

**GUÍA METODOLÓGICA PARA EL AUMENTO DE LA RESISTENCIA MIXTA A
TRAVÉS DEL MÉTODO INTERMITENTE EN TENISTAS DE 14 A 16 AÑOS DE
LA FUNDACIÓN ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA**

JOHN WILDER GARÒN ZULUAGA

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES
INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA
UNIVERSIDAD DEL VALLE
PALMIRA
2014**

**GUÍA METODOLÓGICA PARA EL AUMENTO DE LA RESISTENCIA MIXTA A
TRAVÉS DEL MÉTODO INTERMITENTE EN TENISTAS DE 14 A 16 AÑOS DE
LA FUNDACIÓN ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA**

JOHN WILDER GARZÒN ZULUAGA

TRABAJO DE TESIS

**LICENCIADO ESPECIALISTA: GIOVANNI GRANOBLER
DIRECTOR ASESOR**

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES
INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA
UNIVERSIDAD DEL VALLE
PALMIRA
2014**

NOTA DE ACEPTACIÒN:

FIRMA DEL PRESIDENTE JURADO

FIRMA DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

Noviembre de 2014

DEDICATORIA

Quiero dar las gracias a Dios, porque es quien me ha dado fuerzas y tenacidad cuando más la he necesitado durante este, mi proceso educativo y de formación.

A mi familia, mi padre, mi madre grandes formadores que siempre han estado ahí a pesar de todas las adversidades que suceden, quienes me llenan de valores y enseñanzas a diario para ser la persona íntegra que puedo decir que soy hoy en día.

A mi hermano quien me ha dado apoyo en cada paso que doy, quien ha servido de ejemplo para no dejarme caer ante ninguna situación por más difícil que parezca.

Por ultimo pero no menos importantes, a todas esas personas que han estado presentes durante todo mi proceso de formación profesional, gracias por tantas cosas buenas que me han brindado.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es el esfuerzo de muchas personas, quienes me ayudaron y estuvieron siempre pendientes de mi progreso y formación, infinitas gracias por todo.

Agradecer a Dios por encima de todo, quien es el que me permite redactar estas palabras en el papel, quien me dio a mi madre, padre y hermano para que me apoyaran y dieran valor y fuerza para seguir adelante en todos mis procesos y planes. A mis profesores los cuales durante este proceso brindaron lo mejor de sí mismos para lograr sacar lo mejor de mí. A mi novia quien ha estado durante todo mi proceso de formación ayudándome en cada una de las cosas que he necesitado, al doctor Julio Alberto Caicedo quien no solo me brindo conocimiento sino su amistad y me colaboro mucho en el proceso.

A mi tutor el Licenciado Especialista Giovanni Granobles Peláez quien me apoyo y guio para culminar esta etapa de mi vida.

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	12
RESUMEN.....	13
INTRODUCCION.....	14
TITULO	15
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
2. JUSTIFICACIÓN.....	17
3. OBJETIVOS	18
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4. MARCO DE REFERENCIA.....	19
4.2 MARCO CONTEXTUAL.....	19
4.2 MARCO LEGAL	19
4.3 MARCO CONCEPTUAL	19
4.4 MARCO TEÓRICO.....	20
5. ANTECEDENTES.....	39
6. DISEÑO METODOLÓGICO.....	42
6.1 ENFOQUE.....	42
6.2 TIPO DE ESTUDIO.....	42
6.3 DISEÑO.....	42

6.4 POBLACIÒN.....	42
6.5 MUESTRA.....	42
6.6 TÈCNICAS E INSTRUMENTOS.....	42
6.7 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	43
6.8 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	43
7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	44
8. RECURSOS.....	40
8.1 RECURSOS HUMANOS.....	40
8.2 RECURSOS DIDÀCTICOS.....	40
8.3 RECURSOS LOGISTICOS.....	40
9. RESULTADOS.....	45
10. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	54
11. CONCLUSIONES.....	57
12. RECOMENDACIONES.....	58
BIBLIOGRAFÍA.....	59
ANEXOS.....	60
Anexo 1. INFORME AUTORIZADO.....	60
Anexo 2. SESIONES REALIZADAS.....	61
Anexo 3. ACTA DE SUSTENTACION APROBADA.....	62

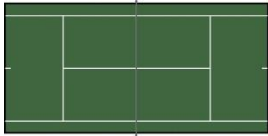
LISTA DE TABLAS

Tabla No. 1 Promedio de tiempo de un partido de tenis.....	32
Tabla No. 2 Zonas de entrenamiento.....	35
Tabla No. 3 Datos de los deportistas.....	46
Tabla No. 4 Valoración Test de Navette.....	48
Tabla No. 5 Registros iniciales Test de Navette.....	49
Tabla No. 6 Registros finales Test de Navette.....	50
Tabla 7. Criterios de evaluación test de Burpee.....	51
Tabla No. 8 Números iniciales Test de Burpee.....	52
Tabla No. 9 Números finales Test de Burpee.....	53
Tabla No. 10 Comparativo Test de Navette.....	54
Tabla No. 11 Comparativo Número de Burpee.....	55

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO No. 1 ESTADIO INICIAL TEST DE NAVETTE.....	49
GRÁFICO No. 2 ESTADIO FINAL TEST DE NAVETTE.....	50
GRÁFICO No. 3 NÚMEROS INICIALES DE BURPEE.....	52
GRÁFICO No. 4 NÚMEROS FINALES DE BURPEE.....	53
GRÁFICO No. 5 COMPARATIVO ESTADIO TEST DE NAVETTE.....	54
GRÁFICO No. 6 COMPARATIVO NÚMERO TEST DE BURPEE.....	56

GRÁFICOS



Campo de tenis



Tenista



Conos



Aros



Desplazamiento de la bola



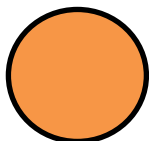
Desplazamiento del deportista



Cajón



Entrenador



Balón medicinal

PRESENTACIÓN

Guía metodológica para el aumento de la resistencia mixta a través del método intermitente en tenistas de 14 a 16 años de la fundación academia ATP tenis Palmira es una guía con la que se pretende aumentar la resistencia mixta (aeróbica – anaeróbica) con ejercicios del tipo intermitente los cuales ayudan a desarrollar ambas resistencias en un mismo estímulo.

La intención es trabajar con adolescentes y/o jóvenes de 14 y 16 años, ya que es la edad donde se pueden iniciar los trabajos de resistencia anaeróbica, se pretende aumentar la resistencia mixta del tenista para que tenga un mejor rendimiento en cancha e indirectamente se espera mejorar la técnica de los deportistas debido a que las sesiones de entrenamiento son ejercicios físico-técnicos.

Al finalizar la guía se pretende que los deportistas tengan un mejor desempeño en el campo de juego en cuanto a resistencia y técnica, también se recordara y se darán a conocer las reglas básicas del tenis de campo.

RESÚMEN

Este proyecto de investigación de carácter experimental está diseñado con el ánimo de realizar e implementar una guía metodológica para el aumento de la resistencia mixta a través del método intermitente en tenistas entre los 14 y 16 años de edad de la Fundación Academia de tenis ATP de Palmira -Valle del Cauca.

Fomentar la resistencia mixta como intención básica dentro de la práctica del tenis constituye un gran beneficio para los deportistas en el rango de edad objeto de estudio afianzando sus habilidades y potencializando sus capacidades mientras practican su deporte de interés contribuyendo de manera profesional a su formación deportiva integral.

La guía servirá como herramienta útil y eficiente en la evaluación y valoración de adolescentes para el desarrollo y fortalecimiento de la resistencia mixta de los mismos en la actualidad y a futuro.

Palabras claves: Resistencia mixta, tenis, formación deportiva integral.

ABSTRACT

This research project piloted is designed with the aim to realize and implement a methodological guide for increasing joint resistance through the intermittent method players between 14 and 16 years of the Academy Foundation ATP tennis Palmira -Valle del Cauca.

Encourage mixed-resistance as basic intention in playing tennis is a great benefit to athletes in the age range under study strengthening their skills and their abilities while potentiating their sport of interest professionally contributing to comprehensive sports training .

