edad, el consentimiento informado se realizó de forma verbal, a cada uno se le preguntó si querían participar en la investigación.

## **RESULTADOS**

A continuación presentamos los resultados obtenidos:

### Características de la población

La muestra total del estudio en el colegio Gustavo Restrepo sede D consistió en 32 sujetos, 44% (n= 14) Mujeres y 56 % (n=18) Hombres.



*Grafica N° 1. Porcentaje número de sujetos participantes por sexo Masculino, Femenino, Fuente: elaboración propia, 2015.*

Como se muestra en la *tabla 1*, la edad de esta población se encuentra comprendida entre los 16 y los 22 años, la media de la edad es de 17 ( $\pm$ ) años para el total de la muestra, pero en el caso de las mujeres es de 17 años y para los hombres 17 ( $\pm$ ) años.

**Tabla 1: Características de la edad**

	General	Mujeres	Hombres
<b>N</b>	32	14	18
<b>Promedio de edad</b>	17	17	17
<b>Máximo</b>	22	22	22
<b>Mínimo</b>	16	16	16

*N: Numero de sujetos. Fuente: elaboración propia, 2015*

Como podemos observar en la *Tabla 2*, el 53% (n=17) de la población presentan Retraso Mental Leve, y el 47% (n=15) presentan Retraso Mental Moderado,

adicionalmente a este primer diagnóstico el 59% (n=19) de los sujetos no presentan ninguna otra discapacidad asociada a su condición, mientras que el 13% (n=4) de la población presentan trastorno fonológico- tartamudo paladar hendido y trastorno con déficit de atención con hiperactividad respectivamente, el 9% (n=3) de los sujetos presenta episodios de epilepsia y el 3% ( 1) de la población presenta hemiplejia y síndrome de Pierre Robín respectivamente. (Véase tabla 3.)

A continuación se presentan las características de esta muestra:

**Tabla 2: Diagnóstico principal, frecuencia y porcentaje de la población**

<b>DX MEDICO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>RETRASO MENTAL LEVE</b>	17	53%
<b>RETRASO MENTAL MODERADO</b>	15	47%
<b>Total general</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

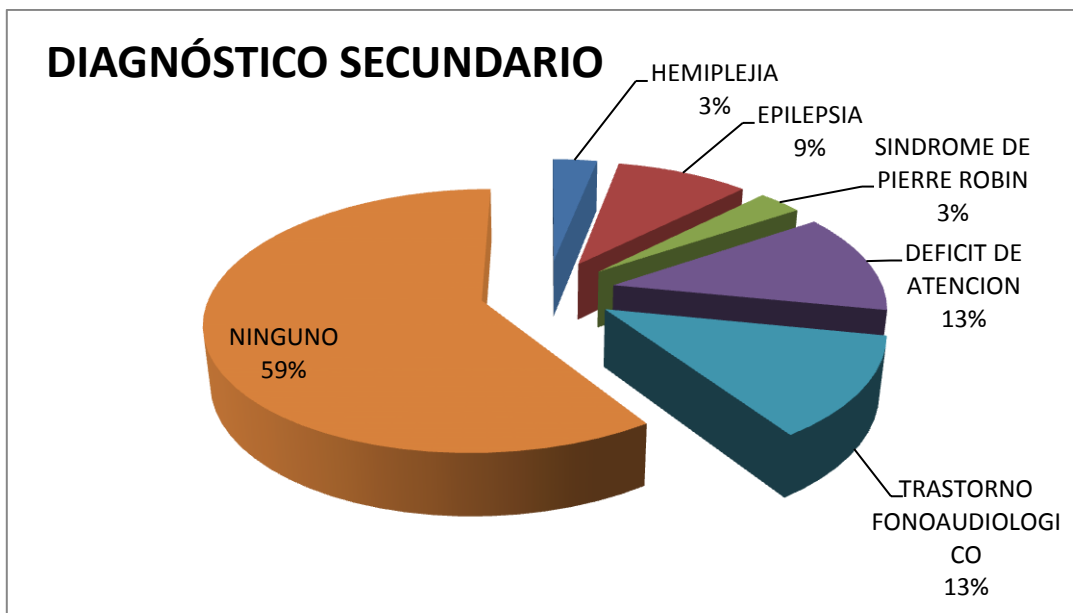
*Fuente: elaboración propia, 2015*

**Tabla 3: Diagnóstico secundario, frecuencia y porcentaje de la población**

<b>OTRO DX MÉDICO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>HEMIPLÉGIA</b>	1	3%
<b>EPILEPSIA</b>	3	9%
<b>SÍNDROME DE PIERRE ROBIN</b>	1	3%
<b>TRASTORNO CON DEFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD</b>	4	13%
<b>TRASTORNO FONOLÓGICO-TARTAMUDO PALADAR HENDIDO</b>	4	13%
<b>NINGUNO</b>	19	59%
<b>Total general</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

*Fuente: elaboración propia, 2015*

En el *gráfico N° 2*. Se muestran las agrupaciones de los diagnósticos secundarios que se encuentran en esta población y que mencionaron en el presente estudio.



*Gráfica No 2. Diagnostico secundario y porcentaje de la población*

Como diagnósticos secundarios encontramos déficit de atención con un 13%(n=4), trastorno fonológico paladar hendido 13 %(n=4), epilepsia 9 %(n=3) de la población la presenta, hemiplejia y síndrome de Pierre Robín 3 % (n=1) cada una respectivamente y el 59 % (n=19) no presenta ningún otro tipo de discapacidad.

#### **Resultados obtenidos del test de (PACER 16m)**

Con la prueba PACER pudimos determinar la aptitud aeróbica máxima de la población. Para poder efectuar la clasificación de estos datos se realizó la división de categorías por cada 5 niveles de la prueba, como se puede evidenciar en la tabla 4.

**Tabla 4: Niveles de 5 en 5 prueba Pacer (16m)**

RANGOS PACER (16m) (5 EN 5)	FRECUENCIA	PORCENTAJE
(1-5)	16	50%
(6-11)	10	31%
(12-17)	6	19%
(18-21)	0	0%
<b>Total General</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

*Fuente: elaboración propia, 2015*

Se evidencia que en esta prueba el 50% (n=16) de la población en general, presentan una baja capacidad aeróbica, un 31% (n=10) presenta una capacidad aerobia media, y un 19% (n=6) presenta una capacidad aeróbica buena.

**Tabla 5: Características de la prueba Pacer (16m) por sexo**

	General	Mujeres	Hombres
<b>N</b>	32	14	18
<b>Promedio</b>	6.2	4,8	7.2
<b>Máximo</b>	13	10	13
<b>Mínimo</b>	1	2	1

*N: Numero de sujetos. Fuente: elaboración propia, 2015*

La media de la prueba es de 6.2 etapas para el total de la muestra, pero en el caso de las mujeres es de 4.8 y para los hombres 7.2 etapas.

**Resultados obtenidos Skinfolds (Pliegues Cutáneos)**

Con la toma de pliegues cutáneos, se busca tener una idea del % de grasa actual que posee el sujeto.

**Tabla 6: Características generales de los resultados pliegues cutáneos**

	Tríceps	Subescapular	Pantorrilla
<b>Promedio</b>	1.48	1.93	1.70
<b>Máximo</b>	5,5	3.11	1.4
<b>Mínimo</b>	0.5	1,1	0.3

*Fuente: elaboración propia, 2015*

La media de la prueba de las muestras de tríceps es de 1,48, la media de la prueba de las muestras de pliegues subescapular es de 1,93, por último la media del pliegue de pantorrilla es de 1,70.

**Tabla 7: Características generales de los resultados pliegues cutáneos por sexo**

		Tríceps	Subescapular	Pantorrilla
<b>Mujeres (n=14)</b>	<b>Promedio</b>	1,43	1,75	1.17

	<b>Máximo</b>	2.19	3,11	1.16
	<b>Mínimo</b>	1,1	1,11	0,8
<b>Hombres (n=18)</b>	<b>Promedio</b>	1,51	2,07	2.05
	<b>Máximo</b>	1,9	8	2,4
	<b>Mínimo</b>	0,5	1,1	0.3

*N: Numero de sujetos. Fuente: elaboración propia, 2015*

La media de la prueba de las muestras de tríceps para las mujeres es de 1,43 y para los hombres es de 1,51, podemos evidenciar que el porcentaje de grasa de los tríceps de las mujeres es menor que en los hombres. La media en el tema del pliegue subescapular para las mujeres es de 1,75 y para los hombres es de 2,07, podemos observar que en los hombres hay una mayor cantidad de porcentaje de grasa, la acumulación de grasa en la parte media del cuerpo, pectoral, abdomen, cintura, en los hombres es mayor. Por último la media del pliegue de pantorrilla para las mujeres es de 1,17 y para los hombres es de 2,05, razones ya expuestas anteriormente.

### ***Resultados obtenidos Body Mass Index (Índice de masa corporal)***

Un ítem importante para una persona sea deportista o no es saber cuál es su composición corporal, y como sabemos el IMC nos proporciona una relación confiable entre el peso y la talla, por lo cual nos podrá arrojar el dato de si existe una acumulación de grasa o no, y para lograr esto debemos aplicar la siguiente fórmula; se divide el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m<sup>2</sup>).

En el gráfico N° 3. Podemos ver los porcentajes del estado del IMC de los sujetos evaluados.

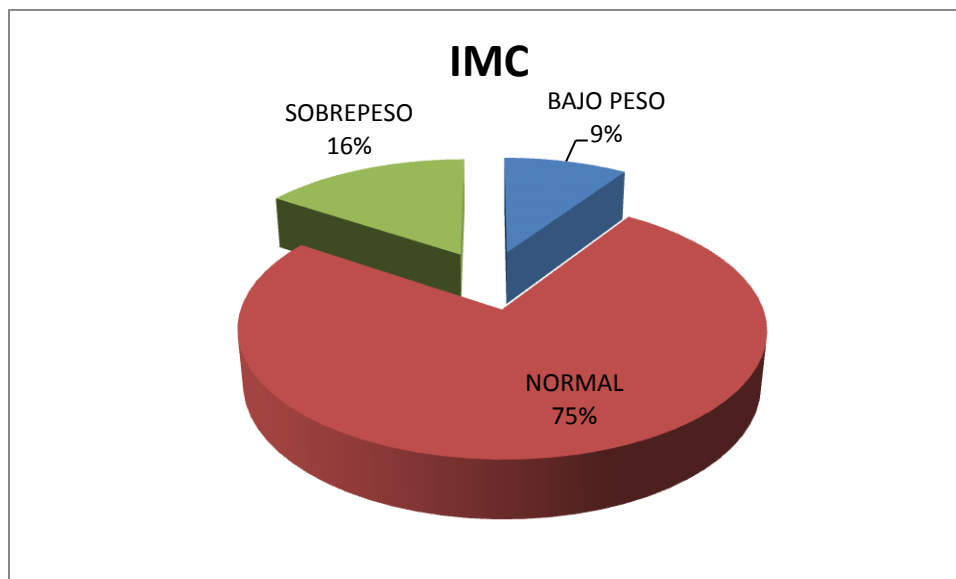


Gráfico No 3. Estado de valoración IMC con porcentaje

Como podemos observar el 75% de la población se encuentran en un estado Normal, donde se considera que hay una cantidad de grasa adecuada en el cuerpo, luego podemos evidenciar que el 16% de los sujetos, presentan sobrepeso, esto se puede atribuir a la condición de discapacidad que el sujeto presenta y el 9 % presenta un bajo peso, asociado a desnutrición.

**Tabla 8: Características del IMC general y por sexo**

	General	Mujeres	Hombres
<b>N</b>	32	14	18
<b>Promedio</b>	21,9	22,5	21,1
<b>Máximo</b>	29,7	28,9	29,7
<b>Mínimo</b>	15,9	18	15,9

N: Numero de sujetos. Fuente: elaboración propia, 2015

La media del valor del IMC es de 21.9 para el caso de las mujeres es de 22.5 y para los hombres 21.1, en el caso de las mujeres la mayoría de estas se encuentran en estado normal, pero su promedio es más alto debido a que son menos que los hombres en este estudio y para el caso de hombres encontramos algunos casos de sobrepeso y desnutrición.

### **Resultados obtenidos del test de Modified Curl-up (Abdominales)**

En la tabla 9 encontramos los resultados obtenidos, donde mostramos los segundos que debían cumplir siendo este 40" seg, además de la cantidad de abdominales realizados en este tiempo, y la cantidad total que pudo realizar el sujeto después de este tiempo, sin pasar de 75 abdominales, esta prueba nos ayuda a medir la fuerza y resistencia abdominal.

**Tabla 9: Frecuencia de resultado prueba Modified Curl-up (Abdominales)**

<b>ABD_SEG</b>	<b>SUJETOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>8</b>	3	9%
<b>20</b>	11	35%
<b>30</b>	8	25%
<b>40</b>	10	31%

*ABD\_SEG: Abdominales por segundo. Fuente: elaboración propia, 2015*

Se observó en esta prueba el 35% (n=11). Llegaron a 20 segundos algo que indica que no cuentan con buena fuerza abdominal ni resistencia, También observamos que el 31% (n=10) solo lograron 40 seg, de la población en general, siendo este rango el mínimo de segundos establecido por la prueba de Brockport, el 25%, y 9 % de esta población solo alcanzaron 30 y 8 segundos respectivamente, estos últimos 11 sujetos no cumplieron con el mínimo de segundos establecidos por la prueba, lo cual corresponde a una baja capacidad de resistencia abdominal.

**Tabla 10: Características de la cantidad de abdominales en mínimo 40 segundos, generales y por sexo**

	<b>General</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>
<b>N</b>	32	14	18
<b>Promedio</b>	29	26,1	28,2
<b>Máximo</b>	39	34	39
<b>Mínimo</b>	13	13	16

*N: Numero de sujetos. Fuente: elaboración propia, 2015*

La media de la prueba es de 29 abdominales para el total de la población, para las mujeres es de 26,1 y para los hombres es de 28,6 logrando así concluir que hay más resistencia abdominal en los hombres que en mujeres.

**Tabla 11: Características de la cantidad total general y por sexo, prueba Modified Curl-up (Abdominales)**

	General	Mujeres	Hombres
<b>N</b>	32	14	18
<b>Promedio</b>	46,3	40,5	49,3
<b>Máximo</b>	75	75	75
<b>Mínimo</b>	13	13	16

*N: Numero de sujetos. Fuente: elaboración propia, 2015*

En el manual de test Brockport, en esta prueba se puede realizar hasta 75 abdominales consecutivas, después de haber cumplido con los 40 segundos que se mencionan, los datos obtenidos como se muestra en la *tabla 11*, han variado en relación con la *tabla 10*, pues para este varios de los sujetos presentan una mayor cantidad de abdominales haciendo por consiguiente que el resultado sea sobresaliente en el conteo total, esto hablando del nivel grupal.

**Resultados obtenidos del test de Isometric push-up (Empuje hacia arriba)**

Esta prueba nos sirve para determinar o medir la fuerza y resistencia de la parte superior del cuerpo.

**Tabla 12: Resultados de la prueba Isometric push-up (Empuje hacia arriba)**

ISO_MMSS (Segundos)	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>19</b>	1	3%
<b>20</b>	1	3%
<b>28</b>	1	3%
<b>38</b>	1	3%
<b>39</b>	1	3%
<b>40</b>	27	85%

*ISO\_MMSS: Isometric push-up. Fuente: elaboración propia, 2015*

Se observó en esta prueba que la el 85% (n=27) de la población, cumple con el mínimo de segundos para considerar medir la fuerza y la resistencia de los miembros superiores establecidos por la prueba de Brockport, Isometric push-up, los otros cinco (5) sujetos como se muestra en la *tabla 12* presentaron la prueba pero no pudieron completar el tiempo.

**Resultados obtenidos del test de Extended arm hang (Extensión de brazos)**

Este test nos permite medir la fuerza y resistencia de mano, brazo, hombro.

**Tabla 13: Rangos de 10 segundos y frecuencia de la prueba Extended arm hang (Extensión de brazos)**

RANGOS FX_EXT_MMSS (30 EN 30) Segundos	FRECUENCIA	PORCENTAJE
(0-10)	3	10%
(10-20)	7	22%
(20-30)	3	10%
(30-40)	19	58%
<b>Total General</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

*FX\_EXT\_MMSS: Extended arm hang. Fuente: elaboración propia, 2015*

Se observa en esta prueba que el 58% (n=19) de la población cumple con el mínimo de tiempo exigido por la prueba de Brockport para miembros superiores, mientras que un 22% (n=7); 10% (n=3) y 10% (n=3) presentan una baja fuerza y resistencia de los miembros superiores.

**Resultados obtenidos del test de Dominant grip strength (Dinamometría)**

La dinamometría nos permite medir la fuerza isométrica, para este caso la fuerza de agarre máxima, a continuación presentamos la descripción de los datos de dinamometría tanto de mano derecha como izquierda.