The guide will serve as a useful and efficient tool in the evaluation and assessment of adolescent development and strengthening of the joint resistance of them now and in the future.

Keywords: Mixed Strength, tennis, comprehensive sports training.

INTRODUCCIÓN

En esta investigación se manejarán algunos conceptos de vital importancia para el desarrollo de la guía metodológica como lo son la resistencia mixta aeróbica y anaeróbica. La resistencia mixta (RM) hace énfasis en el entrenamiento de la resistencia aeróbica y anaeróbica trabajadas en un solo tipo de ejercicio, en este caso ejercicios del método intermitente, y el uso de un método muy usado en deportes aciclicos pero colectivos, que en esta ocasión se pretende aplicar a un deporte individual: el tenis de campo.

El trabajo a realizar va encaminado al desarrollo de una guía metodológica que sirva como herramienta para aumentar la resistencia mixta en los tenistas de 14 a 16 años, la resistencia aeróbica debe ser tenida en cuenta y desarrollada en edades escolares a partir los 5 años, por otro lado la resistencia anaeróbica puede entrenarse a partir de los 14 años en niños y 13 años en niñas según el manual del entrenador colección técnico – metodológica de la Federación Colombiana de Natación.

Con el desarrollo de la guía metodológica se pretende aumentar la resistencia mixta en los tenistas de la academia ATP tenis de Palmira por medio del ejercicio intermitente, para lo cual se llevan a cabo una evaluación una pre y post. La pre evaluación se realizará antes de aplicar las sesiones de entrenamiento dispuestas 3 veces por semana con una intensidad horaria de 45 a 60 minutos por sesión, la evaluación será test de Cooper para la aeróbica y test de Burpee para la anaeróbica, aplicadas las sesiones de entrenamiento durante 2 meses aproximadamente se realizara la evaluación post, con los mismos test de la inicial se compararan resultados y se observaran falencias o mejorías.

TITULO

GUÍA METODOLÓGICA PARA EL AUMENTO DE LA RESISTENCIA MIXTA A TRAVÉS DEL MÉTODO INTERMITENTE EN TENISTAS DE 14 A 16 AÑOS DE LA FUNDACIÓN ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

A diferencia de muchos deportes como el futbol de campo, el futbol sala, la natación, las artes marciales entre otras el tenis de campo es un deporte no muy popular y con una menor demanda de practicantes con respecto a los mencionados.

Las escuelas deportivas están orientadas a la población infantil y juvenil, buscando formar personas con un estilo de vida saludable, más que deportistas de alto rendimiento, con herramientas pedagógicas y didácticas, enfocadas a una mejor convivencia ciudadana de esta manera se llevan a cabo programas deportivos que tienen una orientación en términos de calidad de vida contribuyendo a esta formación integral; enfocados a estilos de vida saludables y una cultura del auto cuidado.

La escuela de tenis ATP de Palmira-Valle del Cauca es una de las tres academias deportivas enfocadas en la enseñanza y práctica de este deporte haciendo uso de herramientas pedagógicas y didácticas enfocadas a una mejor práctica del tenis y fomento del deporte.

Bajo este panorama resulta de vital importancia establecer estrategias que contribuyan al fomento del deporte y desde luego a fortalecer la resistencia mixta a través del método intermitente en un deporte tan completo como el tenis en especial en practicantes entre los 14 y 16 años, rango de edad propicio y oportuno para el fortalecimiento de la resistencia mixta.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo mejorar la resistencia mixta en los deportistas de la Academia de Tenis ATP de Palmira?

1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- 1.3.1 ¿Qué tipo de ejercicios son los más adecuados para mejorar la resistencia mixta en los deportistas de la academia de tenis ATP de Palmira?
- 1.3.2 ¿Cuáles serán las evaluaciones iniciales y finales más coherentes para dicho trabajo?

2. JUSTIFICACIÓN

La siguiente investigación se realiza con el fin de desarrollar una guía metodológica, la cual constara de una serie de ejercicios intermitentes, donde se propone realizar trabajos de resistencia mixta (aeróbico – anaeróbico) para mejorar la cualidad física y el componente técnico a través de dichos ejercicios a ejecutar.

Se debe tener en cuenta que el tenis es un deporte aciclico por ello es de naturaleza intermitente, es decir, varia su intensidad en cuestión de segundos o minutos, para esto se trabaja la resistencia mixta. La resistencia aeróbica y anaeróbica son complementarias y muy importantes para la práctica de cualquier deporte, la primera proporciona la energía suficiente para realizar un ejercicio de baja intensidad durante un periodo prolongado y la segunda ayuda a mantener un estímulo de alta intensidad cuando la primera fuente de energía no es suficiente. Esta segunda fuente de energía sólo debe actuar durante cortos periodos de tiempo para que no se produzca el agotamiento.

No poseer suficiente resistencia aeróbica y anaeróbica para una determinada especialidad deportiva, supone que la fatiga aparece antes de tiempo y consecuentemente se produce una disminución del rendimiento físico y técnico.

Existen clubes deportivos los cuales generan preparación física mediante el juego nuestra población está constituida por jóvenes los cuales pueden ser estimulados mediante ejercicios físico-técnicos con un énfasis en el juego real para guiarlos a la ganancia de resistencia mixta y mejoría técnica.

De esta manera esta investigación desea desarrollar la guía metodológica para dar una herramienta extra no solo a la academia de tenis ATP de Palmira sino también compartir con las otras academias de tenis existentes en Palmira un método de entrenamiento no muy utilizado en el tenis de campo en la ciudad y que puede dar excelentes resultados.

3.OBJETIVOS

3.1OBJETIVO GENERAL

Diseñar una guía metodológica para el aumento de la resistencia mixta en los deportistas entre los 14 y 16 años de edad de la academia ATP tenis Palmira a través del método intermitente.

3.2OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Proponer actividades de naturaleza intermitente para el aumento de la resistencia mixta en los deportistas de la academia ATP tenis Palmira.
- Aplicar las actividades propuestas en la guía metodológica para mejorar la resistencia mixta en deportistas de la academia ATP tenis de Palmira.
- Evaluar a través de un test (inicial – final) los resultados después de la aplicación de la guía metodológica.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO CONTEXTUAL

La investigación se llevara a cabo en la fundación Academia ATP tenis de Palmira ubicada en la carrera 2 calle 19 en el barrio Las Flores de Palmira – Valle del Cauca, la cual cuenta con 60 practicantes.

4.2 MARCO LEGAL

Artículo 52 de la Constitución Política de Colombia: se refiere al derecho a la recreación y el deporte porque forman parte de la educación . Teniendo a favor que es el Estado quien debe vigilar y controlar las estructuras deportivas. Así como en la ley 934 del 2004 donde se decreta que todas las instituciones educativas ya sea públicas o privadas, no solo deben incluir el Proyecto Educativo Institucional (PEI) sino que además debe incluir el plan integral del área de la Educación Física, Recreación y Deporte, y las actividades y proyectos complementarios del área.

La ley 181 de 1995 (ley general del deporte): tiene como objetivo fomentar, masificar, coordinar, planificar ejecutar y asesorar la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, donde definen estos tres elementos como parte fundamental de la educación y factor básico en la formación integral de la persona tanto en lo personal como en lo comunitario . Esta ley nos aporta seguridad y control en los espacios deportivos y recreativos así como también fomenta y promueve el deporte a través de las entidades escolares, universitarias, centros culturales entre otros, para así formar niños y jóvenes líderes, que sirvan a la comunidad.

La ley 115 de febrero 8 de 1994 donde se estipula la educación física, la recreación y el deporte como fines de la educación.

4.3 MARCO CONCEPTUAL

- **Condición física:** el conjunto de cualidades o condiciones anatómicas, fisiológicas y orgánicas que debe reunir una persona para realizar esfuerzos físicos, trabajo, ejercicios musculares, deportes, etc.

- **Guía metodológica:** es una propuesta que toda persona puede investigar para ayudar o dejar un legado en la comunidad elegida, se basa en la documentación previa de un tema en particular y llevar a cabo una serie de pasos requeridos para la consecución de una actividad para el mejoramiento de un tema específico por medio de unos objetivos generales, métodos prácticos y resultados concretos.