**Tabla 14: Rangos de 10 en 10 y frecuencia de la prueba Dominant grip strength (Dinamometría) mano izquierda y mano derecha**

RANGOS DIN (10 EN 10)	FRECUENCIA DIN IZQ	PORCENTAJE DIN IZQ	FRECUENCIA DIN DER	PORCENTAJE DIN DER
(1-10)	1	3%	1	3%
(11-21)	10	31%	11	34%
(22-32)	13	41%	14	44%
(33-43)	8	25%	6	19%
<b>Total General</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

DIN: Dinamometría. Fuente: elaboración propia, 2015

Como podemos observar en la *tabla 14* la relación de la fuerza que existe en los sujetos es similar para cada mano, podemos evidenciar que los rangos de la fuerza isométrica de agarre están dentro de los rangos, e incluso hay sujetos que presentan su fuerza en rangos sobresalientes para este caso de 25% (n=8) y del 19% (n=6) sobresaliente.

**Tabla 15: Características de la prueba de dinamometría mano izquierda y mano derecha y por sexo**

		DIN_IZQ	DIN_DER
<b>Mujeres (n=14)</b>	<b>Promedio</b>	19,5	19
	<b>Máximo</b>	33	27
	<b>Mínimo</b>	10	13
<b>Hombres (n=18)</b>	<b>Promedio</b>	29,4	30,5
	<b>Máximo</b>	40	45
	<b>Mínimo</b>	14	10

DIN: Dinamometría. Fuente: elaboración propia, 2015

La media del test para las mujeres en la mano izquierda es de 19,5 y para la mano derecha es de 19, para los hombres en la mano izquierda es de 29,4 y para la mano derecha es de 30,5 podemos evidenciar que existe una simetría en cada mano en ambos grupos, al realizar la comparación entre estos dos grupos por sexo, los hombres tienen una mayor media, pues como sabemos su condición morfológica tiene mayor capacidad en fuerza isométrica que en las mujeres.

### **Resultados obtenidos del test de Modified Apley**

Este test nos permite medir la flexibilidad superior del cuerpo.

**Tabla 16: Frecuencia de resultados del test de Modified Apley**

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	1	3%
1	7	22%
2	16	50%
3	8	25%
<b>Total general</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

*Fuente: elaboración propia, 2015*

Para la ejecución del test según el manual de Brockport podemos evidenciar que el 50% (n=16) de los sujetos pueden tocar la parte superior de la cabeza del omoplato opuesto, logrando cumplir la prueba, el 25% (n=8) de la población pueden tocar el ángulo medial superior del omoplato opuesto. Por otro lado el 22% (n=7) de los sujetos que no alcanzaron a tocar el omoplato lograron tocar su boca con la mano, por último el 3% (n=1) de la población no logro cumplir la prueba pues no se tocaban el omoplato y tampoco alcanzaban a tocar la boca.

### **Resultados obtenidos del test de Back-Saver Sit and Reach**

Este test nos permite medir la flexibilidad de los músculos isquio-tibiales.

**Tabla 17: Características de resultados negativos y positivos Sit and Reach**

	General	Mujeres	Hombres
<b>N</b>	24	11	13
<b>Promedio</b>	-12,08	-15,09	-14,9
<b>Mayor Negativo</b>	-35	-35	-28
<b>Menor Negativo</b>	-1	-6	-1
<b>N</b>	8	3	5
<b>Promedio</b>	3,14	4,3	2,8
<b>Mayor Positivo</b>	8	8	3
<b>Menor Positivo</b>	0	0	1

*Fuente: elaboración propia, 2015*

Como podemos observar en la *tabla 17* los resultados en el test de Sit and Reach, se discriminaron en los valores tanto negativos como los positivos, para poder

mostrar mejor la información, podemos ver que en el caso de las mujeres se presenta mayor flexibilidad que los hombres, pero no se guarda la relación en un menor negativo similar, esto se puede comprender por qué hay más hombres que mujeres, igual la población tiene problemas de flexibilidad.

### **Resultados obtenidos del test de Modified Thomas**

Con este test nos podemos evaluar la longitud de los músculos flexores de la cadera.

**Tabla 18: Características de la prueba Modified Thomas flexor de la cadera izquierda y derecha y por sexo**

		THO_IZQ_MED	THO_DER_MED
<b>Mujeres (n=14)</b>	<b>Promedio</b>	2,21	1,92
	<b>Máximo</b>	7	5
	<b>Mínimo</b>	0,0	0,0
<b>Hombres (n=18)</b>	<b>Promedio</b>	1,77	3,77
	<b>Máximo</b>	7	10,0
	<b>Mínimo</b>	0,0	0,0

*THO\_MED: Medida test Thomas. Fuente: elaboración propia, 2015*

La media del test para las mujeres del flexor de la cadera izquierda es de 2,21 y para la cadera derecha es de 1,92, para el caso de los hombres en la cadera izquierda es de 1,77 y para la cadera derecha es de 3,77 se puede evidenciar que al realizar la comparación de los promedios de los dos grupos por sexo femenino y masculino para la parte de la cadera izquierda los hombres son más flexibles que las mujeres, pero en la parte de la cadera derecha las mujeres presentan más flexibilidad que los hombres, estos datos pueden diferir de esta forma ya que hay más hombres que mujeres para la toma del test.

**Tabla 19: Frecuencia de resultados y porcentajes del test de Modified Thomas**

CATEGORI A	FRECUENCIA THO_IZQ	PORCENTAJ E	FRECUENCIA THO_DER	PORCENTAJ E
0	-	-	-	-
1	-	-	2	6%

<b>2</b>	19	59%	20	63%
<b>3</b>	13	41%	10	31%
<b>Total general</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

*Fuente: elaboración propia, 2015*

Al realizar la comparación de los resultados encontrados con los que nos proporciona el Brockport, se puede evidenciar que la mayoría de la población se encuentra en la segunda categoría el 59%(n=19) para la cadera izquierda y el 63%(n=20) para la cadera derecha la pierna no permaneció en contacto con la superficie pero tampoco se elevó más de 7 cm, el 41%(n=13) de los sujetos se ubican en la categoría tercera para la cadera izquierda y el 31%(n=10) de los sujetos para la cadera derecha, lo que indica que la pierna evaluada permaneció en contacto con la superficie y solo el 6%(n=2) de los sujetos se categorizaron en el nivel 1 con la cadera derecha lo que corresponde a que superaron los 7,6 cm.

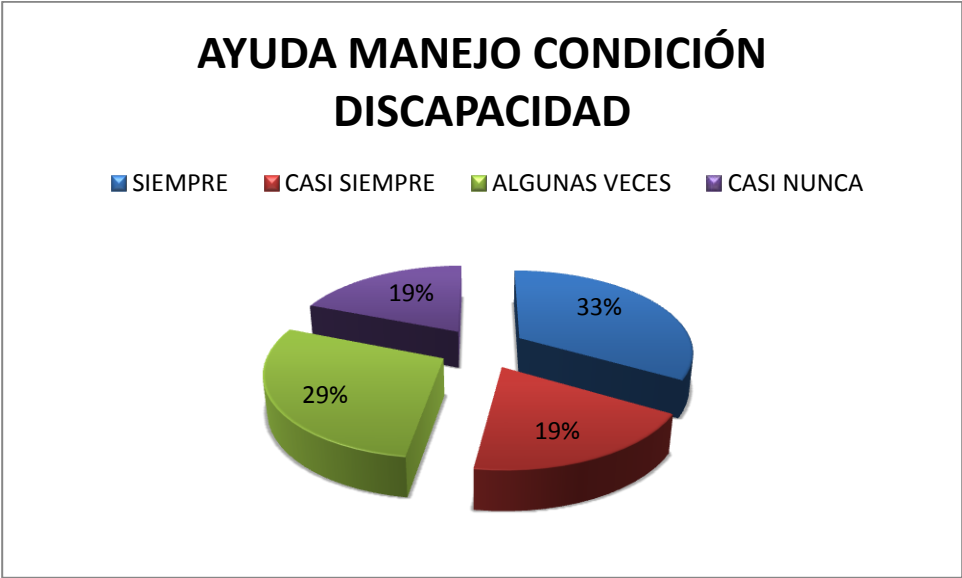
## **CALIDAD E INCLUSIÓN EN LAS FAMILIAS CON DISCAPACIDAD**

Antes de iniciar con la recolección de los datos, a los sujetos intervinientes en el proceso se les explicó el tema, los objetivos de la investigación, la técnica de recolección que se utilizaría para esto.

Para el desarrollo del proyecto se realizó una escala Likert donde se le formularon preguntas acorde a cada una de las variables evaluadas dividiéndolas por factores como son Actividad física e inclusión social, obteniendo como resultado las siguientes gráficas:

### **INCLUSION SOCIAL**

Los ítems tenidos en cuenta para esta categoría fueron Si ha recibido la ayuda adecuada para el manejo de la condición de discapacidad de su hijo, ha sentido desesperación por la condición de su hijo, ha sentido que su hijo ha sido excluido, ha contado con el apoyo familiar para el manejo de la discapacidad, usted considera que el estrato socioeconómico influye en la inclusión de un joven con discapacidad cognitiva en la sociedad.



*Gráfico No 4. Relación sobre si ha recibido la ayuda adecuada para el manejo de la condición de discapacidad de su hijo(a)*

A la pregunta referente a si ha recibido la ayuda adecuada para el manejo de la condición de discapacidad de su hijo el 33% de la población afirma que siempre la ha recibido, el 29% dice que algunas veces, mientras que el 19% contestó que casi siempre y casi nunca recibieron dicha ayuda respectivamente.



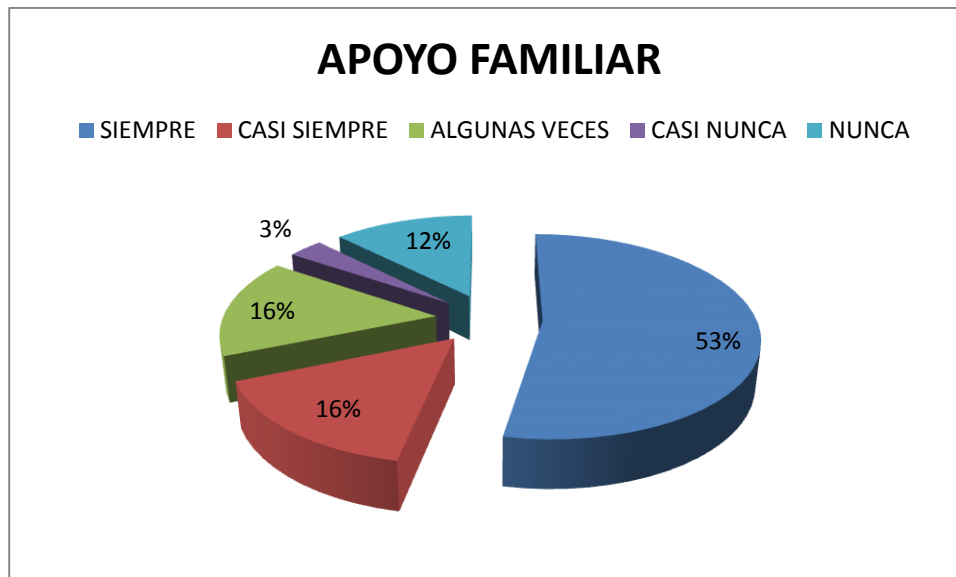
Gráfico No 5. Relación del grado de desesperación que ha sentido por la condición de discapacidad de su hijo

A la pregunta referente a si ha sentido desesperación por la condición de discapacidad de su hijo el 38% de la población afirma que nunca ha tenido ese sentimiento, el 37% dice que algunas veces, mientras que el 25% contesto que siempre ha tenido ese sentimiento de desesperación



Gráfico No 6. Relación ha sentido que su hijo ha sido excluido

A la pregunta referente a si ha sentido que su hijo ha sido excluido el 34% de la población afirma que nunca ha sentido exclusión de su hijo, el 22% dice que siempre, mientras que el 19% contesto que algunas veces tuvieron este sentimiento, el 13% dice que casi nunca y el 12% afirma que casi siempre ha sentido exclusión de su hijo.



*Gráfico No 7. Relación de si ha contado con el apoyo de su familia para el manejo de la discapacidad.*

A la pregunta referente a si ha contado con el apoyo de su familia para el manejo de la discapacidad de su hijo el 53% de la población afirma que siempre ha contado con el apoyo, el 16% dice que casi siempre y algunas veces ha tenido este apoyo, mientras que el 12% contestó que nunca ha tenido este apoyo y el 3% dice que casi nunca ha tenido este apoyo.

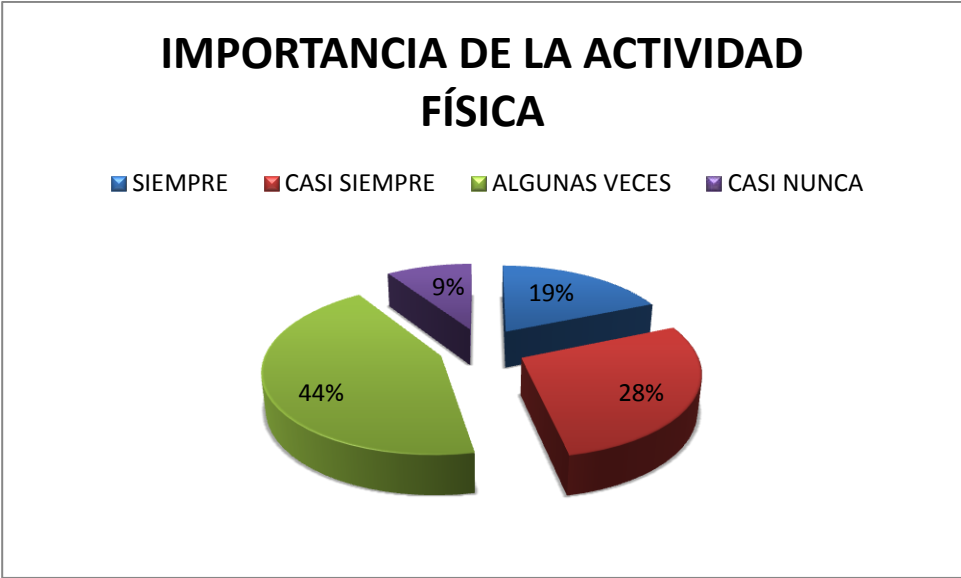


*Gráfico No 8. Relación donde se considera si el estrato socioeconómico influye en la inclusión de un joven con discapacidad cognitiva en la sociedad.*

A la pregunta referente a si considera que el estrato socioeconómico influye en la inclusión de un joven con discapacidad cognitiva en la sociedad el 34% de la población afirma que siempre este factor influye en relación de la inclusión, el 22% dice que algunas veces mientras que el 19% contestó que casi nunca este factor influye, el 16% dice que nunca y el 9% afirma que casi siempre este ítems influye.

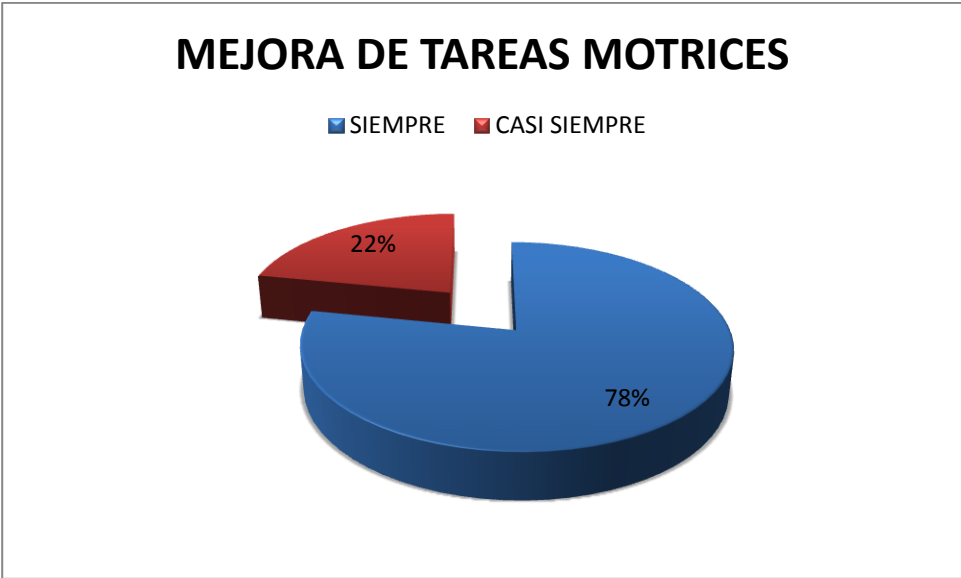
### **ACTIVIDAD FÍSICA**

Las preguntas tenidas en cuenta para este tema fueron Usted considera que las familias conocen la importancia que tiene la actividad física en el ser humano, usted considera que la práctica de actividad física mejora el desarrollo de tareas motrices ( coordinación, orientación, equilibrio) de su hijo, su hijo realiza práctica de actividad física entre dos y 3 veces por semana, usted considera que la práctica de actividad física mejora la calidad de vida de su hijo y usted considera que el estrato socioeconómico influye en la práctica de actividad física.