- **Tenis:** la palabra tenis proviene del Inglés, tennis que a su vez tiene su origen en el vocablo tenez del Idioma francés, expresión que proviene del grito del jugador de tenis (llamado tenista), quien al lanzar la pelota exclama ¡ahí va!, que en francés es tenez.

- **Resistencia:** es la capacidad de realizar un esfuerzo de mayor o menor intensidad durante el mayor tiempo posible.

- **Resistencia aeróbica:** es la capacidad que tiene el organismo para permitir prolongar el mayor tiempo posible un esfuerzo de intensidad baja o media sin deuda de oxígeno.

- **Resistencia anaeróbica:** es la capacidad de resistir a esfuerzos de alta intensidad durante el mayor tiempo posible. Se caracteriza porque va a haber una deuda de oxígeno, es decir, existe un desequilibrio, lo que se conoce como anaerobiosis, que quiere decir que el cuerpo necesita más oxígeno del que es capaz de aportar el sistema cardiocirculatorio, (sensación de faltarme el aire cuando realizo este tipo de ejercicios).

- **Resistencia anaeróbica aláctica:** es el tipo de resistencia que requieren los ejercicios con muy alta intensidad en un período breve de tiempo (entre 6 y 30 segundos). Dicho esfuerzo no produce residuos dentro del organismo que disminuyan su capacidad.

- **Resistencia anaeróbica láctica:** es el tipo de resistencia que se utiliza en ejercicios con muy alta intensidad en un período más largo de tiempo (entre 1 minuto y 3 minutos) produciendo en el organismo residuos (más concretamente ácido láctico) que disminuyen el esfuerzo e incluso le obligan a parar.

- **Resistencia mixta:** es la combinación de las resistencias aeróbica y anaeróbica.

4.4 MARCO TEÓRICO

El tenis

La palabra tenis proviene del Inglés, tennis que a su vez tiene su origen en el vocablo tenez del Idioma francés, expresión que proviene del grito del jugador de tenis (llamado tenista), quien al lanzar la pelota exclama ¡ahí va!, que en francés es tenez.

Historia

Se creó sobre la base de algunas reglas del juego de Bádminton, y un juego similar que se había practicado en la China más de 2000 años atrás. El

Comandante británico Walter Clopton Wingfield inventó el tenis en 1873, al que llamó sphairistiké (del griego, 'jugando con bola').

El tenis es un deporte que se juega al aire libre (hay lugares que han implementado pistas cubiertas). Se practica con raqueta y bolas entre dos (singles o individuales) o cuatro personas (dobles), sobre distintas superficies: césped, cemento, polvo de ladrillo, entre otras. El juego de tenis se compone de juegos (games) y mangas (sets). El primer jugador o pareja que gane seis juegos, siempre que mantenga dos de diferencia respecto al equipo rival, gana el set.

Los primeros jugadores de tenis lo prefirieron llamar al juego de Wingfield con el nombre de tenis. En 1877 se celebraron los primeros campeonatos de aficionados, masculinos, en Wimbledon, y siete años después se realizaron competencias femeninas. La institución pionera en estos torneos es el All-England lawn Tennis and Croquet Club, de Wimbledon.

Las colonias británicas, a fines del S. XIX, rápidamente fueron incorporando el tenis a sus actividades deportivas. Hoy es un deporte popular en todo el mundo y practicado por personas de variadas edades, desde los chicos hasta adultos de avanzada edad.

Los torneos más importantes son el de Wimbledon, el de Roland garros y los abiertos de Estados Unidos. Entre los torneos femeninos más importantes se encuentra la Copa Federación. Los primeros campeonatos internacionales fueron los de la Copa Davis, que se celebran desde 1900, y que anualmente se realiza y determina el equipo nacional Campeón del Mundo. En aquel entonces se denominó "Trofeo Internacional de Tenis sobre Césped", y tuvo como primer ganador a los Estados Unidos, que venció al Reino Unido por 3 a 0 en una competencia pactada al mejor de cinco partidos.

Competencias.

A nivel mundial el tenis nos ofrece gran variedad de competencias entre ellas encontramos las siguientes:

Cuatro (4) Grand Slam, los cuales son, el abierto de Australia, creado en 1905 se jugaba sobre superficie de césped, desde 1988 cambia la superficie de césped por una superficie de cemento o rápida.

El Roland Garros, es el abierto más popular sobre polvo de ladrillo creado en 1881 y segundo en orden cronológico de los Grand Slam, es decir, se juega después del abierto de Australia.

El campeonato de Wimbledon, es realizado desde 1877, en Londres. El torneo se disputa sobre césped siendo el único de su categoría en hacerlo.

El abierto de Estados Unidos, realizado por primera vez en 1881 sobre superficie de cemento o rápida, fue la unión de dos torneos, el masculino y femenino para esta época únicamente se aceptaban partidos sencillos, es decir, individuales. En 1968 se vuelve abierto y comienzan a competir las otras categorías.

Todos los Grand Slam tienen categoría sencillos, dobles, mixtos, junior.

El ATP World Tour Finals, es un torneo que se juega al final de cada temporada con la participación única de los mejores ocho (8) jugadores del ranking ATP. Hasta 1999 participaban los 16 mejores jugadores de los 4 Grand Slam, a partir de ese año la ITF y la ATP deciden que únicamente participen los 8 mejores jugadores del ranking.

Por otro lado tenemos los masters 1000 los cuales son:

Indian Wells, superficie dura, creado en 1974, se juega en Estados Unidos.

Masters Miami, superficie dura, creado en 1985, se juega en Estados Unidos.

Masters Montecarlo, polvo de ladrillo, creado en 1897, se juega en Francia.

Masters Madrid, polvo de ladrillo, creado en 1990, se juega en España.

Masters Roma, polvo de ladrillo, creado en 1930, se juega en Italia.

Masters Canadá, superficie dura, creado en 1881, se juega en Canadá.

Masters Cincinnati, superficie dura, creado en 1889, se juega en Estados Unidos.

Masters Shanghái, superficie dura, creado en 2009, se juega en China.

Masters Paris, superficie dura, creado en 1968, se juega en Francia.

Y no menos importantes, contamos con 11 ATP World Tour 500, 41 ATP World Tour 250, 115 ATP Challenger series, 420 torneos Future.

Los Grand Slam se disputan al mejor de 5 sets, los masters 1000 al mejor de 3 sets, igual que los otros y no menos importantes.

Los torneos Future son torneos realizados a tenistas jóvenes, estos debido a su bajo cantidad de premiación en cuanto a dinero y puntos ATP son considerados los menos importantes del cuadro de competencias.

El tenis en Colombia¹.

En el Siglo XX el tenis aterrizó en Colombia un juego que venía de revolucionar el tiempo libre y la recreación en Estados Unidos y en Europa, especialmente en Gran Bretaña.

Corría el año 1900, dice la leyenda que Álvaro Uribe Cordovez, propulsor en del golf y el polo en el país, fue también el gestor del desarrollo 'del deporte blanco'. Después de viajar por algunos países del Viejo continente, en los que aprendió

¹ LUNA, Marial del Pilar. El tenis en Colombia. Federación Colombiana de Tenis.

sobre la técnica del juego, regresó cargado de ilusiones y trajo en su equipaje un manual de reglas y un moderno “equipo” colgado en el brazo, con red, raquetas y bolas.

A partir de allí se tejió la historia del tenis entre los hijos de don Álvaro y entre los primos. Desde Bogotá, hacia otras regiones del país, se fue difundiendo su práctica hasta lograr, con la construcción de las primeras canchas, un auge tenístico alimentado por el entusiasmo de jóvenes y adultos.

En 1916 se realizó, el primer Campeonato Nacional disputado entre tenistas de Bogotá y Medellín, los rivales históricos.

Hacia la década del 20 la fiebre del tenis motivó la fundación de los primeros clubes deportivos, especialmente en Bogotá, entre ellos el América Sports Club, en la Avenida 39 con Calle 13.

De Bogotá, llegó a Medellín, allá en 1903 gracias a la gestión Mauricio Badián y H. B. Mayham. Después arribó a la Costa Atlántica. Cartagena alzó la bandera de los pioneros, y en 1907 por primera vez en Colombia, se jugó a nivel del mar, de la mano de Enrique Grau. En 1912 llegó a Bucaramanga impulsado por Rafael Blanco y Antonio Ordóñez Mutis. En 1919 a Manizales, por Jaime Sáenz, Bernardo Ocampo y Bernardo Gutiérrez. Y a Cali en 1921, gracias a José Botero y Hernando Rebolledo.