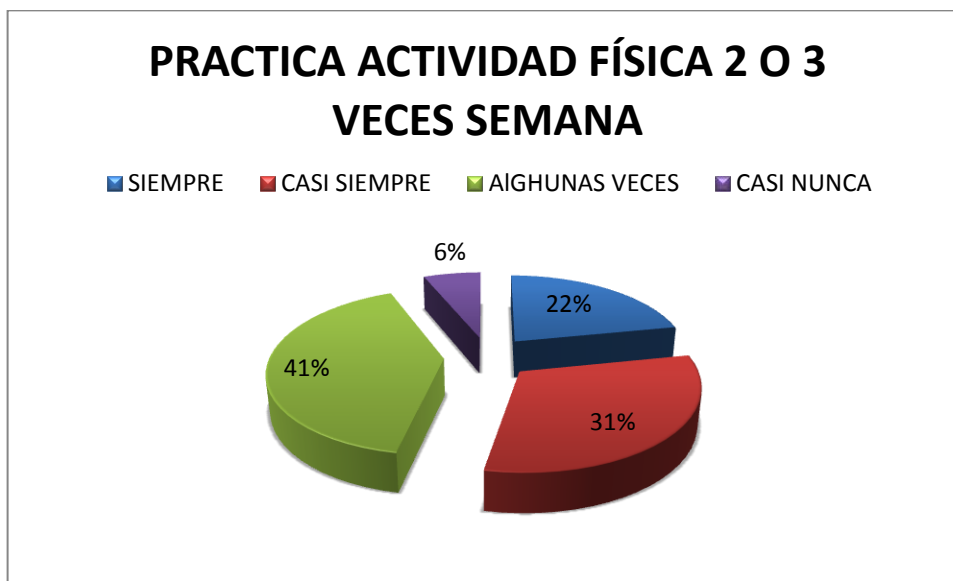
*Gráfico No 9. Relación de la consideración que las familias conocen la importancia que tiene la actividad física en el ser humano.*

A la pregunta referente a si las familias conocen la importancia que tiene la actividad física en el ser humano el 44% de la población afirma que algunas veces conocen que este proceso tiene importancia, el 28% dice que casi siempre, mientras que el 19% contestó que siempre se reconoce como importante este proceso, y el 9% dice que casi nunca consideran que este proceso sea bueno.



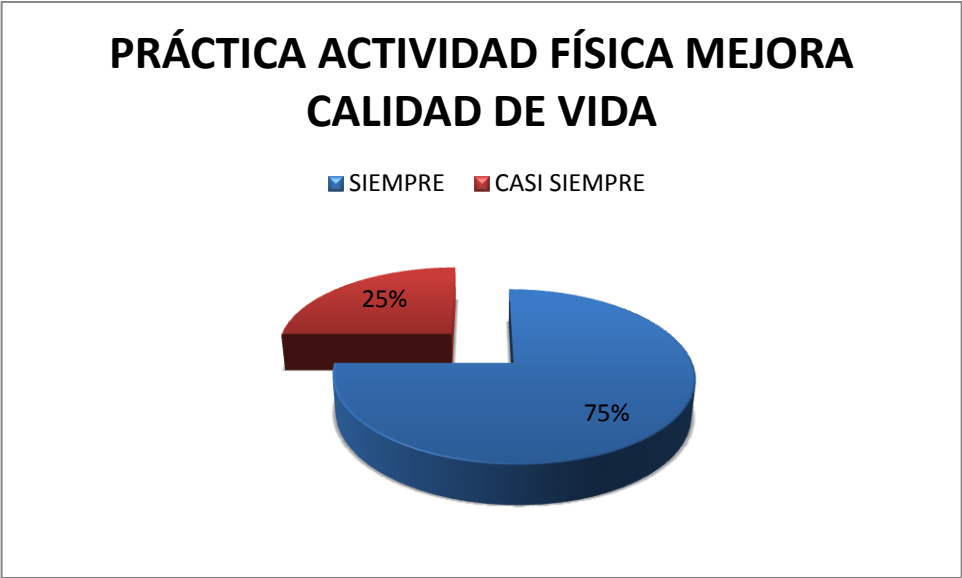
*Gráfico No 10. Relación de si se considera que la práctica de actividad física mejora el desarrollo de tareas motrices (Coordinación, Orientación, equilibrio) de su hijo.*

A la pregunta referente a si usted considera que la práctica de actividad física mejora el desarrollo de tareas motrices el 78% de la población afirma siempre ha considerado que la práctica de actividad mejora el desarrollo de tareas motrices mientras que el 22% dice que casi siempre.



*Gráfico No 11. Relación de si su hijo realiza practica de actividad física entre dos y tres veces por semana.*

A la pregunta referente a si su hijo realiza práctica de actividad física entre dos y tres veces por semana el 41% de la población afirma que algunas veces sus hijos tienen esta cantidad horaria de práctica deportiva, el 31% dice que casi siempre, mientras que el 22% contestó que siempre tienen esta cantidad horaria de actividad física, y el 6% dice que casi nunca.



*Gráfico No 12. Relación de la consideración que la práctica de actividad física mejora la calidad de vida de su hijo.*

A la pregunta referente a si usted considera que la práctica de actividad física mejora la calidad de vida de su hijo el 75% de la población afirma que siempre piensa que la práctica de actividad física mejora la calidad de vida de sus hijos, mientras que el 22% dice que casi siempre.



*Gráfico No 13. Relación de la consideración del estrato socioeconómico influye en la práctica de actividad física.*

A la pregunta referente si usted considera que el estrato socioeconómico influye en la práctica de actividad física, el 41% de la población afirma que siempre este factor influye en la práctica de actividad física, el 28% dice que casi siempre este factor influye, mientras que el 22% contestó que algunas veces y el 9% dice que nunca.

## **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Con la anterior encuesta se logra determinar algunas causas o factores que pueden llegar a influir en la inclusión social del joven con la sociedad, entre ellos encontramos:





El contexto económico puede jugar un papel muy importante en este tema para los jóvenes con discapacidad, ya que si sus familias tienen pocos ingresos ellos no pueden desarrollar su actividad física de forma adecuada ya que representan altos costos para ellos. Adicional a esto este factor puede estar muy ligado a la inclusión del joven con la sociedad, ya que entre menos recursos tenga el proceso puede ser un poco más complejo, por que como se mencionaba anteriormente los altos costos que pueden llegar a presentar ciertas actividades para el desarrollo de ellos, prefieren excluirlos de estos ya que no cuentan con los suficientes recursos.

El entorno familiar como red de apoyo juega un papel muy importante para el desarrollo del joven con discapacidad y en ocasiones cuando este no se realiza de forma adecuada puede llegar a ser el primer ente exclusor de la persona que presenta dicha condición.




Otro de los temas que se pueden llegar a concluir de este estudio es que la actividad física puede llegar a mejorar en cierto porcentaje el desarrollo de habilidades que pueden ayudar a él joven a tener una mejor calidad de vida ya que podrá realizar algunas tareas básicas por sí solo.

## **PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA**






Después de obtener los resultados de cada una de las pruebas que se le tomaron a la población, se procede a realizar la programación de actividad física, la cual se evidencia a continuación:

PROGRAMA DE ACTIVIDAD FISICA PARA PERSONAS EN CONDICION DE DISCAPACIDAD																	
Sujetos		PERSONAS EN CONDICION DE DISCAPACIDAD															
edad		16 A 22 AÑOS															
Duracion de la sesion:		1 hora/ 60 minutos															
Controles		  															
Macro ciclo		1 															
Etapas		Periodo de conformación										Mantenimiento					
		A. básico					A. esencial										
Mesociclos		Entrante			Desarrollador				Estabilizador				Mantenimiento				
Tipo de microciclo		E	E	A	A	A	A	R	CH	A	A	A	CH	A	A	A	R
Microciclos		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Meses		FEBRERO			MARZO				ABRIL				MAYO				
Inicia		8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	10	16	23
		10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25
Termina		12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27
FUERZA % de carga	Alta 100%																
	Media 80%																
	Baja 70%																
	Recuperación 60%																
CAPACIDAD AEROBICA	85- 90% VO2 max																
	75-85% VO2 max																
	65-75% VO2 max																
	55-65% VO2 max																
FLEXIBILIDAD	25-30 seg																
	20-25 seg																
	15-20 seg																
	10-15" seg																

CONVENCIONES	
	CONTROLES MEDICOS Y NUTRICIONALES
	CONTROLES DE CARGA
	SEMANA SANTA

COLOR DE BANDAS PARA TRABAJAR FUERZA	
	Trabajo con bandas para mujeres
	
	Trabajo con bandas para hombres
	
	

TIPO DE MICROCILO	
E	Entrante
C	Choque
A	Adaptacion
R	Recuperacion

Cuadro No 4. Plan de entrenamiento. Elaboración propia, 2015

MICROCICLO 1		Adaptación al ejercicio y parte pedagógica para la técnica del ejercicio en fuerza	
DIA/FECHA	LUNES 8	MIERCOLES 10	VIERNES 12
CAPACIDAD	FUERZA	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD
VOLUMEN	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.
INTENSIDAD	70%	70%	70%
MÉTODO	Circuito por repeticiones 2-3 series x 10 a 12 repeticiones 45" a 1' de recuperación entre serie y serie	Circuito por Repeticiones 2- 3 series x 12 repeticiones, 45" a 1" minutos de recuperación entre cada serie	Circuito por Repeticiones, 2- 3 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperación entre cada serie
MEDIO	Peso corporal. ( workout) Curl Biceps con banda elastica alterno 10 a 12 por cada brazo , flexion de codos isometric wipers (mantener los codos en flexion casi tocando el pecho con el piso y moverse lado a lado) 6 repeticiones para mujeres 8 en el caso de los hombres sino llegan a realizar las 12.EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Espalda elevacion de cadera apoyando pies encima de balon fitball 10 a 12 repeticiones, fondos (deeps) con piernas extendidas sobre un soporte o apoyado de un silla o escalera, tratar que los gluteos lleguen cerca al piso. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Pierna, flexion de rodilla en base inestable (bossu) mantener equilibrio. Centro core plancha baja poniendo antebrazos en el piso al ancho de los hombros, gluteos elevados espalda recta, movimiento oscilatoria hacia el frente y hacia atras . apretando abdomen.EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)
CAPACIDAD	RESISTENCIA	RESISTENCIA	RESISTENCIA
VOLUMEN	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos
INTENSIDAD	10%	10%	10%
MÉTODO	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL
MEDIO	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skipping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skipping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skipping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales
CAPACIDAD	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD
VOLUMEN	15 minutos	15 minutos	15 minutos
INTENSIDAD	20%	20%	20%
MÉTODO	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3- 5 repeticiones 10" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3- 5 repeticiones 10" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3- 5 repeticiones 10" segundos asistido
MEDIO	De pies, realizar Flexion de codos por encima de la cabeza tratando de tocar la escápula con la mano, el otro brazo se encuentra cruzando la línea media del cuerpo al lado contrario del mismo, realizar tensión isométrica y relajar x 6" segundos nuevamente repetir alternando brazos. llevar los brazos en el plano posterior y con ayuda tratarlos de llevar a la línea media	Sentado con los pies en V y la mirada hacia el piso poner las manos afrente y con ayuda externa empujar manteniendo presión. En supinación elevar la cadera manteniendola arriba durante el tiempo estipulado luego realizar varios movimientos arriba abajo.	spagat estatico, dinamico (arriba-abajo) e isometrico . Posicion dorsali elevar pierna simultaneamente masomenos 90° sin flexionar rodillas, despues mantener y luego realizar elevacion con puntas hacia arriba (isometrico)
Objetivo	Realizar una adaptación muscular y aeróbica desde la parte pedagógica (Técnica de los movimientos).	Realizar una adaptación muscular y aeróbica desde la parte pedagógica (Técnica de los movimientos).	Realizar una adaptación muscular y aeróbica desde la parte pedagógica (Técnica de los movimientos).

Cuadro No 5. Sesión de entrenamiento primer semana Elaboración propia, 2015

**CAMBIARLE LOS COLORES**

MICROCICLO 1 Adaptacion al ejercicio y parte pedagogica para la tecnica del ejercicio en fuerza			
DIA/FECHA	LUNES 15	MIERCOLES 17	VIERNES 19
CAPACIDAD	FUERZA	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD
VOLUMEN	30 minutos; Introducci3n 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducci3n 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducci3n 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.
INTENSIDAD	70%	70%	70%
MÉTODO	Circuito por repeticiones 2-3 series x 10 a 12 repeticiones 45" a 1' de recuperaci3n entre serie y serie	Circuito por Repeticiones 2- 3 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperaci3n entre cada serie	Circuito por Repeticiones, 2- 3 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperaci3n entre cada serie
MEDIO	Peso corporal. ( workout) Curl Biceps con banda elastica alterno 10 a 12 por cada brazo , flexion de codos isometric wipers (mantener los codos en flexion casi tocando el pecho con el piso y moverse lado a lado) 6 repeticiones para mujeres 8 en el caso de los hombres sino llegan a realizar las 12.EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Espalda elevaci3n de cadera apoyando pies encima de bal3n fitball 10 a 12 repeticiones, fondos (deeps) con piernas extendidas sobre un soporte o apoyado de un silla o escalera, tratar que los gluteos lleguen cerca al piso. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Pierna, flexion de rodilla en base inestable (bossu) mantener equilibrio . Centro core plancha baja poniendo antebrazos en el piso al ancho de los hombros, gluteos elevados espalda recta, movimiento oscilatoria hacia el frente y hacia atr3s . apretando abdomen.EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)
CAPACIDAD	RESISTENCIA	RESISTENCIA	RESISTENCIA
VOLUMEN	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos
INTENSIDAD	10%	10%	10%
MÉTODO	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL
MEDIO	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skiping, 5. ejercicios de coordinaci3n con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skiping, 5. ejercicios de coordinaci3n con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skiping, 5. ejercicios de coordinaci3n con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales
CAPACIDAD	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD
VOLUMEN	15 minutos	15 minutos	15 minutos
INTENSIDAD	20%	20%	20%
MÉTODO	Facilitaci3n neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 10" segundos asistido	Facilitaci3n neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 10" segundos asistido	Facilitaci3n neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 10" segundos asistido
MEDIO	De pies, realizar Flexion de codos por encima de la cabeza tratando de tocar la escapula con la mano, el otro brazo se encuentra cruzando la linea media del cuerpo al lado contrario del mmismorealizar tension isometrica y relajar x 6" segundos nuevamente repetir alternando brazos. Llevar los brazos en el plano posterior y con ayuda tratarlos de llevar a la linea media	Sentado con los pies en V y la mirada hacia el piso poner las manos al frente y con ayuda externa empujar manteniendo presi3n. En supinaci3n elevar la cadera manteniendola arriba durante el tiempo estipulado luego realizar varios movimientos arriba abajo.	spagat estatico, dinámico (arriba-abajo) e isometrico . Posici3n dorsali elevar pierna simultaneamente masomenos 90° sin flexionar rodillas, despues mantener y luego realizar elevaci3n con puntas hacia arriba (isometrico)
Objetivo	Realizar una adaptaci3n muscular y aerobica desde la parte pedagogica (Tecnica de los movimientos).	Realizar una adaptaci3n muscular y aerobica desde la parte pedagogica (Tecnica de los movimientos).	Realizar una adaptaci3n muscular y aerobica desde la parte pedagogica (Tecnica de los movimientos).

Cuadro No 6. Sesi3n de entrenamiento segunda semana Elaboraci3n propia, 2015

MICROCICLO 1 Adaptacion al ejercicio y parte pedagogica para la tecnica del ejercicio en fuerza			
DIAS/FECHAS	LUNES 22	MIÉRCOLES 24	VIERNES 26
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FUERZA</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>
<b>VOLUMEN</b>	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.
<b>INTENSIDAD</b>	70%	70%	70%
<b>MÉTODO</b>	Circuito por repeticiones 2-3 series x 10 a 12 repeticiones 45" a 1' de recuperacion entre serie y serie	Circuito por Repeticiones 2- 3 series x 12 repeticiones, 45" a 1" minutos de recuperacón entre cada serie	Circuito por Repeticiones, 2- 3 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperacón entre cada serie
<b>MEDIO</b>	Peso corporal. ( workout) Curl Biceps con banda elastica alterno 10 a 12 por cada braxo , flexion de codos isometric wipers (mantener los codos en flexion casi tocando el pecho con el piso y moverse lado a lado) 6 repeticiones para mujeres 8 en el caso de los hombres sino llegan a realizar las 12.EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Espalda elevacion de cadera apoyando pies encima de balon fitball 10 a 12 repeticiones, fondos (deeps) con piernas extendidas sobre un soporte o apoyado de un silla o escalera, tratar que los gluteos lleguen cerca al piso. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Pierna, flexion de rodilla en base inestable (bossu) mantener equilibrio . Centro core plancha baja poniendo antebrazos en el piso al ancho de los hombros, gluteos elevados espalda recta, movimiento oscilatoria hacia el frente y hacia atras . apretando abdomen.EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)
<b>CAPACIDAD</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>
<b>VOLUMEN</b>	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos
<b>INTENSIDAD</b>	10%	10%	10%
<b>MÉTODO</b>	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL
<b>MEDIO</b>	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skiping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skiping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skiping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>
<b>VOLUMEN</b>	15 minutos	15 minutos	15 minutos
<b>INTENSIDAD</b>	20%	20%	20%
<b>MÉTODO</b>	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 10" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 10" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 10" segundos asistido
<b>MEDIO</b>	De pies, realizar Flexion de codos por encima de la cabeza tratando de tocar la ecapula con la mano, el otro brazo se encuentra cruzando la linea media del cuerpo al lado contrario del mmismorealizar tension isometrica y relajar x 6" segundos nuevamente repetir alternando brazos. Llevar los brazos en el plano posterior y con ayuda tratarlos de llevar a la linea media	Sentado con los pies en V y la mirada hacia el piso poner las manos al frente y con ayuda externa empujar manteniendo presion. En supinacion elevar la cadera manteniendola arriba durante el tiempo estipulado luego realizar varios movimientos arriba abajo.	spagat estatico, dinamico (arriba-abajo) e isometrico . Posicion dorsarl elevar pierna simultaneamente masomenos 90° sin flexionar rodillas, despues mantener y luego realizar elevacion con puntas hacia arriba (isometrico)
<b>Objetivo</b>	Realizar una adaptacion muscular y aerobica desde la parte pedagogica (Tecnica de los movimientos).	Realizar una adaptacion muscular y aerobica desde la parte pedagogica (Tecnica de los movimientos).	Realizar una adaptacion muscular y aerobica desde la parte pedagogica (Tecnica de los movimientos).

Cuadro No 7. Sesión de entrenamiento tercer semana Elaboración propia, 2015

MICROCICLO 1		Adaptacion al ejercicio y parte pedagogica para la tecnica del ejercicio en fuerza	
DIA/FECHA	LUNES 29	MIERCOLES 2	VIERNES 4
CAPACIDAD	FUERZA	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD
VOLUMEN	30 minutos; Introducci3n 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducci3n 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducci3n 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.
INTENSIDAD	70%	70%	70%
MÉTODO	Circuito por repeticiones 2-3 series x 10 a 12 repeticiones 45" a 1' de recuperacion entre serie y serie	Circuito por Repeticiones 2- 3 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperaci3n entre cada serie	Circuito por Repeticiones, 2- 3 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperaci3n entre cada serie
MEDIO	Peso corporal. ( workout) Curl Biceps con banda elastica alterno 10 a 12 por cada braxo , flexion de codos isometric wipers (mantener los codos en flexion casi tocando el pecho con el piso y moverse lado a lado) 6 repeticiones para mujeres 8 en el caso de los hombres sino llegan a realizar las 12.EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Espalda elevacion de cadera apoyando pies encima de balon fitball 10 a 12 repeticiones, fondos (deeps) con piernas extendidas sobre un soporte o apoyado de un silla o escalera, tratar que los gluteos lleguen cerca al piso. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Pierna, flexion de rodilla en base inestable (bossu) mantener equilibrio . Centro core plancha baja poniendo antebrazos en el piso al ancho de los hombros, gluteos elevados espalda recta, movimiento oscilatoria hacia el frente y hacia atrás . apretando abdomen.EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)
CAPACIDAD	RESISTENCIA	RESISTENCIA	RESISTENCIA
VOLUMEN	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos
INTENSIDAD	10%	10%	10%
MÉTODO	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL
MEDIO	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skiping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skiping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skiping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales
CAPACIDAD	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD
VOLUMEN	15 minutos	15 minutos	15 minutos
INTENSIDAD	20%	20%	20%
MÉTODO	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 10" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 10" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 10" segundos asistido
MEDIO	De pies, realizar Flexion de codos por encima de la cabeza tratando de tocar la ecapula con la mano, el otro brazo se encuentra cruzando la linea media del cuerpo al lado contrario del mmismorealizar tension isométrica y relajar x 6" segundos nuevamente repetir alternando brazos. llevar los brazos en el plano posterior y con ayuda tratarlos de llevar a la linea media	Sentado con los pies en V y la mirada hacia el piso poner las manos al frente y con ayuda externa empujar manteniendo presion. En supinacion elevar la cadera manteniendola arriba durante el tiempo estipulado luego realizar varios movimientos arriba abajo.	spagat estatico, dinamico (arriba-abajo) e isometrico . Posicion dorsal elevar pierna simultaneamente masomenos 90° sin flexionar rodillas, despues mantener y luego realizar elevacion con puntas hacia arriba (isometrico)
Objetivo	Realizar una adaptacion muscular y aerobica desde la parte pedagogica (Tecnica de los movimientos).	Realizar una adaptacion muscular y aerobica desde la parte pedagogica (Tecnica de los movimientos).	Realizar una adaptacion muscular y aerobica desde la parte pedagogica (Tecnica de los movimientos).

Cuadro No 8. Sesión de entrenamiento cuarta semana Elaboración propia, 2015

MICROCICLO 1		Adaptacion al ejercicio y parte pedagogica para la tecnica del ejercicio en fuerza	
DIA/FECHA	LUNES 7	MIÉRCOLES 9	VIERNES 11
CAPACIDAD	FUERZA	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD
VOLUMEN	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.
INTENSIDAD	70%	70%	70%
MÉTODO	Circuito por repeticiones 2-3 series x 10 a 12 repeticiones 45" a 1' de recuperacion entre serie y serie	Circuito por Repeticiones 2- 3 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperacion entre cada serie	Circuito por Repeticiones, 2- 3 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperacion entre cada serie
MEDIO	Peso corporal. ( workout) Curl Biceps con banda elastica alterno 10 a 12 por cada braxo, flexion de codos isometric wipers (mantener los codos en flexion casi tocando el pecho con el piso y moverse lado a lado) 6 repeticiones para mujeres 8 en el caso de los hombres sino llegan a realizar las 12.EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Espalda elevacion de cadera apoyando pies encima de balon fitball 10 a 12 repeticiones, fondos (deeps) con piernas extendidas sobre un soporte o apoyado de un silla o escalera, tratar que los gluteos lleguen cerca al piso. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Pierna, flexion de rodilla en base inestable (bossu) mantener equilibrio . Centro core plancha baja poniendo antebrazos en el piso al ancho de los hombros, gluteos elevados espalda recta, movimiento oscilatoria hacia el frente y hacia atras . apretando abdomen.EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)
CAPACIDAD	RESISTENCIA	RESISTENCIA	RESISTENCIA
VOLUMEN	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos
INTENSIDAD	10%	10%	10%
MÉTODO	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL
MEDIO	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skipping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skipping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skipping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales
CAPACIDAD	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD
VOLUMEN	15 minutos	15 minutos	15 minutos
INTENSIDAD	20%	20%	20%
MÉTODO	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 10" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 10" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 10" segundos asistido
MEDIO	De pies, realizar Flexion de codos por encima de la cabeza tratando de tocar la ecapula con la mano, el otro brazo se encuentra cruzando la linea media del cuerpo al lado contrario del mmismmorealizar tension isometrica y relajar x 6" segundos nuevamente repetir alternando brazos. Llevar los brazos en el plano posterior y con ayuda tratarlos de llevar a la linea media	Sentado con los pies en V y la mirada hacia el piso poner las manos al frente y con ayuda externa empujar manteniendo presion. En supinacion elevar la cadera manteniendola arriba durante el tiempo estipulado luego realizar varios movimientos arriba abajo.	spagat estatico, dinamico (arriba-abajo) e isometrico . Posicion dorsal elevar pierna simultaneamente masomenos 90° sin flexionar rodillas, despues mantener y luego realizar elevacion con puntas hacia arriba (isometrico)
Objetivo	Realizar una adaptacion muscular y aerobica desde la parte pedagogica (Tecnica de los movimientos).	Realizar una adaptacion muscular y aerobica desde la parte pedagogica (Tecnica de los movimientos).	Realizar una adaptacion muscular y aerobica desde la parte pedagogica (Tecnica de los movimientos).

Cuadro No 9. Sesión de entrenamiento quinta semana Elaboración propia, 2015

MICROCICLO 1			
Adaptación al ejercicio y parte pedagógica para la técnica del ejercicio en fuerza			
DÍA/FECHA	LUNES 14	MIÉRCOLES 16	VIERNES 18
CAPACIDAD	FUERZA	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD
VOLUMEN	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.
INTENSIDAD	70%	70%	70%
MÉTODO	Circuito por repeticiones 2-3 series x 10 a 12 repeticiones 45" a 1' de recuperación entre serie y serie	Circuito por Repeticiones 2- 3 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperación entre cada serie	Circuito por Repeticiones, 2- 3 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperación entre cada serie
MEDIO	Peso corporal. ( workout) Curl Biceps con banda elastica alterno 10 a 12 por cada braxo , flexion de codos isometric wipers (mantener los codos en flexion casi tocando el peco con el piso y moverse lado a lado) 6 repeticiones para mujeres 8 en el caso de los hombres sino llegan a realizar las 12.EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Espalda elevacion de cadera apoyando pies encima de balon fitball 10 a 12 repeticiones, fondos (deeps) con piernas extendidas sobre un soporte o apoyado de un silla o escalera, tratar que los gluteos lleguen cerca al piso. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Pierna, flexion de rodilla en base inestable (bossu) mantener equilibrio . Centro core plancha baja poniendo antebrazos en el piso al ancho de los hombros, gluteos elevados espalda recta, movimiento oscilatoria hacia el frente y hacia atrás . apretando abdomen.EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)
CAPACIDAD	RESISTENCIA	RESISTENCIA	RESISTENCIA
VOLUMEN	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos
INTENSIDAD	10%	10%	10%
MÉTODO	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL
MEDIO	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skipping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skipping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skipping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales
CAPACIDAD	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD
VOLUMEN	15 minutos	15 minutos	15 minutos
INTENSIDAD	20%	20%	20%
MÉTODO	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3- 5 repeticiones 10" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3- 5 repeticiones 10" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3- 5 repeticiones 10" segundos asistido
MEDIO	De pies, realizar Flexion de codos por encima de la cabeza tratando de tocar la ecapula con la mano, el otro brazo se encuentra cruzando la linea media del cuerpo al lado contrario del mismo, realizar tension isometrica y relajar x 6" segundos nuevamente repetir alternando brazos. llevar los brazos en el plano posterior y con ayuda tratarlos de llevar a la linea media	Sentado con los pies en V y la mirada hacia el piso poner las manos al frente y con ayuda externa empujar manteniendo presion. En supinacion elevar la cadera manteniendola arriba durante el tiempo estipulado luego realizar varios movimientos arriba abajo.	spagat estatico, dinamico (arriba-abajo) e isometrico . Posicion dorsal elevar pierna simultaneamente masomenos 90° sin flexionar rodillas, despues mantener y luego realizar elevacion con puntas hacia arriba (isometrico)
Objetivo	Realizar una adaptacion muscular y aerobica desde la parte pedagogica (Tecnica de los movimientos).	Realizar una adaptacion muscular y aerobica desde la parte pedagogica (Tecnica de los movimientos).	Realizar una adaptacion muscular y aerobica desde la parte pedagogica (Tecnica de los movimientos).

Cuadro No 10. Sesión de entrenamiento sexta semana Elaboración propia, 2015

MICROCICLO 1		AUTONOMIA DE LOS EJERCICIOS Y COCNCENCIAA MOTRIZ PARA LA EJECUCION DE LOS MISMOS	
DIAS/FECHAS	LUNES 21	MIERCOLES 23	VIERNES 25
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FUERZA</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>
<b>VOLUMEN</b>	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.
<b>INTENSIDAD</b>	70%	70%	70%
<b>MÉTODO</b>	Circuito por repeticiones 3-4 series x 10 a 12 repeticiones 45" a 1' de recuperacion entre serie y serie	Circuito por Repeticiones 3- 4 series x 12 repeticiones, 45" a 1" minutos de recuperación entre cada serie	Circuito por Repeticiones, 3-4 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperación entre cada serie
<b>MEDIO</b>	Peso corporal. ( workout) Triceps con banda elastica amarrar la banda sobre un tubo estable y colocarse a espalda de mismo realizar flexion y extension de codo (codo al lo alto de la cara. Espalda , en posicion dorsal poner las piernas extendidas sobre la pelota y elevar alternamente los pies mantener elevada la cadera. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout.) Pierna mantener la pelota atrapada con los tobillos, contraer y relajar las piernas haciendo presion a la pelota. Centro core subirse encima de la pelota en posicion ventral tratando que la pelota quede a la altura de la cadera logrando hacer una plancha alta volver a la posición inicial y repetir. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) sentado encima de la pelota poner la banda debajo del balon realizar alternamente los movimientos con los brazos en supinacion (martillo). realizar flexiones de codo con bases inestables en las manos bossu. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)
<b>CAPACIDAD</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>
<b>VOLUMEN</b>	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos
<b>INTENSIDAD</b>	10%	10%	10%
<b>MÉTODO</b>	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL
<b>MEDIO</b>	Ejercicios multiarticulares:1 mountain Climbers, 2. Squat con patada al frente, 3 skipping alto, 5.zig-zag velocidad 6.elevacion de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 1 a 3 minutos . 4 series Totales	Ejercicios multiarticulares:1 mountain Climbers, 2. Squat con patada al frente, 3 skipping alto, 5.zig-zag velocidad 6.elevacion de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 1 a 3 minutos . 4 series Totales	Ejercicios multiarticulares:1 mountain Climbers, 2. Squat con patada al frente, 3 skipping alto, 5.zig-zag velocidad 6.elevacion de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 1 a 3 minutos . 4 series Totales
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>
<b>VOLUMEN</b>	15 minutos	15 minutos	15 minutos
<b>INTENSIDAD</b>	20%	20%	20%
<b>MÉTODO</b>	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 15"-20" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 15"-20" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 15"- 20" segundos asistido
<b>MEDIO</b>	Desplazamiento frontal (caminando), llevando las piernas hacia el frente (alterno). En posición dorsal (boca arriba), los brazos extendidos en posición de cristo cruzar la pierna derecha por encima de a izquierda, mantener presión durante 15 segundos cambiar de pierna.	De rodillas boca abajo poner pelota sobre las manos realizando extensión de codos realizar asistencia sobre hombros logrando presión.	Piernas en V llevar las manos a cada pierna realizando resistencia hacia arriba ayudando a contrarrestar el movimiento
<b>Objetivo</b>	Lograr que los alumnos tenga mas conciencia motriz de los ejercicios mejorando su tecnica y siendo mas autonomos a la hora de realizarlo	Lograr que los alumnos tenga mas conciencia motriz de los ejercicios mejorando su tecnica y siendo mas autonomos a la hora de realizarlo	Lograr que los alumnos tenga mas conciencia motriz de los ejercicios mejorando su tecnica y siendo mas autonomos a la hora de realizarlo