El primer intento por organizar el tenis en el país, fue en 1932, año en el cual se creó el Comité Central de Tenis, instaurado por los participantes del Campeonato Anual del Deporte, disputado en Medellín en 1931 por iniciativa de Carlos J. Echavarría, en aquel momento presidente del Club Unión. El comité, integrado por Alfonso Londoño, Jorge Combariza y Fabio Villegas, tenía como objetivo organizar el Campeonato Nacional y la Asociación Colombiana de Tenis.

En Colombia tenemos los siguientes torneos de talla internacional, Challenger de Barranquilla en 4 categorías, Challenger de Bogotá 1 categoría, Challenger de Bucaramanga 5 categorías, Challenger de Cali 2 categorías, Challenger de Medellín 1 categoría, Challenger de Pereira 1 categoría, y torneos de Bogotá WTA (asociación de tenis femenino). El torneo más completo a nivel internacional es el Seguros Bolívar Open.

En 1925 se creó el comité central que lo acompañó Alfonso Londoño, Jorge Combariza y Fabio Villegas. Su objetivo era organizar el Campeonato Nacional y la Asociación Colombiana de Tenis, que se crea en 1932. En 1935, la famosa Asociación, entidad que venía trabajando desde 1934 junto a la Federación Internacional de Tenis, cambia su nombre por Federación Colombiana de Tenis. En 1931 se organizó lo que se llamaría el primer Campeonato Nacional Colombiano.

Así pues, la semilla de la popularización del tenis empezaba a crecer. El deporte blanco no era ya más exclusivo de los prestigiosos clubes, practicado por altos funcionarios empresariales o por estudiantes de las mejores universidades. Con la iniciativa de Pompilio Nieto, se creó en el Parque Nacional de Bogotá una especie de club popular y un torneo para la gente de a pie.

En el valle del cauca, la liga vallecaucana de tenis de campo la más antigua, en Colombia, la cual fue fundada en 1922 cuando el club deportivo inauguró las primeras canchas de este deporte frente al Centro Administrativo Municipal (CAM). A partir de ese momento se comienza a escribir la historia del tenis vallecaucano con iconos como Mauricio Hadad, Alejandro Falla, Álvaro Carlos Jordán.

Palmira actualmente solo cuenta con un club inscrito deportivo de tenis en la liga vallecaucana de tenis, el Club Campestre Palmira, por ende tenemos torneos nacionales en dichas instalaciones y representantes a nivel nacional.

Reglamentación²

El tenis como todo deporte bien estructurado, debe tener un reglamento que lo rija en sus diferentes competiciones y niveles. Un breve resumen de las reglas del tenis según la ITF es:

LA PISTA O CANCHA: Es un rectángulo de 23.77 mts de largo por 8.23 mts de ancho. Para los partidos de dobles solo se modifica el ancho el cual es de 10.97 mts.

La red o malla estará a una altura con relación a la superficie de 0.914 mts, la red estará extendida totalmente sostenida por dos postes, separando la cancha en 2 partes.

LA PELOTA: la pelota de tenis tiene un peso de 56.0 – 59,4 gramos, un tamaño de 6.54 – 6.86 cms.

LA RAQUETA: el marco no extenderá los 73.7 cms de longitud, no extenderá los 31.7 cms de anchura, la zona de golpeo no extenderá 39.4 cms de longitud y de 29.2 de anchura.

PUNTUACIÓN EN UN JUEGO: en un juego normal se cuentan los puntos de la siguiente manera siempre teniendo en cuenta que se canta primero el puntaje del servidor: ningún punto “cero”, primer punto “15”, segundo punto “30”, tercer punto

² Reglamento del Pro Circuit de la ITF. 2012

“40”, cuarto punto “juego”. A menos que se empate a “40” se van a un desempate “deuce”, y se canta “ventaja” y después si se canta “juego”.

CAMBIO DE LADOS: se cambiara de lado cada que el marcador sea impar, es decir 2-1, 3-2... etc.

FALTA EN EL SERVICIO: cuando el servidor, saca y la bola no supera la red o cae por fuera del cuadro de servicio, se denomina falta de servicio, si incurre por segunda vez será doble falta y le darán el punto al adversario.

LA PELOTA EN JUEGO: A menos que se cante una falta o un let, la pelota está en juego desde el momento en que el servidor realiza el saque, y permanece en juego hasta que se decida el punto.

LA PELOTA TOCA UNA LÍNEA: Si una pelota toca una línea, se considera que cae dentro del campo de juego limitado por esa línea.

LA PELOTA TOCA UN ACCESORIO FIJO PERMANENTE: Si la pelota en juego toca un accesorio fijo permanente después de haber caído en el cuadro correcto de la pista, el jugador que lanzó la pelota se lleva el punto. Si la pelota en juego toca un accesorio fijo permanente antes de tocar el suelo, el jugador que golpeó la pelota pierde el punto.

ORDEN DEL SERVICIO O SAQUE: Al término de cada juego, el restador se transformará en servidor y el servidor se convertirá en el restador del juego siguiente.

En el juego de dobles, el equipo al que le toque servir en el primer juego de cada set decidirá cuál de los dos jugadores lo hará en ese juego. De manera similar, antes de que comience el segundo juego, sus oponentes decidirán qué jugador realizará el servicio en ese juego.

EL SERVICIO O SAQUE: Inmediatamente antes de comenzar el saque, el servidor se pondrá con ambos pies situados detrás de la línea de fondo (es decir, lo más alejados de la red) y dentro de las prolongaciones imaginarias de la marca central y la línea lateral. Entonces, el servidor lanzará la pelota al aire con la mano en cualquier dirección y la golpeará con la raqueta antes de que toque el suelo. Se considerará que se ha ejecutado el servicio en el momento en que el jugador da un raquetazo, lo mismo si toca la pelota como si falla al intentarlo.

EJECUCIÓN DEL SERVICIO: Al ejecutar el servicio en un juego normal, el servidor se situará alternativamente detrás de la mitad derecha e izquierda de la pista, comenzando por la mitad derecha en cada juego. En el juego de tie-break, el saque se efectuará alternativamente desde detrás de la mitad derecha e izquierda de la pista y el primer servicio se efectuará desde la mitad derecha de la

pista. La pelota servida deberá pasar por encima de la red y aterrizará dentro del recuadro de servicio que esté diagonalmente opuesto, antes de que el restador la devuelva.

SEGUNDO SERVICIO: Si el primer servicio es una falta, el servidor realizará el saque de nuevo sin demorarse desde la misma mitad de la pista desde la cual se cometió la falta, a menos que el servicio haya sido efectuado desde la mitad incorrecta.

EL LET O REPETICIÓN EN EL SERVICIO: El servicio es un let o repetición si:

a. la pelota servida toca la red, la faja o la banda y luego entra en el cuadro correcto; o después de tocar la red, la faja o la banda, toca al restador o al compañero del restador o a cualquier cosa que ellos lleven puesto o tengan en la mano antes de tocar el suelo; o si

b. la pelota se sirve cuando el restador no está preparado.

Estas son las reglas más relevantes del tenis de campo para tener en cuenta e ir conociendo mejor como está estructurado este maravilloso deporte.

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

El entrenamiento deportivo desde la perspectiva biológica, puede interpretarse como un proceso de estímulo y reacción. Las actividades deportivas desencadenan procesos de adaptación en el organismo. Los estímulos son las causas y las adaptaciones son los resultados. La ejecución de un contenido de entrenamiento, de acuerdo a un programa planificado y dosificado, produce estímulos de movimiento que llevan a adaptaciones morfológicas, funcionales, bioquímicas y psicológicas en el organismo³.

Principios del entrenamiento deportivo⁴.

Los principios del entrenamiento deportivo son el conjunto de postulados generales de interacción recíproca que se derivan de las regularidades existentes de carácter social, biológico, psíquico y pedagógico, aportando a las directrices metodológicas que condicionan el diseño de la estructura y la organización del proceso de entrenamiento deportivo. Por ello deben ser tenidos en cuenta y aplicados en el momento de poner en marcha cualquier sesión de entrenamiento para llegar al fin deseado.