Cuadro No 11. Sesión de entrenamiento séptima semana Elaboración propia, 2015

MICROCICLO 1		AUTONOMIA DE LOS EJERCICIOS Y COGNICENCIA MOTRIZ PARA LA EJECUCION DE LOS MISMOS	
DIAS/FECHAS	LUNES 28	MIÉRCOLES 30	VIERNES 1
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FUERZA</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>
<b>VOLUMEN</b>	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.
<b>INTENSIDAD</b>	70%	70%	70%
<b>MÉTODO</b>	Circuito por repeticiones 3-4 series x 10 a 12 repeticiones 45" a 1' de recuperacion entre serie y serie	Circuito por Repeticiones 3- 4 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperación entre cada serie	Circuito por Repeticiones, 3-4 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperación entre cada serie
<b>MEDIO</b>	Peso corporal. ( workout) Triceps con banda elastica amarrar la banda sobre un tubo estable y colocarse a espalda de mismo realizar flexion y extension de codo (codo al alto de la cara. Espalda , en posicion dorsal poner las piernas extendidas sobre la pelota y elevar alternamente los pies mantener elevada la cadera. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout.) Pierna mantener la pelota atrapada con los tobillos, contraer y relajar las piernas haciendo presion a la pelota. Centro core subirse encima de la pelota en posicion ventral tratando que la pelota quede a la altura de la cadera logrando hacer una plancha alta volver a la posicion inicial y repetir. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) sentado encima de la pelota poner la banda debajo del balon realizar alternamente los movimientos con los brazos en supinacion (martillo). realizar flexiones de codo con bases inestables en las manos bossu. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)
<b>CAPACIDAD</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>
<b>VOLUMEN</b>	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos
<b>INTENSIDAD</b>	10%	10%	10%
<b>MÉTODO</b>	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL
<b>MEDIO</b>	Ejercicios multiarticulares:1 mountain Climbers, 2. Squat con patada al frente, 3 skipping alto, 5.zig-zag velocidad 6.elevacion de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 1 a 3 minutos . 4 series Totales	Ejercicios multiarticulares:1 mountain Climbers, 2. Squat con patada al frente, 3 skipping alto, 5.zig-zag velocidad 6.elevacion de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 1 a 3 minutos . 4 series Totales	Ejercicios multiarticulares:1 mountain Climbers, 2. Squat con patada al frente, 3 skipping alto, 5.zig-zag velocidad 6.elevacion de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 1 a 3 minutos . 4 series Totales
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>
<b>VOLUMEN</b>	15 minutos	15 minutos	15 minutos
<b>INTENSIDAD</b>	20%	20%	20%
<b>MÉTODO</b>	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 15"-20" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 15"-20" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 15"- 20" segundos asistido
<b>MEDIO</b>	Desplazamiento frontal (caminando), llevando las piernas hacia el frente (alterno). En poscion dorsal (boca arriba), los brazos extendidos en posicion de cristo cruzar la pierna derecha por encima de a izquierda, mantener presion durante 15 segundos cambiar de pierna.	De rodillas boca abajo poner pelota sobre las manosrealizando extension de codos realizar asistencia sobre hombros logrando presion.	Piernas en V llevar las manos a cada pierna realizando resistencia hacia arriba ayudando a contrarrestar el movimiento
<b>Objetivo</b>	Lograr que los alumnos tenga mas conciencia motriz de los ejercicios mejorando su tecnica y siendo mas autonomos a la hora de realizarlo	Lograr que los alumnos tenga mas conciencia motriz de los ejercicios mejorando su tecnica y siendo mas autonomos a la hora de realizarlo	Lograr que los alumnos tenga mas conciencia motriz de los ejercicios mejorando su tecnica y siendo mas autonomos a la hora de realizarlo

Cuadro No 12. Sesión de entrenamiento octava semana Elaboración propia, 2015

MICROCICLO 1		AUTONOMIA DE LOS EJERCICIOS Y COCNCENCIAA MOTRIZ PARA LA EJECUCION DE LOS MISMOS		
DIAS/FECHAS	LUNES 4	MIERCOLES 6	VIERNES 8	
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FUERZA</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	
<b>VOLUMEN</b>	30 minutos; Introducci3n 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducci3n 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducci3n 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	
<b>INTENSIDAD</b>	70%	70%	70%	
<b>MÉTODO</b>	Circuito por repeticiones 3-4 series x 10 a 12 repeticiones 45" a 1' de recuperaci3n entre serie y serie	Circuito por Repeticiones 3- 4 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperaci3n entre cada serie	Circuito por Repeticiones, 3-4 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperaci3n entre cada serie	
<b>MEDIO</b>	Peso corporal. ( workout) Triceps con banda elastica amarrar la banda sobre un tubo estable y colocarse a espalda de mismo realizar flexion y extension de codo (codo al lo alto de la cara. Espalda , en posici3n dorsal poner las piernas extendidas sobre la pelota y elevar alternamente los pies mantener elevada la cadera. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout.) Pierna mantener la pelota atrapada con los tobillos, contraer y relajar las piernas haciendo presi3n a la pelota. Centro core subirse encima de la pelota en posici3n ventral tratando que la pelota quede a la altura de la cadera logrando hacer una plancha alta volver a la posici3n inicial y repetir. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) sentado encima de la pelota poner la banda debajo del bal3n realizar alternamente los movimientos con los brazos en supinaci3n (martillo). realizar flexiones de codo con bases inestables en las manos bossu. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	
<b>CAPACIDAD</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>	
<b>VOLUMEN</b>	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos	
<b>INTENSIDAD</b>	10%	10%	10%	
<b>MÉTODO</b>	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL	
<b>MEDIO</b>	Ejercicios multiarticulares:1 mountain Climbers, 2. Squat con patada al frente, 3 skipping alto, 5.zig-zag velocidad 6.elevaci3n de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 1 a 3 minutos . 4 series Totales	Ejercicios multiarticulares:1 mountain Climbers, 2. Squat con patada al frente, 3 skipping alto, 5.zig-zag velocidad 6.elevaci3n de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 1 a 3 minutos . 4 series Totales	Ejercicios multiarticulares:1 mountain Climbers, 2. Squat con patada al frente, 3 skipping alto, 5.zig-zag velocidad 6.elevaci3n de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 1 a 3 minutos . 4 series Totales	
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	
<b>VOLUMEN</b>	15 minutos	15 minutos	15 minutos	
<b>INTENSIDAD</b>	20%	20%	20%	
<b>MÉTODO</b>	Facilitaci3n neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3- 5 repeticiones 15"-20" segundos asistido	Facilitaci3n neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3- 5 repeticiones 15"-20" segundos asistido	Facilitaci3n neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3- 5 repeticiones 15"- 20" segundos asistido	
<b>MEDIO</b>	Desplazamiento frontal (caminando), llevando las piernas hacia el frente (alterno). En posici3n dorsal (boca arriba), los brazos extendidos en posici3n de cristo cruzar la pierna derecha por encima de a izquierda, mantener presi3n durante 15 segundos cambiar de pierna.	De rodillas boca abajo poner pelota sobre las manosrealizando extension de codos realizar asistencia sobre hombros logrando presi3n.	Piernas en V llevar las manos a cada pierna realizando resistencia hacia arriba ayudando a contrarrestar el movimiento	
<b>Objetivo</b>	Lograr que los alumnos tenga mas conciencia motriz de los ejercicios mejorando su tecnica y siendo mas autonomos a la hora de realizarlo	Lograr que los alumnos tenga mas conciencia motriz de los ejercicios mejorando su tecnica y siendo mas autonomos a la hora de realizarlo	Lograr que los alumnos tenga mas conciencia motriz de los ejercicios mejorando su tecnica y siendo mas autonomos a la hora de realizarlo	

Cuadro No 13. Sesión de entrenamiento novena semana Elaboraci3n propia, 2015

MICROCICLO 1		AUTONOMIA DE LOS EJERCICIOS Y COGNICENCIA MOTRIZ PARA LA EJECUCION DE LOS MISMOS	
DIAS/FECHAS	LUNES 11	MIÉRCOLES 13	VIERNES 15
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FUERZA</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>
<b>VOLUMEN</b>	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.
<b>INTENSIDAD</b>	70%	70%	70%
<b>MÉTODO</b>	Circuito por repeticiones 3-4 series x 10 a 12 repeticiones 45" a 1' de recuperacion entre serie y serie	Circuito por Repeticiones 3- 4 series x 12 repeticiones, 45" a 1" minutos de recuperacón entre cada serie	Circuito por Repeticiones, 3-4 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperacón entre cada serie
<b>MEDIO</b>	Peso corporal. ( workout) Triceps con banda elastica amarrar la banda sobre yn tubo estable y colocarse a espalda de mismo realizar flexion y extension de codo (codo al lo alto de la cara. Espalda , en posicion dorsal poner las piernas extendidas sobre la pelota y elevar alternamente los pies mantener elevada la cadera. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout.) Pierna mantener la pelota atrapada con los tobillos, contraer y relajar las piernas haciendo presion a la pelota. Centro core subirse encima de la pelota en posicion ventral tratando que la pelota quede a la altura de la cadera logrando hacer una plancha alta volver a la posicion inicial y repetir. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) sentado encima de la pelota poner la banda debajo del balon realizar alternamente los movimientos con los brazos en supinacion (martillo). realizar flexiones de codo con bases inestables en las manos bossu. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)
<b>CAPACIDAD</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>
<b>VOLUMEN</b>	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos
<b>INTENSIDAD</b>	10%	10%	10%
<b>MÉTODO</b>	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL
<b>MEDIO</b>	Ejercicios multiarticulares:1 mountain Climbers, 2. Squat con patada al frente, 3 skipping alto, 5.zig-zag velocidad 6.elevacion de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 1 a 3 minutos . 4 series Totales	Ejercicios multiarticulares:1 mountain Climbers, 2. Squat con patada al frente, 3 skipping alto, 5.zig-zag velocidad 6.elevacion de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 1 a 3 minutos . 4 series Totales	Ejercicios multiarticulares:1 mountain Climbers, 2. Squat con patada al frente, 3 skipping alto, 5.zig-zag velocidad 6.elevacion de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 1 a 3 minutos . 4 series Totales
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>
<b>VOLUMEN</b>	15 minutos	15 minutos	15 minutos
<b>INTENSIDAD</b>	20%	20%	20%
<b>MÉTODO</b>	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 15"-20" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 15"-20" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 15"- 20" segundos asistido
<b>MEDIO</b>	Desplazamiento frontal (caminando), llevando las piernas hacia el frente (alterno). En poscion dorsal (boca arriba), los brazos extendidos en poscion de cristo cruzar la pierna derecha por encima de a izquierda, mantener presion durante 15 segundos cambiar de pierna.	De rodillas boca abajo poner pelota sobre las manosrealizando extension de codos realizar asistencia sobre hombros logrando presion.	Piernas en V llevar las manos a cada pierna realizando resistencia hacia arriba ayudando a contrarrestar el movimiento
<b>Objetivo</b>	Lograr que los alumnos tenga mas conciencia motriz de los ejercicios mejorando su tecnica y siendo mas autonomos a la hora de realizarlo	Lograr que los alumnos tenga mas conciencia motriz de los ejercicios mejorando su tecnica y siendo mas autonomos a la hora de realizarlo	Lograr que los alumnos tenga mas conciencia motriz de los ejercicios mejorando su tecnica y siendo mas autonomos a la hora de realizarlo

Cuadro No 14. Sesión de entrenamiento decima semana Elaboración propia, 2015

MICROCICLO 1				AUTONOMIA DE LOS EJERCICIOS Y COCINENCIAA MOTRIZ PARA LA EJECUCION DE LOS MISMOS			
DIAS/FECHAS	LUNES 18		MIÉRCOLES 20		VIERNES 22		
CAPACIDAD	FUERZA		FLEXIBILIDAD		FLEXIBILIDAD		
VOLUMEN	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.		30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.		30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.		
INTENSIDAD	70%		70%		70%		
MÉTODO	Circuito por repeticiones 3-4 series x 10 a 12 repeticiones 45" a 1' de recuperacion entre serie y serie		Circuito por Repeticiones 3- 4 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperacón entre cada serie		Circuito por Repeticiones, 3-4 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperacón entre cada serie		
MEDIO	Peso corporal. ( workout) Triceps con banda elastica amarrar la banda sobre un tubo estable y colocarse a espalda del mismo realizar flexion y extension de codo (codo al lo alto de la cara). Espalda , en posicion dorsal poner las piernas extendidas sobre la pelota y elevar alternamente los pies mantener elevada la cadera. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)		Peso corporal. ( workout.) Pierna mantener la pelota atrapada con los tobillos, contraer y relajar las piernas haciendo presion a la pelota (isometrico). Centro core subirse encima de la pelota en posicion ventral tratando que la pelota quede a la altura de la cadera logrando hacer una plancha alta volver a la posicion inicial y repetir. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)		Peso corporal. ( workout) sentado encima de la pelota poner la banda debajo del balon realizar alternamente los movimientos con los brazos en supinacion (martillo) . realizar flexiones de codo con bases inestables en las manos bossu. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)		
CAPACIDAD	RESISTENCIA		RESISTENCIA		RESISTENCIA		
VOLUMEN	8 a 15 minutos		8 a 15 minutos		8 a 15 minutos		
INTENSIDAD	10%		10%		10%		
MÉTODO	intervalado extensivo continuo largo ICL		intervalado extensivo continuo largo ICL		intervalado extensivo continuo largo ICL		
MEDIO	Ejercicios multiarticulares:1 mountain Climbers, 2. Squat con patada al frente, 3 skipping alto, 5.zig-zag velocidad 6.elevacion de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 1 a 3 minutos . 4 series Totales		Ejercicios multiarticulares:1 mountain Climbers, 2. Squat con patada al frente, 3 skipping alto, 5.zig-zag velocidad 6.elevacion de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 1 a 3 minutos . 4 series Totales		Ejercicios multiarticulares:1 mountain Climbers, 2. Squat con patada al frente, 3 skipping alto, 5.zig-zag velocidad 6.elevacion de rodillas en step (alterno). Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 1 a 3 minutos . 4 series Totales		
CAPACIDAD	FLEXIBILIDAD		FLEXIBILIDAD		FLEXIBILIDAD		
VOLUMEN	15 minutos		15 minutos		15 minutos		
INTENSIDAD	20%		20%		20%		
MÉTODO	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 15"-20" segundos asistido		Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 15"-20" segundos asistido		Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 15"- 20" segundos asistido		
MEDIO	Desplazamiento frontal (caminando), llevando las piernas hacia el frente (alterno). En poscion dorsal (boca arriba), los brazos extendidos en posicion de cristo cruzar la pierna derecha por encima de a izquierda, mantener presion durante 15 segundos cambiar de pierna.		De rodillas boca abajo poner pelota sobre las manosrealizando extension de codos realizar asistencia sobre hombros logrando presion.		Piernas en V llevar las manos a cada pierna realizando resistencia hacia arriba ayudando a contrarrestar el movimiento		
Objetivo	Lograr que los alumnos tenga mas conciencia motriz de los ejercicios mejorando su tecnica y siendo mas autonomos a la hora de realizarlo		Lograr que los alumnos tenga mas conciencia motriz de los ejercicios mejorando su tecnica y siendo mas autonomos a la hora de realizarlo		Lograr que los alumnos tenga mas conciencia motriz de los ejercicios mejorando su tecnica y siendo mas autonomos a la hora de realizarlo		

Cuadro No 15. Sesión de entrenamiento decima primer semana Elaboración propia, 2015

MICROCICLO 1		AUMENTAR LA CARGA Y CORREGIR LA TECNICA	
DIAS/FECHAS	LUNES 25	MIÉRCOLES 27	VIERNES 29
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FUERZA</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>
<b>VOLUMEN</b>	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; fase principal 20'; fase final.
<b>INTENSIDAD</b>	70%	70%	70%
<b>MÉTODO</b>	Circuito por repeticiones 4 series x 15-20 repeticiones 30" de recuperacion entre serie y serie	Circuito por repeticiones 4 series x 15 repeticiones 1' de recuperacion entre serie y serie -Trabajar Lateralidad	Circuito por repeticiones 4 series x 15 repeticiones 1' de recuperacion entre serie y serie
<b>MEDIO</b>	Peso corporal. ( workout) Centro core, en posicion dorsal en el piso, colocar la pelota en medio de las piernas apretar y elevar arriba- abajo sin que la pelota toque el piso. Elevacion de piernas realizar apertura en V sin dejar caer los pies, posicion dorsal con apoyo de antebrazos. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Pierna mantener la pelota en la espalda, con elevacion de cadera y piernas a 90°, sujetar la banda elastica con un pie mientras una de las piernas se eleva en linea recta. trabajar estabilidad del core balanceo lateral en la misma posicion con las manos abiertas en posicion de cristo pierna a 90° con respecto al suelo. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Prees militar. Tabajar con banda elastica larga codos a 90 a la altura de los hombros y llevar en extension completa los brazos hacia la cabeza . flexion de codos con bases inestables. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)
<b>CAPACIDAD</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>
<b>VOLUMEN</b>	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos
<b>INTENSIDAD</b>	10%	10%	10%
<b>MÉTODO</b>	intervalado extensivo continuo medianos ICM	intervalado extensivo continuo medianos ICM	intervalado extensivo continuo medianos ICM
<b>MEDIO</b>	Ejercicios multiarticulares:1 Salto con lazo, 2.Velocidad y regresa trotanso (De punto a punto 10 mts), 3 Burpies, 5.elevacion de pelvis en el piso boca arriba (Isometrico) 6.elevacion de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 40" segundos a 1" a minutos . 5 series Totales	Ejercicios multiarticulares:1 Salto con lazo, 2.Velocidad y regresa trotanso (De punto a punto 10 mts), 3 Burpies, 5.elevacion de pelvis en el piso boca arriba (Isometrico) 6.elevacion de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 40" segundos a 1" a minutos . 5 series Totales	Ejercicios multiarticulares:1 Salto con lazo, 2.Velocidad y regresa trotanso (De punto a punto 10 mts), 3 Burpies, 5.elevacion de pelvis en el piso boca arriba (Isometrico) 6.elevacion de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 40" segundos a 1" a minutos . 5 series Totales
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>
<b>VOLUMEN</b>	15 minutos	15 minutos	15 minutos
<b>INTENSIDAD</b>	20%	20%	20%
<b>MÉTODO</b>	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 25"-30 segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 25"-30 segundos trabajar en todos los ejercicio lateralidad	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 25"-30 segundos asistido
<b>MEDIO</b>	sentado en en piso con una banda elastica tomar la punta de los pies y traer haciael frente contrarrestando la fuerza con los musculos isquiotibiales. En posicion de rodillas llevar los gluteos hacia los talones extender brazos contra el piso. Mantener el tiempo estipulado	De pies tomar una banda con una mano y pasar por encima de la cabeza, agarrar con la otra, tratando de halar hacia afuera realizando contracion muscular. Empujar el cuello con ayuda de las manos (menton al pecho) realizando fuerza contraria)	en posicion dorsal elevar pierna dejando que otra persona la lleve hacia mi pecho sin flexion ,contraer musculos (trabajar lateralidad)
<b>Objetivo</b>	Aumentar las cargas de trabajo y realizar un feedback para la correccion de la tecnica	Aumentar las cargas de trabajo y realizar un feedback para la correccion de la tecnica	Aumentar las cargas de trabajo y realizar un feedback para la correccion de la tecnica

Cuadro No 16. Sesión de entrenamiento decima segunda semana  
Elaboración propia, 2015

MICROCICLO 1		AUMENTAR LA CARGA Y CORREGIR LA TECNICA	
DIAS/FECHAS	LUNES 2	MIÉRCOLES 4	VIERNES 6
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FUERZA</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>
<b>VOLUMEN</b>	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; fase principal 20'; fase final.
<b>INTENSIDAD</b>	70%	70%	70%
<b>MÉTODO</b>	Circuito por repeticiones 4 series x 15-20 repeticiones 30" de recuperacion entre serie y serie	Circuito por repeticiones 4 series x 15 repeticiones 1' de recuperacion entre serie y serie -Trabajar Lateralidad	Circuito por repeticiones 4 series x 15 repeticiones 1' de recuperacion entre serie y serie
<b>MEDIO</b>	Peso corporal. ( workout) Centro core, en posicion dorsal en el piso, colocar la pelota en medio de las piernas apretar y elevar arriba- abajo sin que la pelota toque el piso. Elevacion de piernas realizar apertura en V sin dejar caer los pies, posicion dorsal con apoyo de antebrazos. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout.) Pierna mantener la pelota en la espalda, con elevacion de cadera y piernas a 90°, sujetar la banda elastica con un pie mientras una de las piernas se eleva en linea recta. trabajar estabilidad del core balanceo lateral en la misma posicion con las manos abiertas en posicion de cristo pierna a 90° con respecto al suelo. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Press militar. Tabajar con banda elastica larga codos a 90°a la altura de los hombros y llevar en extension completa los brazos hacia la cabeza. flexion de codos con bases inestables.EJERCICIOS SUJETO A VARIACION DE ACUERDO LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)
<b>CAPACIDAD</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>
<b>VOLUMEN</b>	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos
<b>INTENSIDAD</b>	10%	10%	10%
<b>MÉTODO</b>	intervalado extensivo continuo medianos ICM	intervalado extensivo continuo medianos ICM	intervalado extensivo continuo medianos ICM
<b>MEDIO</b>	Ejercicios multiarticulares:1 Salto con lazo, 2.Velocidad y regresa trotanso (De punto a punto 10 mts), 3 Burpies, 5.elevacion de pelvis en el piso boca arriba (Isometrico) 6.elevacion de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 40" segundos a 1" a minutos . 5 series Totales	Ejercicios multiarticulares:1 Salto con lazo, 2.Velocidad y regresa trotanso (De punto a punto 10 mts), 3 Burpies, 5.elevacion de pelvis en el piso boca arriba (Isometrico) 6.elevacion de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 40" segundos a 1" a minutos . 5 series Totales	Ejercicios multiarticulares:1 Salto con lazo, 2.Velocidad y regresa trotanso (De punto a punto 10 mts), 3 Burpies, 5.elevacion de pelvis en el piso boca arriba (Isometrico) 6.elevacion de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 40" segundos a 1" a minutos . 5 series Totales
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>
<b>VOLUMEN</b>	15 minutos	15 minutos	15 minutos
<b>INTENSIDAD</b>	20%	20%	20%
<b>MÉTODO</b>	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 25"-30 segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 25"-30 segundos trabajar en todos los	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 25"-30 segundos asistido
<b>MEDIO</b>	sentado en en piso con una banda elastica tomar la punta de los pies y traer haciael frente contrarrestando la fuerza con los musculos isquiotibiales. En posicion de rodillas llevar los gluteos hacia los talones extender brazos contra el piso. Mantener el tiempo estipulado	De pies tomar una banda con una mano y pasar por encima de la cabeza, agarrar con la otra, tratando de halar hacia afuera realizando contracion muscular. Empujar el cuello con ayuda de las manos (menton al pecho) realizando fuerza contraria)	en posicion dorsal elevar pierna dejando que otra persona la lleve hacia mi pecho sin flexion , contraer musculos (trabajar lateralidad)
<b>Objetivo</b>	Aumentar las cargas de trabajo y realizar un feedback para la correccion de la tecnica	Aumentar las cargas de trabajo y realizar un feedback para la correccion de la tecnica	Aumentar las cargas de trabajo y realizar un feedback para la correccion de la tecnica

Cuadro No 17. Sesión de entrenamiento decima tercer semana Elaboración propia, 2015

MICROCICLO 1		AUMENTAR LA CARGA Y CORREGIR LA TECNICA	
DIAS/FECHAS	LUNES 10	MIÉRCOLES 11	VIERNES 13
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FUERZA</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>
<b>VOLUMEN</b>	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; fase principal 20'; fase final.
<b>INTENSIDAD</b>	70%	70%	70%
<b>MÉTODO</b>	Circuito por repeticiones 4 series x 15-20 repeticiones 30" de recuperación entre serie y serie	Circuito por repeticiones 4 series x 15 repeticiones 1' de recuperación entre serie y serie -Trabajar Lateralidad	Circuito por repeticiones 4 series x 15 repeticiones 1' de recuperación entre serie y serie
<b>MEDIO</b>	Peso corporal. ( workout) Centro core, en posición dorsal en el piso, colocar la pelota en medio de las piernas apretar y elevar arriba-abajo sin que la pelota toque el piso. Elevación de piernas realizar apertura en V sin dejar caer los pies, posición dorsal con apoyo de antebrazos. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout.) Pierna mantener la pelota en la espalda, con elevación de cadera y piernas a 90°, sujetar la banda elástica con un pie mientras una de las piernas se eleva en línea recta. trabajar estabilidad del core balanceo lateral en la misma posición con las manos abiertas en posición de cristo pierna a 90° con respecto al suelo. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Press militar. Tabajar con banda elástica larga codos a 90° a la altura de los hombros y llevar en extensión completa los brazos hacia la cabeza . flexion de codos con bases inestables.EJERCICIOS SUJETO A VARIACION DE ACUERDO LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)
<b>CAPACIDAD</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>
<b>VOLUMEN</b>	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos
<b>INTENSIDAD</b>	10%	10%	10%
<b>MÉTODO</b>	intervalado extensivo continuo medianos ICM	intervalado extensivo continuo medianos ICM	intervalado extensivo continuo medianos ICM
<b>MEDIO</b>	Ejercicios multiarticulares:1 Salto con lazo, 2.Velocidad y regresa trotanso (De punto a punto 10 mts), 3 Burpies, 5.elevación de pelvis en el piso boca arriba (Isométrico) 6.elevación de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 40" segundos a 1" a minutos . 5 series Totales	Ejercicios multiarticulares:1 Salto con lazo, 2.Velocidad y regresa trotanso (De punto a punto 10 mts), 3 Burpies, 5.elevación de pelvis en el piso boca arriba (Isométrico) 6.elevación de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 40" segundos a 1" a minutos . 5 series Totales	Ejercicios multiarticulares:1 Salto con lazo, 2.Velocidad y regresa trotanso (De punto a punto 10 mts), 3 Burpies, 5.elevación de pelvis en el piso boca arriba (Isométrico) 6.elevación de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 40" segundos a 1" a minutos . 5 series Totales
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>
<b>VOLUMEN</b>	15 minutos	15 minutos	15 minutos
<b>INTENSIDAD</b>	20%	20%	20%
<b>MÉTODO</b>	Facilitación neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 25"-30 segundos asistido	Facilitación neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 25"-30 segundos trabajar en todos los	Facilitación neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 25"-30 segundos asistido
<b>MEDIO</b>	sentado en en piso con una banda elástica tomar la punta de los pies y traer haciael frente contrarrestando la fuerza con los musculos isquiotibiales. En posición de rodillas llevar los gluteos hacia los talones extender brazos contra el piso. Mantener el tiempo estipulado	De pies tomar una banda con una mano y pasar por encima de la cabeza, agarrar con la otra, tratando de halar hacia afuera realizando contracción muscular. Empujar el cuello con ayuda de las manos (menton al pecho) realizando fuerza contraria)	en posición dorsal elevar pierna dejando que otra persona la lleve hacia mi pecho sin flexion ,contraer musculos (trabajar lateralidad)
<b>Objetivo</b>	Aumentar las cargas de trabajo y realizar un feedback para la corrección de la técnica	Aumentar las cargas de trabajo y realizar un feedback para la corrección de la técnica	Aumentar las cargas de trabajo y realizar un feedback para la corrección de la técnica

Cuadro No 18. Sesión de entrenamiento decima cuarta semana Elaboración propia, 2015

MICROCICLO 1		AUMENTAR LA CARGA Y CORREGIR LA TECNICA	
DIAS/FECHAS	LUNES 16	MIÉRCOLES 18	VIERNES 20
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FUERZA</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>
<b>VOLUMEN</b>	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; fase principal 20'; fase final.
<b>INTENSIDAD</b>	70%	70%	70%
<b>MÉTODO</b>	Circuito por repeticiones 4 series x 15-20 repeticiones 30" de recuperación entre serie y serie	Circuito por repeticiones 4 series x 15 repeticiones 1' de recuperación entre serie y serie -Trabajar Lateralidad	Circuito por repeticiones 4 series x 15 repeticiones 1' de recuperación entre serie y serie
<b>MEDIO</b>	Peso corporal. ( workout) Centro core, en posición dorsal en el piso, colocar la pelota en medio de las piernas apretar y elevar arriba- abajo sin que la pelota toque el piso. Elevación de piernas realizar apertura en V sin dejar caer los pies, posición dorsal con apoyo de antebrazos. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout.) Pierna mantener la pelota en la espalda, con elevación de cadera y piernas a 90°, sujetar la banda elástica con un pie mientras una de las piernas se eleva en línea recta. trabajar estabilidad del core balanceo lateral en la misma posición con las manos abiertas en posición de cristo pierna a 90° con respecto al suelo. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Press militar. Trabajar con banda elástica larga codos a 90° a la altura de los hombros y llevar en extensión completa los brazos hacia la cabeza. flexión de codos con bases inestables. EJERCICIOS SUJETO A VARIACION DE ACUERDO LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)
<b>CAPACIDAD</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>	<b>RESISTENCIA</b>
<b>VOLUMEN</b>	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos
<b>INTENSIDAD</b>	10%	10%	10%
<b>MÉTODO</b>	intervalado extensivo continuo medianos ICM	intervalado extensivo continuo medianos ICM	intervalado extensivo continuo medianos ICM
<b>MEDIO</b>	Ejercicios multiarticulares:1 Salto con lazo, 2.Velocidad y regresa trotanso (De punto a punto 10 mts), 3 Burpies, 5.elevación de pelvis en el piso boca arriba (Isométrico) 6.elevación de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 40" segundos a 1" a minutos . 5 series Totales	Ejercicios multiarticulares:1 Salto con lazo, 2.Velocidad y regresa trotanso (De punto a punto 10 mts), 3 Burpies, 5.elevación de pelvis en el piso boca arriba (Isométrico) 6.elevación de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 40" segundos a 1" a minutos . 5 series Totales	Ejercicios multiarticulares:1 Salto con lazo, 2.Velocidad y regresa trotanso (De punto a punto 10 mts), 3 Burpies, 5.elevación de pelvis en el piso boca arriba (Isométrico) 6.elevación de rodillas en step. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 40" segundos a 1" a minutos . 5 series Totales
<b>CAPACIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD</b>
<b>VOLUMEN</b>	15 minutos	15 minutos	15 minutos
<b>INTENSIDAD</b>	20%	20%	20%
<b>MÉTODO</b>	Facilitación neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 25"-30 segundos asistido	Facilitación neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 25"-30 segundos trabajar en todos los	Facilitación neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 25"-30 segundos asistido
<b>MEDIO</b>	sentado en en piso con una banda elástica tomar la punta de los pies y traer hacia el frente contrarrestando la fuerza con los musculos isquiotibiales. En posición de rodillas llevar los gluteos hacia los talones extender brazos contra el piso. Mantener el tiempo estipulado	De pies tomar una banda con una mano y pasar por encima de la cabeza, agarrar con la otra, tratando de halar hacia afuera realizando contracción muscular. Empujar el cuello con ayuda de las manos (menton al pecho) realizando fuerza contraria)	en posición dorsal elevar pierna dejando que otra persona la lleve hacia mi pecho sin flexión ,contraer musculos (trabajar lateralidad)
<b>Objetivo</b>	Aumentar las cargas de trabajo y realizar un feedback para la corrección de la técnica	Aumentar las cargas de trabajo y realizar un feedback para la corrección de la técnica	Aumentar las cargas de trabajo y realizar un feedback para la corrección de la técnica

Cuadro No 19. Sesión de entrenamiento decima quinta semana Elaboración propia, 2015

MICROCICLO 1		Realizar control de Cargas y respuestas a los ejercicios establecidos	
DIA/FECHA	LUNES 23	MIÉRCOLES 25	VIERNES 27
CAPACIDAD	FUERZA	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD
VOLUMEN	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.	30 minutos; Introducción 5'; calentamiento activo 5'; ; fase principal 20'; fase final.
INTENSIDAD	70%	70%	70%
MÉTODO	Circuito por repeticiones 2-3 series x 10 a 12 repeticiones 45" a 1' de recuperacion entre serie y serie	Circuito por Repeticiones 2- 3 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperacón entre cada serie	Circuito por Repeticiones, 2- 3 series x 12 repeticiones, 45" a 1' minutos de recuperacón entre cada serie
MEDIO	Peso corporal. ( workout) Curl Biceps con banda elastica alterno 10 a 12 por cada brazo , flexion de codos isometric wipers (mantener los codos en flexion casi tocando el pecho con el piso y moverse lado a lado) 6 repeticiones para mujeres 8 en el caso de los hombres sino llegan a realizar las 12.EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Espalda elevacion de cadera apoyando pies encima de balon fitball 10 a 12 repeticiones, fondos (deeps) con piernas extendidas sobre un soporte o apoyado de un silla o escalera, tratar que los gluteos lleguen cerca al piso. EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)	Peso corporal. ( workout) Pierna, flexion de rodilla en base inestable (bossu) mantener equilibrio . Centro core plancha baja poniendo antebrazos en el piso al ancho de los hombros, gluteos elevados espalda recta, movimiento oscilatoria hacia el frente y hacia atras . apretando abdomen.EJERCICIO SUJETO A VARIACION DE ACUERDO A LA ESCALA DE PERCEPCION DEL ESFUERZO (ESCALA DE BORG)
CAPACIDAD	RESISTENCIA	RESISTENCIA	RESISTENCIA
VOLUMEN	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos	8 a 15 minutos
INTENSIDAD	10%	10%	10%
MÉTODO	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL	intervalado extensivo continuo largo ICL
MEDIO	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skiping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skiping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales	ejercicios multiarticulares:1 Burpees, 2jump jacks, 3 salto con lazo,4. skiping, 5. ejercicios de coordinacion con aros. Cada ejercicio dura aproximadamente 20 segundos x 10 segundos de descanso durante 4 minutos continuos) estos ejercicios se realizan de forma consecutiva 1, 2, 3, etc, dando descanso entre 2 a 5 minutos . 4 series Totales
CAPACIDAD	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD	FLEXIBILIDAD
VOLUMEN	15 minutos	15 minutos	15 minutos
INTENSIDAD	20%	20%	20%
MÉTODO	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 10" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 10" segundos asistido	Facilitacion neuromuscular propioceptivo 1 a 2 series x 3-5 repeticiones 10" segundos asistido
MEDIO	De pies, realizar Flexion de codos por encima de la cabeza tratando de tocar la ecapula con la mano, el otro brazo se encuentra cruzando la linea media del cuerpo al lado contrario del mmismorealizar tension isometrica y relajar x 6" segundos nuevamente repetir alternando brazos. llevar los brazos en el plano posterior y con ayuda tratarlos de llevar a la linea media	Sentado con los pies en V y la mirada hacia el piso poner las manos al frente y con ayuda externa empujar manteniendo presion. En supinacion elevar la cadera manteniendola arriba durante el tiempo estipulado luego realizar varios movimientos arriba abajo.	spagat estatico, dinamico (arriba-abajo) e isometrico . Posicion dorsal elevar pierna simultaneamente masomenos 90° sin flexionar rodillas, despues mantener y luego realizar elevacion con puntas hacia arriba (isometrico)
Objetivo	Realizar los ejercicios con mas fluidez y con mayor tecnica	Realizar los ejercicios con mas fluidez y con mayor tecnica	Evaluar y observar los cambios fisicos

Cuadro No 20. Sesión de entrenamiento decima sexta semana Elaboración propia, 2015

## **LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION**

Esta investigación se viene desarrollando desde hace más o menos 2 años, donde inicialmente se iba a realizar el trabajo con una población de jóvenes con discapacidad cognitiva del municipio de Cota Cundinamarca, basado en los resultados que surgieron del trabajo de tesis de unas estudiantes de la facultad de Cultura física deporte y recreación de la universidad Santo Tomas sede Bogotá titulada como “Análisis de la práctica de actividad física de jóvenes con discapacidad cognitiva del municipio de cota, Cundinamarca, desde el modelo de la determinación social”, pero surgieron algunos inconvenientes con el tema de la aplicación del programa de actividad física por cuestiones de desplazamientos y falta de tiempo de nosotros, lo que nos obligó a realizar el cambio de la población tomando a unos jóvenes del colegio Gustavo Restrepo sede D Bogotá, por lo cual nos tocó volver a realizar todas las pruebas aplicadas para la caracterización de la población, adicional a esto cambiar el objetivo de la investigación ya que lo que buscábamos era observar el efecto del programa de actividad física en la calidad de vida de los jóvenes.