Los principios del entrenamiento deportivos se clasifican en:

³ Pérez Pérez, J. L. (1993):. Experiencias, Consideraciones y Resultado del trabajo en el atletismo con discapacitados visuales.

⁴ CARRERA,P.,José A. Planificación del entrenamiento deportivo. Madrid.2009

1. Principios que garantizan el inicio al proceso de adaptación biológica

- Principio del estímulo eficaz de la carga: indica que los estímulos de entrenamiento deben necesariamente superar un cierto umbral crítico de intensidad para dar inicio a los procesos de adaptación biológica.
- Principio de la variedad: indica que las cargas de entrenamiento tienen que ser variada para evitar la monotonía y la acomodación orgánica.
- Principio de la progresión de la carga: indica la elevación gradual de las cargas de entrenamiento, la complejidad de los estímulos y el crecimiento del nivel de tensión psíquica.

2. Principios que garantizan los procesos de adaptación biológica

- Principio de la óptima relación entre carga y recuperación: indica que luego de la aplicación de una carga que implica una fatiga se requiere un cierto tiempo de recuperación para que se produzca el efecto de sobrecompensación.
- Principio de la repetición y la continuidad: indica que en la búsqueda de la mejora del resultado deportivo existe la necesidad de ejecutar continuamente estímulos repetidos para detonar las adaptaciones biológicas específicas requeridas.
- Principio de la periodización: indica el carácter físico del desarrollo de la forma deportiva, que requiere la estructuración, organización y programación de cada una de las fases
- Principio del carácter ondulatorio de la carga: indica que cuando se aplica una carga grande después es necesario bajar el nivel de la carga, fundamentándose en que mientras mas grande sea la carga, mas profundos serán los cambios que se produzcan y mayor el tiempo de recuperación de la capacidad de trabajo

3. Principios que ejercen un control específico en el proceso de adaptación biológica

- Principio de la individualización: indica que todo atleta posee características psíquicas y físicas que lo particularizan como individuo, por esa razón cada atleta responde de diferente forma a la carga de entrenamiento.
- Principio de la especialización progresiva: indica que en la búsqueda de la maestría deportiva se desarrollan capacidades particulares que requieren adaptaciones fisiológicas específicas, partiendo con estímulos de lo general a lo específico a lo largo del proceso de entrenamiento.

- Principio de la alternancia: indica que en el proceso de entrenamiento debe de existir una coordinación dosificada de diferentes capacidades o elementos que determinan el resultado deportivo.

Los medios del entrenamiento deportivo⁵

Son el aparato o medida que apoya el desarrollo de entrenamiento deportivo, es decir, los medios de entrenamientos son la herramienta que se usan para desarrollar los ejercicios por ejemplo, los test, conos, escenarios deportivos entre otros.

Clasifica los medios en función a tres (3) aspectos fundamentales:

Aspectos de organización, este se refiere a la manera de colocación de los objetos herramientas con las que trabaja el deportista, aspecto de información, se refiere a la explicación del gesto si el entrenador lo hace con una demostración o usa herramientas audiovisuales, aspectos de equipamientos, se refiere a las herramientas que se usan tales como chalecos, mancuernas, pesas entre otros.

Los métodos de entrenamiento deportivo son procedimientos previamente programados los cuales determinan los contenidos, medios y cargas de entrenamiento en función de cumplir con un objetivo.

Cuando se habla de métodos de entrenamiento no se puede dejar de lado hablar de su principal componente el cual es la carga de entrenamiento. La carga de entrenamiento está compuesta por, volumen de trabajo el cual se verá reflejado en kilogramos, distancia, tiempo etc., y la intensidad de trabajo la cual se verá reflejada en porcentajes referentes al máximo de pulsaciones por minuto o un determinado tiempo, es decir, no se tiene en cuenta las ppm en este caso.

También se debe tener estos métodos de entrenamiento deben tener un descanso entre estímulo y estímulo, el cual es el momento donde se dan las adaptaciones fisiológicas y físicas del deportista, a esta relación estímulo – descanso se le conoce como la densidad del trabajo.

Clasificación de los métodos de entrenamiento⁶

Los métodos de entrenamiento se clasifican en: Métodos de dirección continua de la carga y métodos de dirección discontinua de la carga, y se sub agrupan en: invariables continuos, variables continuos, discontinuos a intervalos, discontinuos a repeticiones.

⁵ CARRASCO BELLIDO, Dimas; CARRASCO BELLIDO, David Y CARRASCO BELLIDO Darío. Teoría y práctica del entrenamiento deportivo, universidad politécnica de Madrid. Madrid

⁶ FORTESA DE LA ROSA, Armando. Métodos del entrenamiento deportivo. Cuba. 2009

Es importante señalar que ningún método de entrenamiento es mejor que otro por excelencia puesto que todos los métodos responden a las exigencias que conlleva la carga a aplicar, ningún método sustituye al otro.

Los métodos Continuos Invariables: estos métodos se emplean por lo general con el fin de desarrollar la capacidad de resistencia aeróbica teniendo como base los ejercicios cíclicos y aciclicos (fundamentalmente los primeros), determinados por un gran volumen del ejercicio invariable con una intensidad moderada, situada entre el 75 y el 85% de la intensidad máxima, entre las 130 y 150 ppm.

La ventaja de este método consiste en que la coordinación en la actividad de los sistemas que garantizan el consumo de oxígeno se incrementa directamente en el proceso de ejecución del trabajo. Estos métodos son implementados en las primeras etapas del entrenamiento es decir en la parte de preparación, los efectos que se alcanzan con su utilización determinan de forma inmediata el rendimiento deportivo.

Los métodos Continuos Variables: se caracterizan, a diferencia de los estándar o invariables, en cambiar las magnitudes externas de la carga, básicamente mediante el ritmo de ejecución de los ejercicios, siempre y cuando esta variación externa determine cambios continuos internos durante la actividad en el organismo del deportista. Sus magnitudes variables de la intensidad se encuentran entre el 70 y 95% de intensidad continua y alterna. Si se analiza su metodología, estos métodos constituyen nuevas formas de trabajo discontinuos con intervalos de descansos activos. Lo más importante es tratar de recuperar el ritmo cardíaco en fases de intensidad disminuida es decir, en los descansos entre estímulo y estimulo, luego de haber realizado un trabajo de alta intensidad, todo lo anterior de forma ininterrumpida, de ahí el nombre de continuo.

Dentro de estos métodos los más difundidos son los Fartlek. Esta es una palabra sueca que significa "Juego de velocidad"; se define como los cambios del ritmo dentro de la ejercitación continua de la actividad. Las variables son el ritmo y la velocidad, ejemplo, cambiar la velocidad de la carrera en el transcurso de la distancia. Es el método utilizado por excelencia para el desarrollo de capacidades especiales de resistencia, utilizándose antes a los discontinuos y posterior a los continuos invariables o estándar.

Métodos discontinuos

Es importante antes de analizar los métodos discontinuos, destacar el aspecto determinante de los mismos, esto se refiere a los descansos, micro pausas descanso entre repetición y repetición y macro pausas las cuales son descansos entre serie y serie. En estos métodos como su nombre lo indica, las cargas se interrumpen para darle paso al descanso. Constituyen en la actualidad los métodos de mayor exigencia funcional y los de rendimiento inmediato.

Como se sabe, cada actividad física genera un gasto energético en relación con el tipo de actividad que se realice. Al ser interrumpido el ejercicio (zona de trabajo, de gasto energético) y darle paso al descanso (zona de recuperación, de obtención energética), parte de las sustancias energéticas gastadas, comienzan a recuperarse progresivamente hasta la completa recuperación o no de los sustratos gastados, se entiende de esta manera que los descansos son de suma importancia a la hora de generar ejercitar al deportista.

La utilización de uno u otro tipo de descanso lo determinará el método de trabajo y por supuesto la Dirección de entrenamiento que se quiere trabajar. Se puede controlar los descansos con un tiempo determinado o con las pulsaciones máximas del deportista.

Los intervalos de descanso - recuperación se expresan relacionándolos con los intervalos de trabajo, estableciendo de esta forma la "relación estímulo – descanso", por lo general se expresan de la siguiente forma: 1:1/2; 1:1; 1:2; 1:3.

Una razón de 1:1/2 implica que el tiempo de descanso es la mitad del tiempo de trabajo; 1:1 significa que el tiempo de recuperación es igual al tiempo de trabajo y 1:2 implica que la recuperación es el doble del trabajo. Para los intervalos de descanso largos, se prescriben razones de 1:2 o 1:3.

Los Métodos Discontinuos a Repeticiones: consisten en la alternación entre el estímulo y el descanso, la característica básica es aplicar altas intensidades, superiores al 95%, en trabajos de corta duración por cada repetición, los intervalos de descanso, tanto en las micro pausas como en las macro pausas deben ser aproximadamente compensadores del sistema energético empleado que en estos métodos estará determinado por la utilización de los fosfágenos por vía anaerobia Aláctica.

Los Métodos Discontinuos a Intervalos: (*Interval Training*), se basan en las repeticiones sistemáticas del trabajo de alta intensidad, superiores al 95% y a las 190 ppm, alternando con intervalos de descanso insuficientes en las micro pausas y suficiente en las macro pausas. Son los métodos más acusados de preparación, y utilizados por la mayoría de los entrenadores en casi todos los deportes, son los métodos más determinantes del rendimiento inmediato, su dirección energética fundamental está determinada por la glucólisis anaeróbica láctica.

Métodos combinados

Método multiseriado a intervalos: este método está concebido para ser utilizado en varias sesiones. Se basa en la idea del dominio gradual de una u otra actividad, mediante la división inicial de la misma y la subsiguiente unificación por etapas de la partes en un todo, Ejemplo: Preparación de la carrera de 800 m: 200m

+200m+200m+200m, es decir, fraccionar el volumen de trabajo en este caso 800m.

METODO INTERMITENTE⁷

Cuando se habla de intermitente se habla de algo que prende y apaga repetitivamente, en este caso se hablara de ejercicio intermitente el cual implica momentos cortos de esfuerzo que rara vez alcanzan velocidades de carrera máxima su relación estímulo – descanso es de 1:1 o 1:2 y 1:3 siendo esta última poco utilizada para el ejercicio intermitente. El ejercicio intermitente surge de la necesidad de preparar al deportista que practica deportes acíclicos puesto que es donde más se utiliza debido a los cambios de ritmo que se dan en estos deportes, ayudando a simular esfuerzos tales y como los que ocurren en la práctica de dicha disciplina deportiva.

Algunas características a tener en cuenta a cerca del método intermitente son: exige intensidades de trabajo altas superiores al 85% de las ppm, permite y exige mayor volumen de trabajo, recluta mayor número de fibras rápidas y estimula la utilización de las grasa (lipólisis), no se tiene mayor acumulación de ácido láctico debido a su corto tiempo de ejecución.

El ejercicio intermitente permite entrenar la resistencia a partir de gestos específicos de cada disciplina, permite mejorar las cualidades motoras y perfeccionar gestos técnicos mientras se entrena la cualidad específica.

LA RESISTENCIA

Considerada como la capacidad física y síquica de soportar el cansancio frente a esfuerzos relativamente largos y/o la capacidad de recuperación rápida después de los esfuerzos⁸. También es definida como la capacidad de resistir el cansancio o la fatiga⁹.

Analizando lo que ocurre en un juego de tenis de campo desde el punto de vista del rendimiento físico de un jugador, en la tabla se consignan los datos según estadísticas publicadas en 1988 por la ATP, basadas en un estudio realizado a los primeros 150 jugadores del ranking mundial¹⁰.

⁷ ARGEMI, Rubén, Ejercicio intermitente, recopilación extraído del curso presencial de futbol en el club defensa y justicia de la ciudad de buenos aires. Buenos aires. 2008

⁸ Grosser, M., Bruggemann, P., Zintl, F. alto rendimiento deportivo. Ed. Roca. 1989. P. 20

⁹ Zintl, F. entrenamiento de la resistencia. Ed. roca. 1991. P. 27

¹⁰ APARICIO, José, Antonio. Cualidades físicas de un jugador de tenis. Buenos Aires. Argentina: 2009

Tabla 1. Promedio de tiempo de un partido de tenis

Duración media de un tiempo	6-10 seg
Promedio tiempo por set	62min
Promedio puntos por un partido de 5 sets	320
Distancia recorrida por golpe (con saque)	3 metros
Distancia recorrida por golpe (sin saque)	3.8 metros
Distancia recorrida por punto	8-12 metros
Distancia recorrida por set	850 metros
Distancia recorrida por partido de 5 sets	4250 metros

Fuente: Aparicio (2009)

La tabla muestra que los estímulos realizados durante un partido de tenis son de naturaleza intermitente, por ende se deben trabajar ambas resistencias para lograr un buen desempeño físico durante el partido por parte del jugador.

Un jugador de tenis necesita realizar un esfuerzo importante (arrancar, correr, golpear, saltar, cambiar de dirección, además de soportar la tensión emocional de la competición), durante un periodo de tiempo prolongado (4-5 horas), sin disminuir de forma significativa su rendimiento. Para ello se necesita una buena capacidad del sistema respiratorio y cardiovascular que proporcione un aporte suficiente de oxígeno y nutriente al sistema muscular, es decir, una buena resistencia aeróbica. Se necesita, además, otra fuente de energía de emergencia dispuesta a intervenir rápidamente ante las urgencias que surjan, esto es, resistencia anaeróbica¹¹.

El cuadro No. 1 muestra una clasificación teniendo en cuenta diferentes necesidades tales como volumen de la musculatura implicada, sistemas energéticos utilizados, forma de trabajo de la musculatura esquelética y duración de la carga¹²:

Cuadro No. 1 Clasificación de resistencia según variables

CRITERIO	NOMBRE	CARACTERISTICAS	AUTOR/FUENTE	IMPORTANTES PARA EL TENIS DE CAMPO
VOLUMEN DE LA MUSCULATURA IMPLICADA	*Resistencia local *Resistencia regional *Resistencia global	<1/3 de la musculatura 1/3 - 2/3 de la musculatura >2/3 de la musculatura	SAZIORSKI	TODAS

¹¹ Aparicio, José A. Preparación física en el tenis. Buenos Aires: Gymnos, 2000

¹² Blandón, Jesús. Entrenamiento de las capacidades físicas en el tenis de campo. Universidad de Antioquia. Medellín. 2004. P 25-26

	*Resistencia local *Resistencia general	<1/6-1/7 de la musculatura >1/6-1/7 de la musculatura	HOLLMANN / HETTINGER	TODAS
TIPO DE LA VIA ENERGETICA MAYORITARIAMENTE UTILIZADA	RESISTENCIA AEROBICA	Frente a una oferta suficiente de oxígeno	HOLLMANN / HETTINGER	EN PARTIDOS LARGOS
	RESISTENCIA ANAEROBICA	Sin participación del oxígeno	HOLLMANN / HETTINGER	EN TODOS LOS GOLPES
FORMA DE TRABAJO DE LA MUSCULATURA ESQUELETICA	RESITENCIA DINAMICA RESISTENCIA ESTATICA	Frente al cambio continuo de contracción y relajación en contracciones prolongadas	HOLLMANN / HETTINGER	DINAMICA
DURACION DE LA CARGA EN CASO DE MAXIMA INTESIDAD DE CARGA POSIBLE	Corta	35 seg a 2 min	HARRE / PFEIRFER	ENTRE 35 Y 90 MINUTOS
	mediana	2 min a 10 min		
	larga I	10 min a 35 min		
	larga II	35 min a 90 min		
	larga III	90 min a 6 horas		
	larga IV	más de 6 horas		
RELACION CON OTRAS CAPACIDADES DE CONDICION FISICA O BIEN SITUACIONES DE LA CARGA	Fuerza-resistencia	Porcentaje de fuerza máxima 80-90%	NETT, MATWEJEW	TODAS MENOS LA RESISTENCIA POLIDISCIPLINAR
	Resistencia-F. explosiva	Realización explosiva del movimiento vel. Submaxima		
	Velocidad-resistencia	Velocidades máximas		
	Resistencia de sprint			
	Resistencia de juego	Fases de carga variable		
	Resistencia poli disciplinar	Densidad de la carga elevada o bien interrelación mutua		
IMPORTANCIA PARA LA CAPACIDAD DE RENDIMIENTO	RESISTENCIA DE BASE	Posibilidades básicas para diferentes actividades motrices	SAZIORSKI, NABATNIKO WA, MARTIN	SE NECESITAN AMBAS, UNA PARA AGUANTAR LOS

ESPECIFICA DEL DEPORTE PRACTICADO				PARTIDOS Y LA OTRA PARA LA RECUPERACION
	RESISTENCIA ESPECIFICA			

Fuente: clasificación según Zintl

Se muestran las diferentes clasificaciones de la resistencia así como la importancia que tiene esta en el tenis, si se observa la resistencia mixta (aeróbico – anaeróbico) es importante durante todos los partidos en cuanto a su duración y la ejecución de los golpes.