## CONCLUSIONES

En Colombia existen muy pocos estudios sobre la caracterización de la población con discapacidad cognitiva, teniendo en cuenta ciertas condiciones como son las sociales, fisiológicas y psicológicas y el diseño de un programa de actividad física que ayude a que esta población tenga un desarrollo adecuado.

Esta investigación pretende primero mejorar las condiciones sociales de los jóvenes con discapacidad cognitiva y la de sus familias, como se mencionaba anteriormente no existen diseños de programas de actividad física dirigidos a esta población, lo que aportaría no solo a la facultad de Cultura Física deporte y recreación de la universidad Santo Tomas sino a cualquier ente que esté interesado en este nicho de población.

Para esta investigación podemos decir que se realizaron la toma de datos de forma adecuada valida y fiable a la población con discapacidad cognitiva del Colegio Gustavo Restrepo sede D, Bogotá, para evaluar la condición física.

Esta población cumplió con todos los criterios de inclusión que se plantearon en el trabajo, para ello se tomaron 32 sujetos distribuidos en 14 mujeres y 18 hombres, adicional a la condición primaria que ellos tienen referente a la discapacidad cognitiva leve y moderada se encontraron algunos factores que se presenta asociados a su condición.

Ahora bien inicialmente se realizaron la toma de pliegues cutáneos para determinar la composición corporal y el % graso de cada uno de los sujetos y se pudo evidenciar que en los hombres de esta prueba existe más % graso en la parte abdominal, cintura y pectoral que en las mujeres, adicional a esto los pliegues de pantorrilla y tríceps son mayores.

Luego de esto se realiza la toma de peso y talla para identificar el índice de masa corporal, donde el 75% de la población se encuentra en un rango normal, el 16% se encuentra en sobrepeso mientras que el 9% se encuentran en bajo peso lo que

nos permite realizar una mejor caracterización de la composición corporal y así poder definir mejor la actividad física que se desarrollara en el diseño del programa.

Para poder determinar la capacidad aeróbica de la población tomamos la prueba PACER (16m) del manual de Brockport y nos indicó que el 50% de la población se encuentra en un nivel bajo, esta capacidad es una de las que se trabajaron en el diseño de programa de actividad física.

Se quiso determinar la fuerza y resistencia del abdomen a lo cual como las otras pruebas fueron tomadas del manual Brockport, donde el 35% de la población no tiene la fuerza y resistencia adecuada, solo el 31% de la población cumplió con la prueba lo que indica que están en el rango solicitado y el 34% de la población presenta una baja resistencia y fuerza en la parte abdominal, esto al igual que la capacidad anterior se incluyó en el plan de entrenamiento ya que ayuda a mejorar en Core del cuerpo.

Otra de las capacidades a trabajar en el diseño del programa es la flexibilidad en este caso enfocándonos en los miembros inferiores ya que se presentan rangos altos negativos (35cm) en la prueba.

Al entrar a validar la encuesta likert del estudio, cabe aclarar que el instrumento fue dividido en dos categorías, la discapacidad e inclusión y la parte de actividad física donde se pueden concluir los siguientes aspectos:

Para la primera categoría, uno de los ítems más relevantes es que el 38% nunca ha sentido desesperación por la condición de su hijo, pero 37% de los padres encuestados ha sentido desesperación por la condición de su hijo, mientras que el 25% dice que siempre lo siente, esto quiere decir que a pesar de que puede existir una ayuda o apoyo familiar el tema de la discapacidad es un tema un poco complejo de manejar, ya que hay un miedo que sienten los padres con el factor del rechazo de los jóvenes en la sociedad.

Otro ítems a tener en cuenta en esta categoría es que los padres consideran que el estrato socioeconómico influye en la inclusión del joven con discapacidad, por ellos el 34% de la población encuestada indica que este factor siempre está presente, el 22% de los sujetos dice que algunas veces, mientras que el 19% indica que casi nunca esta situación se presenta, para nadie es un secreto que entre más nivel económico exista en el núcleo familiar del joven con discapacidad, mejor va a poder ser el tratamiento y desarrollo de este.

Al revisar la segunda categoría de este instrumento que habla de la actividad física para 44% de la población encuestada esta indica que la actividad física juega un papel importante para el desarrollo del ser humano, otro ítem a tener en cuenta es que el 78% de los sujetos afirma que la práctica de actividad física mejora las tareas motrices y otro porcentaje como es el 75% afirma que la actividad física puede lograr mejorar la calidad de vida de los jóvenes que la desarrollan. Se puede concluir que la percepción que tienen los padres referente a la práctica de actividad física es buena y que conocen la importancia de esta en la vida y desarrollo de las personas que presentan una condición de discapacidad.

## REFERENCIAS

Acosta, C. (2007). Conceptualización de la discapacidad reflexiones para Colombia. Bogotá: UNIBIBLOS. 36.

Arnaiz P. (2005) Hacia una educación eficaz para todos, 27. Recuperado el 11 de marzo de 2014 de <http://www.pasoapaso.com.ve/GEMAS/gemas-160.htm>.

Arnal, J (1992) Investigación educativa. Fundamentos y metodología. Barcelona (España): Labor, 98. Recuperado el 20 de abril de 2014 de [http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S131758152008000200011&lng=es&nrm=iso/&tlng=es](http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S131758152008000200011&lng=es&nrm=iso/&tlng=es)

Avaria A. (2005) Discapacidad: Exclusión/ Inclusión. Revista de la Maestría de Antropología y Desarrollo, 20. Recuperado el 3 de marzo de 2014 de la base de datos de Medlatina.

Bedini. H (2000) Análisis de los motivos para la participación en actividades físicas de personas con y sin discapacidad, 35. Recuperado el 3 de marzo de 2014 de la base de datos de Medlatina.

Berry. C (2003) Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, 2. Recuperado el 3 de marzo de 2014 de <http://www.redalyc.org/>

Casado D & Egea C, (2000) Las estrategias para el cambio proinclusion de las personas con discapacidad. España. Recuperado el 3 de marzo de 2014 <http://usuarios.discapnet.es/disweb2000/art/estrategias/htm>.

Carrington. S (2004) A case study of inclusive school development: a journey of learning, international journal of inclusive education, 257-268.

DePauw K. P. & Doll Tepper G. (1989). European perspectives on adapted physical activity. Adapted Physical Activity Quarterly, 6 (2), 95-99

Díaz O.C. (2005) Equidad, Inclusión y Discapacidad. Segundo Foro Distrital de Discapacidad, 235. Recuperado el 3 de marzo de 2014 de <http://revistas.urosario.edu.co/>

Coldeportes., D. d. (2013). Lineamientos para fomentar y desarrollar la inclusión de población con discapacidad en educación física, recreación, actividad física y deporte. Bogotá

Echeita, G., & Sandoval, M. (2002). Educación inclusiva o educación sin exclusiones. Revista de Educación, 327, 31-48. Recuperado el 3 de marzo de 2014 de <http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO6569/echeita.pdf>

Egea, C., & Sarabia, A. (2001). *Clasificación de la OMS sobre discapacidad*. Recuperado el 11 de Marzo de 2014, 105, de INFOMED. Red de salud de Cuba.: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitaciontemprana/clasificacionesomdiscapacidad.pdf>

Escobar, J (2000). Bioética y Calidad de Vida, Colección BIOS y Ethos, V.15. Bogotá, D.C. ediciones El Bosque. Recuperado el 3 de marzo de 2015 de <http://revistas.urosario.edu.co/>

González. G y Garcia. S (2014) Análisis de la práctica de actividad física de jóvenes con discapacidad cognitiva Del municipio de cota, Cundinamarca, desde el modelo de la determinación social. Recuperado el 28 de Octubre de 2015.

Hallahan y Kauffman (2003) Evaluation of a Professional Social Skills Program for Unemployed People with Physical Disability, 266. Recuperado el día 24 de marzo de 2014 de base de datos de Medlatina.

Lagar.A (2012) Familias de Adultos con Discapacidad Intelectual,10. Recuperado el 3 de marzo de 2014 de <http://www.phpwebquest.org/UserFiles/File/deporteydiscapac.>

Luckasson R & Cols (2002), Las estrategias para el cambio pro inclusión de las personas con discapacidad. España, 1. Recuperado el 3 de marzo de 2014 de <http://www.feaps.org/>

Macedo. D (2006) Literaciús of power What american are not allowed to know, 221. Recuperado el 3 de marzo de 2014 de la base de datos de Medlatina.

Oblitas, L (2006). Psicología de la salud y calidad de vida, segunda edición, Buenos Aires: THOMSON Recuperado el 08 de marzo de 2015 de la base de datos Medlatina.

OMS. (2011). Informe mundial sobre la discapacidad. Ginebra Suiza.

Padilla. L (2011) concepciones, paradigmas y evolución de las mentalidades sobre la discapacidad. 221. Recuperado el 20 de abril de 2014 de <http://www.arbitrum.com>

Redier. J (2005) Plan Nacional de Iniciación Deportiva para Discapacitados, España, 217. Recuperado el 15 de abril de 2014 de <http://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20080428134017posters.pdf>

Roshanak.V, Amir.S, Parvane.S (2013) The effect of age, sex and obesity in fundamental motor skills among children 4-6 years of age, 103. Recuperado el 3 de marzo de 2014 de la base de datos de Medlatina.

Sherril (2005) Análisis de los motivos para la participación en actividades físicas de personas con y sin discapacidad, 31. Recuperado el 3 de marzo de 2014 de la base de datos de Medlatina.

Stanish. H (2008) Promotion of physical activity in individuals with intellectual disability, 183. Recuperado el 24 de marzo de 2014 de la base de datos de Medlatina.

Stainback.S (2004) educational inclusion and critical pedagogy, 23. Recuperado el 24 de marzo de 2014 de <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=750>.

Viviene.A (2008) Physical activity and persons with intellectual disability: some considerations for Latin America, 186. Recuperado el 24 de marzo de 2014 de la base de datos Medlatina.

Wenche.L (2014) Physical activity in adolescents with psychiatric disorders and in the general population, 226. Recuperado el 3 de marzo de 2014 de la base de datos de Medlatina.

## ANEXOS

### ANEXO 1 PROTOCOLO PRUEBAS MANUAL DE BROCKPORT

#### 1. *Dominant grip strength (Dominante fuerza de Agarre-Dinamometría)*

El objetivo de esta prueba es medir la fuerza máxima isométrica de los músculos de la mano y el antebrazo.

Material necesario:           Dinamómetro



Figura 2. Dinamómetro de mano marca Takei Physical Fitness Test, modelo Grip-a, rango de (0-100 Kg)

Procedimiento: El sujeto toma el dinamómetro con la mano y con el brazo en ángulo recto y el codo por el lado del cuerpo. La base debe descansar en el primer metacarpiano (en el talón de la palma), mientras que el mango debe descansar en medio de cuatro dedos. Cuando esté listo el sujeto aprieta el dinamómetro con el máximo esfuerzo isométrico, que se mantiene durante aproximadamente 5 segundos. No se permite ningún otro movimiento del cuerpo.

Anotación: Se le permite realizar un ensayo antes, posteriormente se ejecutara la prueba, anotando los resultados entre las manos (dominantes y no dominantes) izquierdo y derecho.

## **2. *Isometric push-up (Empuje hacia arriba)***

Este examen está diseñado principalmente para medir la fuerza y la resistencia de la parte superior del cuerpo.

Material necesario: Se necesitan un cronómetro y una superficie plana y sólida



Figura 3. Realización de la prueba Isometric push-up (Empuje hacia arriba)

**Procedimiento:**

Los procedimientos para las pruebas de ensayo se modificaron a partir de Johnson y Lavay (1989) en la flexión de brazos isométrica, los participantes tratan de mantener una posición elevada y empuje hacia arriba durante un máximo de 40 seg. El participante asume un frente inclinado, posición de descanso con las manos directamente debajo de los hombros, los brazos extendidos, todo el cuerpo en una línea recta, y dedos de los pies tocando el piso o alfombra (el corregir hasta la posición para un empuje hacia arriba).

Se termina la prueba cuando cualquier movimiento como la flexión, pandeo u oscilación se produce en los codos, los hombros, el tronco o las rodillas. En otras palabras, la puntuación se termina cuando la posición para el empuje hacia arriba ya no se sostiene.

Anotación: Se da un ensayo de prueba, el evaluador registra la longitud de tiempo para la segunda más cercana que el participante tiene la posición adecuada.

### **3. Modified Curl-up (Abdominales)**

Esta prueba está diseñada para medir la fuerza abdominal y la resistencia. El participante comienza en posición supino sobre una colchoneta.

Material necesario: Se necesitan un cronómetro y una superficie plana y sólida



Figura 4. Realización de la prueba Modified Curl-up (Abdominales)

Procedimiento: En la prueba de abdominales, los participantes deben completar la mayor cantidad de abdominales como le sea posible, hasta un máximo de 75, a una cadencia de cada 3 seg.

Las rodillas están dobladas en un ángulo de 140 grados aproximadamente. Con los pies apoyados en el suelo y las piernas ligeramente separadas. Los brazos se mantienen rectos paralelos al tronco, con las palmas hacia abajo, hacia la colchoneta y los dedos extendidos.

#### **4. *Extended arm hang (Extensión de brazos)***

Esta prueba está diseñada para medir la fuerza y resistencia de mano, brazo, hombro.

**Material necesario:** Se necesitan un cronómetro y una barra. Este prueba requiere una barra ajustable alrededor de 1,5 pulgadas en (3,8cm) de diámetro a una altura que permite un rendimiento sin tocar la superficie de apoyo.

**Procedimiento:** En esta prueba, el participante se cuelga de una barra o aparato que cuelga similar por el mayor tiempo posible, hasta 40 s. El participante empieza agarrando la barra utilizando un rizo o agarre en pronación (nudillos hacia la cara; el pulgar debe estar envuelto alrededor de la barra, el participante puede saltar a esta posición, levantarse a la misma, o se mueven a la misma desde una silla del participante, debe asumir una posición extendida completamente con los pies alejados del suelo a lo largo de la prueba, Los codos y las rodillas no deben doblarse, El participante puede estabilizarse de manera que él o ella no se balancee.

**Anotación:** Un ensayo está permitido para cada participante. La puntuación es el tiempo transcurrido en segundos (al segundo más cercano) desde el inicio de un libre colgar a la vez que los dedos dejan la barra, Se requiere un cronómetro.

**Modificaciones de prueba:**

Las personas con discapacidad deben ser proporcionadas la oportunidad de aprender y experimentar el elemento de la prueba antes de que se registraran las puntuaciones para el propósito de prueba.

Sugerencias para la administración de prueba:

- Asegúrese de que la barra y las manos de los participantes estén secas
- Aliento constante durante toda la prueba es extremadamente importante
- Debido a que algunos jóvenes pueden tener miedo de caer, es importante mantenerlos lo más cerca del piso o el suelo como sea posible y asegurarles que contarán con la asistencia si pierden su agarre.

### **5. *Skinfolds (Pliegues Cutáneos)***

Esta prueba determina el espesor de los pliegues cutáneos en sitios seleccionados. Las pruebas de pliegues cutáneos se utilizan para estimar la grasa corporal de los jóvenes.