Tipos de Resistencia

Resistencia aeróbica: Permite realizar esfuerzos de baja intensidad durante un período de tiempo de más de 10 minutos. La frecuencia cardíaca oscila entre 130-170 ppm.

Resistencia anaeróbica: Permite realizar esfuerzos de intensidad alta durante un corto período de tiempo, máximo 3 minutos. La frecuencia cardíaca oscila entre 170-190 ppm.

La resistencia anaeróbica tiene dos subdivisiones la resistencia anaeróbica láctica y Aláctica.

Resistencia anaeróbica láctica: estímulos entre 20 y 120 segundos, se trabaja entre el 90-95% de intensidad sea de las ppm o bien de un referente temporal, usa el glucógeno como fuente energética, hay presencia de lactato lo cual lleva a la fatiga.

Resistencia anaeróbica Aláctica: estímulos entre 5 y 20 segundos, se trabaja cerca al 100% de la intensidad aunque vale la pena aclarar que no es el 100%, la fuente energética de esta es el ATP y PC (adenosin trifostato y fosfocreatina), ambas son de obtención rápida.

Ya que se desea trabajar la resistencia según el gasto energético se debe tener en cuenta los sistemas energéticos de resistencia aeróbica, resistencia anaeróbica láctica y Aláctica, a continuación se explica cómo trabajan y cuáles son sus fuentes de energía.¹³

El sistema anaeróbico Aláctico, trabaja entre 0 – 15 segundos utiliza, su fuente energética es la fosfocreatina (PC) la cual es una reserva energética la cual es

¹³ FORESTO, Walter. Análisis de la utilización e interrelación de los sistemas energéticos en el entrenamiento intermitente del tenis, Depto. De Educación Física y Recreación, Club Atlético River Plate. Buenos Aires. Argentina.

transportada por la mioglobina y es de fácil y rápida utilización, se debe tener en cuenta que el entrenamiento intermitente aumenta los niveles de mioglobina por ende mejora el transporte de PC para un mayor rendimiento.

El sistema anaeróbico láctico, trabaja entre 15 segundos – 2:40 minutos. Su fuente energética el glucógeno muscular, el cual es otorgado por la ingesta de hidratos de carbono CHO, al utilizar este sistema se produce una sustancia llamada ácido láctico la cual se asocia con la aparición de la fatiga debido a que este suele aparecer con la acumulación de trabajo, se concentra debido a que es mayor su producción que su eliminación.

El sistema aeróbico, trabaja desde los 3 minutos en adelante, cuando se trabaja el sistema aeróbico es indispensable la presencia de oxígeno, metaboliza aparte de los hidratos de carbono, grasa, proteínas para generar energía y así mismo llegar a dar un gran aporte energético.

Es importante resaltar que los sistemas energéticos nunca trabajan individualmente trabajan en un sistema de engrane pero siempre habrá predominancia de uno sobre los otros dos, y esto es determinado por la intensidad y el volumen del ejercicio a realizar.

Se pueden distinguir que en el sistema energético a usar se tiene en cuenta la intensidad del ejercicio exponiendo así 6 zonas de entrenamiento las cuales tendrán algunas características y se distinguirá que tiempo de descanso es requerido para volverse a entrenar y que sistema energético es el de mayor predominancia mientras se trabaja una de ellas¹⁴.

Tabla No. 2 Zonas de entrenamiento

ZONA	INTENSIDAD (%)	DESCANSO	SISTEMA
RI	70 - 79	6 HORAS	SISTEMA AERÓBICO
RII	80 - 87	12 HORAS	
MVO2	88 - 96	24 - 48 HORAS	
RL	95 - 97	72 HORAS	S.ANAEROBICO LÁCTICO
TL	97 - 100	72 HORAS	
VEL	100	T.D. 90 SEG	S. AEROBICO ALÁCTICO

Fuente: Mazza

Las zonas de entrenamiento propuestas por Mazza, brindan el indicador a la hora de manejar la intensidad dentro de los ejercicios a realizar, es decir, cuando se

¹⁴ Mazza, J. C. "Actualizaciones Biosystem en Ciencias del Deporte". Nro. 1. Rosario. 1989

trabaja método intermitente se debe llevar a cabo por encima del 85% de la intensidad esto nos indica que estaremos trabajando el área del MVO2 o máximo transporte de oxígeno por minuto responsable de la potencia aeróbica.

La resistencia lactácida y la tolerancia lactácida realizar actividad física con residuos de ácido láctico, el objetivo es mejorar la velocidad pura de carrera y fuerza.

La velocidad se puede trabajar todos los días con descansos entre 90 a 120 segundos puesto que esta trabaja con fosfocreatina y esta es recuperada en un lapso de tiempo como el indicado anteriormente. Cuando se habla de descanso es el tiempo requerido para que el sistema energético se recupere al menos en un 90% y así mismo volver a ejecutar estímulos que lo involucren.

Los jóvenes de 14 a 16 años de edad

Los adolescentes que oscilan entre las edades de 14 a 16 años, ciertas de características¹⁵:

En cuanto a la parte general tenemos:

- Prueban los límites, actitud “lo sé todo”.
- Encaran los desafíos de desarrollarse física y mentalmente.
- Vulnerables, emocionalmente inseguros, temen al rechazo, cambios en el estado de ánimo.
- A menudo proyectan competencia aunque carecen de una habilidad completa.
- Se identifican con un adulto que admiran, o a menudo rechazan a los adultos para estar con sus amigos.

Características físicas:

- Están muy preocupados con respecto a su apariencia y sienten vergüenza acerca del crecimiento.
- Los hábitos alimenticios o de sueño pueden ser arrítmicos, lo cual puede resultar en bajos niveles de energía.
- Pueden experimentar una rápida ganancia de peso al comenzar la adolescencia.
- Importante ganar buena higiene y arreglo personal.

¹⁵ Sociedad de mentoría de Long Island, sociedad de mentoría de Virginia, *big brothers big sisters of américa*, seminario del desarrollo infantil. 1990.

Características mentales:

- Pueden entender mejor los principios morales.
- Los procesos de del pensamiento están comenzando a involucrar más de su propia voz personal.
- El intervalo de atención puede ser prolongado.
- El comportamiento argumentativo puede ser parte de “poner a prueba” una opinión.

El programa *big brothers big sisters of América*, otorga información, la cual es usada por las personas pertenecientes al mismo, en este caso se usara para saber que sucede con los jóvenes en estas edades en cuanto a lo físico y mental. Teniendo en cuenta este documento obtenido de dicho programa, se debe dar un excelente manejo a las diferentes características para conseguir un excelente desarrollo por parte del deportista.

En las etapas de desarrollo, los adolescentes están en una etapa llamada operaciones concretas. Es decir, que los sujetos de estudio pueden aplicar el razonamiento hipotético-deductivo, por ejemplo: si le preguntas a un niño de 5 años como seria la vida si la gente no durmiera, el niño responderá, que la gente debe dormir. Por otro lado si se le pregunta a un adolescente este puede considerar preguntas contrarias a los hechos¹⁶.

La población de estudio es homogénea, por eso existen diferencias en el desarrollo físico de estos:

En las mujeres:

- Primera ovulación.
- Distribución definitiva del vello púbico.
- Desarrollo completo de los senos.