Material necesario: Plicómetro (Harpender)

Procedimiento: Mediciones de los pliegues cutáneos se pueden tomar en tres sitios:

- 1- El pliegue cutáneo del tríceps se toma sobre el músculo tríceps en una ubicación a medio camino entre la punta del hombro y el codo.
- 2- El pliegue subescapular se toma en el sitio de aproximadamente 1 cm de la línea media del cuerpo.
- 3- El pliegue de la pantorrilla se toma en el interior de la pierna más o menos al nivel de la circunferencia de la pantorrilla.

El pie debe ser colocado plana en una superficie elevada con la rodilla flexionada en un ángulo de 90. Estas medidas deben tomarse en el lado dominante o preferido del participante. Una vez que los sitios han sido definidos.

Anotación: Esta medición solo se realiza una vez al sujeto evaluado.

## 6. *Body Mass Index (Índices de masa corporal)*

BMI siglas de Índice de Masa Corporal. Es una medida de la composición corporal. El IMC se calcula tomando el peso de una persona y dividiéndolo por su altura al cuadrado.

Cuanto mayor sea la cifra, más sobrepeso tenga. Al igual que cualquiera de este tipo de medidas es sólo una indicación y otras cuestiones tales como el tipo y forma del cuerpo tienen una relación así. Recuerde, el IMC es sólo una guía - no se aplica con precisión a la población de edad avanzada, mujeres embarazadas o atletas muy musculosos como los levantadores de pesas.

Material necesario: Báscula digital y cinta métrica.



Figura 5. Toma de peso en báscula digital

Procedimiento: El IMC se calcula a partir de la masa corporal (M) y la altura (H).  $IMC = M / (H \times H)$ , donde M = masa corporal en kilogramos y H = altura en metros. Cuanto más alto

sea el puntaje general que indica los niveles más altos de grasa corporal.

Anotación: El IMC se utiliza a menudo como una medida de población general para determinar el nivel de riesgo para la salud asociados con la obesidad.

Otras medidas simples de la composición corporal, como las medidas pliegues cutáneos, sería preferible si está disponible.

### **7. Test de PACER (16m)**

Esta prueba es un examen de aptitud aeróbica máxima.

Material necesario: Se requiere aplicar esta prueba en una superficie antideslizante, demarcada con conos, de hasta 20 metros de cinta de medición, PACER cd prueba, cd player y hojas de registro.



Figura 6. Realización de la prueba Pacer 16m (masculino)

Procedimiento: Hay dos variantes de esta prueba, con las líneas colocadas ya sea 15 o 20 metros de distancia. La distancia de prueba de 15 m se utiliza para el 2<sup>o</sup> y 3<sup>o</sup>

grado o cuando hay limitaciones de espacio. La prueba consiste en funcionamiento continuo entre las dos líneas en el tiempo hasta sonidos grabados. El tiempo entre la señal sonora que disminuye cada minuto (nivel) que requiere un aumento en el ritmo.

Anotación: Los sujetos continúan hasta que no son capaces de seguir el ritmo de los pitidos. Hay un total de 21 niveles, que tendría aproximadamente 21 minutos en completarse.

### **8. *Modified Apley***

La prueba está diseñada para medir la flexibilidad superior del cuerpo.

Procedimiento: El participante intenta llegar a volver y tocar con una mano el ángulo medial superior de la escápula contraria. Un ensayo se da para cada brazo.

Si el participante puede tocar con éxito el ángulo medial superior de la escápula opuesta y mantiene esa posición durante 1 a 2 s, tiene una puntuación de 3 se concede por ese brazo.

Si el participante no puede alcanzar la puntuación de 3, él o ella trata de tocar la parte superior de la cabeza. Un intento exitoso obtiene una puntuación de 2. Si el participante no puede lograr una puntuación de 2, él o ella intentan tocar la boca y recibe una puntuación de 1 si tiene éxito.

Si los participantes no es capaz de tocar la boca, una puntuación de 0 se da para ese brazo. El sistema de puntuación se resume de la siguiente manera

- 3 - Tocar el ángulo medial superior del omóplato opuesto
- 2- Tocar la parte superior de la cabeza
- 1- Toque la boca

0 - Incapaz de tocar la boca



Figura 7. Realización de la prueba Modified Apley

### **9. *Back-Saver Sit and Reach***

El objeto de esta prueba es a través de una posición sentada y por medio de una caja llegar, manteniendo una pierna recta. El elemento de prueba está diseñado para medir la flexibilidad de los músculos isquio-tibiales.

Material necesario: Es mejor tomar esta medición utilizando un aparato de ensayo de flexibilidad, aproximadamente 12 pulgadas (30 cm) de alto y 12 pulgadas de ancho una escala de medición se coloca en la parte superior del aparato con

el extremo cero de la regla más cercana del participante y la 9 pulgadas (23 cm).

Procedimiento:

Los participantes comienza la prueba quitando sus zapatos (se permite calzado muy fina) y sentarse en el aparato de prueba. Una pierna está totalmente extendida con el pie plano contra el extremo del instrumento de prueba. La otra rodilla está doblada con la planta del pie plano en el suelo 2 a 3 pulgadas (de 5 - 8 cm) en el lado de las palmas de las manos hacia abajo, uno en la parte superior de la otra. El participante llega directamente hacia adelante para alcanzar al menos 1 seg. después de medir un lado, el participante cambia la posición de las piernas y alcanza de nuevo. El participante puede permitir que la rodilla doblada se mueva hacia un lado si es necesario que el cuerpo se mueva por ella.

Puntuación y ensayos:

Un ensayo (cuatro tramos, la celebración de la última) para cada pierna se da para esta prueba. El registro probador a la unidad entera más cercana al número de pulgadas o centímetros alcanzados en el último intento en cada lado. Alcanza más allá de los estándares del criterio de referencia designados para este elemento de prueba no se recomiendan.

Modificaciones de la prueba:

Sujetos con retraso mental debe dar tiempo suficiente práctica para ser llegado completamente familiarizado con el procedimiento de prueba. No deben ser alentados a exceder los estándares de criterio hace referencia recomendados para este elemento de prueba.

## **10. Modified Thomas**

La test está diseñada para evaluar la longitud de los músculos flexores de la cadera de los participantes.

**Material necesario:** Una mesa fuerte con una marca de cinta 11 pulgadas (28 cm) de uno de los bordes cortos de la tabla requerida. A 3 x 5 pulgadas son recomendados (7,6 cm de altura a) Tarjeta de archivo y un 4 x 6 pulgadas (15,2 cm de ancho) tarjeta de archivo o equivalentes para ayudar con el marcador, una cinta métrica o una regla también se pueden utilizar.

**Procedimiento:** El participante se encuentra en una posición de decúbito supino sobre la mesa de modo que la cabeza del fémur es la altura de la tira de cinta. (El probador debe garantizar que la articulación de la cadera es de 11 pulgadas desde el borde de la mesa.) Las piernas se pueden relajar y debe colgar por el borde estrecho de la tabla. Para probar la cadera derecha, el participante levanta la rodilla izquierda hacia el pecho. El participante utiliza las manos para tirar de la rodilla hacia el pecho hasta la espalda, este procedimiento se en la otra pierna.

**Puntuación y ensayos:**

Un ensayo para cada pierna es apropiado para la mayoría de los participantes. La prueba se califica en una escala de 0 a 3 puntos de la siguiente manera:

- 3 - La pierna probada permanece en contacto con la superficie de la mesa cuando la rodilla opuesta se tira hacia el pecho, y la parte posterior es plana.
- 2 - La pierna descansado no permanece en contacto con la superficie de la mesa, pero la altura de la pierna del participante por encima del borde de la

mesa es de menos de 3 pulgadas o 7,6 cm (si se eleva la pierna pero el probador no se deslice el 3 pulg (7,6 cm) lateral de la tarjeta de archivo pequeño debajo de la pierna del participante en el borde de la mesa una puntuación de 2 es apropiado)

- 1 - La pierna examinada levanta más de 3 pulgadas (7,6 cm), pero menos de 6 pulgadas (15,2 cm) por encima del borde de la mesa (si el 3 pulgada 7,6 cm de lado de los pequeños deslizamientos de tarjetas de archivo bajo el participante s piernas en el borde de la mesa, pero el 6 pulg (15,2 cm) lado de la tarjeta grande no lo hace, una puntuación de 1 es apropiado.
- 0 - La pierna examinada levantar más de 6 pulgadas (15,2 cm) por encima del borde de la mesa si el 6 pulg (15,2 cm) de lado de los grandes deslizamientos de tarjetas de archivo bajo la pierna del participante en el borde de la mesa, una puntuación de 0 es apropiado.

## **Anexo II: Modelo de consentimiento informado**

**Proyecto:** Efecto de un programa de actividad física en la calidad de vida e inclusión social de jóvenes con discapacidad cognitiva.

### **Formulario de consentimiento**

Nombre del encuestado: \_\_\_\_\_ Numero de  
identificación: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Este documento de consentimiento puede contener palabras que Usted no entienda. Por favor pida al investigador que le explique cualquier cosa que no entienda.

Se le ha solicitado que participe en el estudio, “efecto de un programa de actividad física en la calidad de vida e inclusión social de jóvenes con discapacidad cognitiva”, dirigido por la Universidad Santo Tomás.

#### **1. ¿POR QUÉ SE REALIZA ESTE ESTUDIO?**

El propósito de la investigación es originar nuevo conocimiento sobre la categoría cultura física, a partir de una revisión sistemática y documental, así como a través de su experiencia personal o profesional. Sus opiniones y experiencias nos ayudarán a comprender cuales son las concepciones y abordajes de la Cultura Física y del Deporte, en las diferentes épocas de historias, planteados desde la lógica del modelo de la determinación social, propio de la Epidemiología Crítica. Por lo cual estamos interesados en sus opiniones y experiencias.

#### **2. ¿QUÉ SE ME VA A PEDIR HACER?**

Si decide participar, se le realizará una encuesta participará en un grupo focal, sobre sus experiencias y opiniones en relación con el desarrollo investigativo, conceptual y práctico de la cultura física y el deporte, reconociendo los enfoques, abordajes y estrategias, que se han desarrollado en el tiempo.

La encuesta tendrá lugar en la ciudad de Bogotá. La duración será de aproximadamente una hora para la encuesta o dos horas para el grupo focal.

#### **3. ¿QUÉ RIESGOS HAY?**

No hay ningún riesgo por participar en este estudio. Si alguna pregunta de la encuesta le hiciera sentir incómodo, no tiene por qué contestar si no lo desea.

#### **4. ¿HAY BENEFICIOS DE ESTAR EN ESTE ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN?**

Aunque no reciba ningún beneficio directo, esperamos que la sociedad, la comunidad académica y los profesionales de Cultura Física, Deporte y Recreación puedan beneficiarse con los resultados de la investigación.

## 5. ¿QUÉ OTRAS OPCIONES HAY?

Es libre de decidir si participar o no en el estudio

## 6. ¿SE MANTENDRÁ MI INFORMACIÓN PRIVADA?

Los resultados del estudio serán publicados, pero su nombre o identidad no será revelada y su información se mantendrá privada, al igual que la de la institución en caso de pertenecer a alguna de ellas. Con el fin de proteger su información, el equipo de investigadores; (Diana Alexandra Camargo Rojas) mantendrán protegido su registro. Sólo los miembros del equipo de investigación tendrán acceso a la información. Y en ningún caso, se incluirán nombres, direcciones u otra información identificativa.

Para mayor información podrá comunicarse con **los investigadores principales del proyecto: Diana Alexandra Camargo Rojas** en la Facultad de Cultura Física, Deporte y recreación de la Universidad Santo Tomás, ubicada en la carrera 9 No.51 – 11. Teléfono: 5878797 Ext. 1330 - 3250; celular: 3166226239.

## 7. CONSENTIMIENTO VOLUNTARIO

Cualquier pregunta que tenga con relación al estudio o su participación, antes o después de su consentimiento, será contestada por cualquiera de los miembros del equipo de investigación.

Este formulario explica la naturaleza, demandas, beneficios y cualquier riesgo del proyecto. Su participación es voluntaria y puede elegir no participar sin ninguna sanción o pérdida de beneficio.

Firmando este formulario de consentimiento, no está renunciando a sus derechos legales de reclamación

Se le entregará una copia de este formulario

Su firma más abajo indica que consiente en participar en el estudio citado más arriba.

\_\_\_\_\_  
Firma de la persona participante

\_\_\_\_\_  
Nombre Impreso

\_\_\_\_\_  
Fecha

## 8. DECLARACIÓN DEL INVESTIGADOR

"Certifico que he explicado al individuo citado más arriba la naturaleza y propósito, los beneficios potenciales y posibles riesgos asociados con la participación en este estudio de investigación, he contestado todas las preguntas que han surgido, y he sido testigo de la firma. He proporcionado (ofrecido) al sujeto/participante una copia de este documento firmado".

\_\_\_\_\_  
Firma del Investigador

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nombre del testigo 1  
C.C. No.

Firma del testigo 1  
Teléfono.

\_\_\_\_\_  
Nombre del testigo 2  
C.C. No.

\_\_\_\_\_  
Firma del testigo 2  
Teléfono.

Fecha: \_\_\_\_\_

### **Anexo III: Modelo de Encuesta escala Likert**

## **CUESTIONARIO ACTIVIDAD FISICA E INCLUSION SOCIAL EN JOVENES CON DISCAPACIDAD COGNITIVA**

**INSTRUCCIONES:** Buenos días, este es un cuestionario dirigido a padres o cuidadores sobre los diferentes aspectos a nivel de entorno y práctica de alguna actividad física en jóvenes con una condición de discapacidad cognitiva. Por favor responda las preguntas de forma SINCERA. Marque la respuesta que usted considere se acerque más a la pregunta que se le indica. Cada una de las siguientes opciones indica los grados de respuesta. Por ejemplo:

Siempre (5) Casi siempre (4) Algunas veces (3) Casi nunca (2) nunca (1)

Sus respuestas son totalmente anónimas. Gracias por su colaboración.

Datos Generales:

Edad: \_\_\_\_ años                      Sexo: Fem ( )    Masc ( )

Estrato socioeconómico: 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 ( )

DIRIGIDA A PADRES O CUIDADORES

DISCAPACIDAD E INCLUSION

1. ¿Ha recibido la ayuda adecuada para el manejo de la condición de discapacidad de su hijo (a)?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Algunas veces ( ) Casi nunca ( ) nunca ( ).

2. ¿Ha sentido desesperación por la condición de su hijo(a)?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Algunas veces ( ) Casi nunca ( ) nunca ( ).

3. ¿Ha sentido que su hijo (a) ha sido excluido (a)?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Algunas veces ( ) Casi nunca ( ) nunca ( ).

4. ¿Ha contado con el apoyo de su familia para el manejo de la discapacidad?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Algunas veces ( ) Casi nunca ( ) nunca ( ).

5. ¿Usted considera que el estrato socioeconómico influye en la inclusión de un joven con discapacidad cognitiva en la sociedad?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Algunas veces ( ) Casi nunca ( ) nunca ( ).

#### ACTIVIDAD FÍSICA

6. ¿Usted considera que las familias conocen la importancia que tiene la actividad física en el ser humano?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Algunas veces ( ) Casi nunca ( ) nunca ( ).

7. ¿Usted considera que la práctica de actividad física mejora el desarrollo de tareas motrices (coordinación, orientación, equilibrio) de su hijo (a)?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Algunas veces ( ) Casi nunca ( ) nunca ( ).

8. ¿Su hijo realiza práctica de actividad física entre dos y tres veces por semana?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Algunas veces ( ) Casi nunca ( ) nunca ( ).

9. ¿Usted considera que la práctica de actividad física mejora la calidad de vida de su hijo(a).

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Algunas veces ( )      Casi nunca ( ) nunca ( ).

10. ¿Usted considera que el estrato socioeconómico influye en la práctica de actividad física?

Siempre ( ) Casi siempre ( ) Algunas veces ( )      Casi nunca ( ) nunca ( ).

## ANEXO IV Modelo de formato de recolección de datos

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS  
SEMILLERO DE INVESTIGACION SOCIOLOGIA DEL DEPORTE  
Brockport Physical Fitness Test Form



Nombre estudiante: \_\_\_\_\_ Sexo: F / M Años: \_\_\_\_\_

Talla: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Discapacidad: \_\_\_\_\_

Test	Medida	Puntaje	Rango	Rangos Generales	
				Mín.	Máx.
<b>FUNCIÓN AERÓBICA</b>					
<i>Capacidad Aeróbica</i>					
PACER 16m					
<b>COMPOSICIÓN CORPORAL</b>					
<i>Pliegues Cutáneos</i>					
Triceps					
Subescapular					
Pantorrilla					
<i>Índice de masa corporal</i>					
<b>FUNCIONES MUSCULO ESQUELÉTICAS</b>					
<i>Fuerza y Resistencia</i>					
Dinamometría					
Extensión de Brazos					
Abdominales					
Flexión de Brazos					
<i>Flexibilidad/Rango de Movimiento</i>					
Apley					
Thomas					
Sit and Reach					

Interpretación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Necesidades: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Realizado por: \_\_\_\_\_