En los hombres:

- Máximo estirón de estatura.
- Máximo crecimiento de los músculos y los órganos.
- Cambio de voz a un tono más bajo.
- Aparece barba en la cara.

¹⁶ Piaget, J; Inhelder, B. Psicología del niño. Madrid: Editorial Morata. 1969

Estos datos pueden cambiar dependiendo la persona, no todos se desarrollan exactamente en el mismo punto.¹⁷

Las diferencias siempre van a estar presentes en los deportistas, por eso se deben tener en cuenta a la hora de intentar desarrollar una capacidad física para no caer en el error y creer que todos los deportistas se desarrollan de la misma manera.

La resistencia aeróbica en los seres humanos se comienza a trabajar a partir de, de los 8 – 10 años, y la resistencia anaeróbica se comenzara a trabajar a partir de los 14 – 16 años. Con esta información se evidencia que se debe trabajar la resistencia mixta (aeróbica- anaeróbica), en los jóvenes entre 14 – 16 años.

¹⁷ Gómez Bonnet Isabel, desarrollo físico y sexual en la adolescencia, sociedad peruana de pediatría. Perú, 2012.

5. ANTECEDENTES

Un estudio realizado en Bogotá llamado “evaluación de las capacidades físicas condicionales en jóvenes bogotanos aplicable en espacios y condiciones limitadas”¹⁸, concluyó que después de realizados varios test de capacidades físicas muestra que, en las edades de 14 – 16 años de edad las actitudes y rendimientos son bajos, por ello se invita a promover más el entrenamiento de dichas capacidades en este rango de edad, entre ellas la resistencia si se quiere tener un buen tenista se debe tener en cuenta un buen trabajo de la misma.

Una propuesta realizada por Ernest B., nos muestra que, el tenis siendo de naturaleza intermitente, es difícil evaluar la resistencia mixta ya que no hay un test específico el cual mida los sprint cortos cambios de dirección y posición del cuerpo, por eso, Baiget, Iglesias y Rodríguez, realizaron una propuesta en 7 tenistas los cuales oscilaban en edades cercanas a los 17 años de edad. La prueba consistía en desplazarse lateralmente de una esquina de la parte de defensa de la cancha de tenis a la otra, dando golpes de derecha o revés sea el golpe que correspondiese al perfil del tenista a la hora de encuentro con la bola, y enviándolos al otro lado donde se encontraba una demarcación la cual definía la efectividad del golpe. Evaluaron la potencia y la efectividad del golpe, las variables que entraban en evaluación por otro lado, fueron efectividad técnica (E.T) y frecuencia cardíaca (F.C.). Los resultados muestran que en el momento en donde la frecuencia cardíaca esta elevada más o menos al 85% de la frecuencia cardíaca máxima de los tenistas hay una notable disminución de la efectividad técnica, por ende, es preciso decir que el mejorar la resistencia mixta lleva a una mejora cardiovascular y esta a su vez a la mejora en cuanto a la efectividad técnica del tenis.¹⁹

Por otro lado Giovanni Guerrero Landazábal propone que el entrenamiento intermitente se puede ver aplicado en diferentes deportes como lo es el fútbol de salón, por ello realizó un estudio en la ciudad de Pamplona en Colombia aplicado en deportistas juveniles pertenecientes a un grupo de fútbol de salón, donde se les aplican dos test, el de leger y el de bangsbo, los cuales buscaban medir su capacidad aeróbica intensa (mvo2) y la capacidad anaeróbica respectivamente. Los deportistas tuvieron una evaluación inicial, la cual arrojó resultados regulares

¹⁸ GUTIERREZ, Fernando. Evaluación de las capacidades físicas condicionales en jóvenes bogotanos aplicable en espacios y condiciones limitadas. En: hallazgos – producción del conocimiento. No 7 (2007); p. ISSN 35-60 1794-3841

¹⁹ BAIGET, Ernest, RODRIGUEZ, Xavier, RODRIGUEZ, Ferrán. Prueba de campo específica de la valoración de la resistencia en el tenis: respuesta cardíaca y efectividad técnica. Barcelona: 2008, p. 19-28

para lo esperado. Para contrarrestar esto se aplicó en el grupo, 24 sesiones de entrenamiento con ejercicios de tipo intermitentes, después de aplicados los ejercicios, se realizó la evaluación inicial 4 meses después al mismo grupo de deportistas, se observó una amplia mejora en cuanto al rendimiento y número de sprint que deben ser usados en este deporte.²⁰ El sprint del fútbol de salón puede ser igual de explosivo al sprint aplicado en tenis de campo, según José Antonio Aparicio recopilando información de la ATP el promedio de distancia recorrida por un punto con saque es de 8 – 12 metros en un tiempo de 6 – 8.3 segundos.²¹

El entrenamiento en el tenis debe tener un estilo alterno diferente a lo usado comúnmente según Baiget, por eso realiza una propuesta para mejorar la resistencia en el tenis de competición con trabajo intermitente. Teniendo en cuenta varios factores como lo son lo fisiológico, lo técnico, la carga, Baiget aplica los ejercicios, donde se observa claramente que los métodos tradicionales como el método continuo son cíclicos, y el tenis deporte acíclico por sus cambios de dirección, velocidad y desplazamientos explosivos, obligan a que su entrenamiento sea lo más parecido a la situación de juego real. Los ejercicios que Baiget propone son situaciones reales de juego, ejercicios con desplazamientos pero que sean de naturaleza intermitente, las cuales son las más aptas para el desarrollo del jugador de tenis ante una competencia.²²

Un estudio realizado por Bergeron y cols., en tenistas americanos de alrededor 20 años de edad los cuales entrenaban a diario, para controlar su frecuencia cardíaca y MVO₂, siendo estos sometidos a ejercicios intermitentes (debido a que los estímulos de un partido de tenis son netamente intermitentes), mostro como resultado que manejaban una intensidad entre 70 – 80% de sus pulsaciones máximas, es decir trabajan su zona aeróbica, teniendo en cuenta que los deportistas también tuvieron picos de pulsaciones cuando estos iban a la malla. La conclusión de este estudio es que los jugadores aficionados pueden prepararse de una manera útil con ejercicio intermitente para evitar el deterioro técnico, debido a una resistencia demasiado precaria. De igual manera se observa que el tenis es un deporte que puede construir una gran base aeróbica y hacer sets suficientemente largos.²³

La resistencia es necesaria en los diferentes deportes, por ello no queda de más tomar información de otros deportes, un estudio realizado “ejercicios para el mejoramiento de la resistencia mixta en los futbolistas del equipo juvenil del pinar

²⁰GUERRERO, Giovanni, LANDAZABAL, Nelson. Entrenamiento con ejercicio intermitente para mejorar el rendimiento en deportistas juveniles de fútbol de salón de la ciudad de Pamplona. Pamplona: 2011 Revista Digital. Buenos Aires, Año 15, Nº 152, Enero de 2011. p. 1-8

²¹ APARICIO, José, Antonio. Cualidades físicas de un jugador de tenis. Buenos Aires. Argentina: 2009

²² BAIGET, Ernest. Metodología del entrenamiento de la resistencia específica en el tenis de competición. Revisión y propuesta. Barcelona: 2011

²³BILLAT, Veronique. Fisiología y metodología del entrenamiento: de la teoría a la práctica. Barcelona: Paidotribo, 2002. 40-41p.

del río”²⁴, en este estudio se muestra como una buena planificación de ejercicio intermitente puede llegar a dar buenos resultados, en cuanto al mejoramiento de dicha capacidad condicional. Al inicio de la investigación se le aplicó el test de los 504 mts a los 18 jugadores del club, donde se evidenció que el 77% de los deportistas estaba en regular según la calificación del test, por ende se aplican dichas actividades.

Luego de aplicadas las sesiones de entrenamiento se reevaluó a los deportistas donde se pudo observar que el solo el 11.1% mantuvo su estado de regular, el 22.2% subió a aceptable, y el 55.5% en muy bueno, un 11.1% se mantuvo en aceptable (este último 11.1% comenzó así y terminó así). Demostrando que el trabajo de resistencia mixta ayudó a elevar la capacidad condicional en el fútbol, deporte acíclico igualmente podrá hacerlo en el tenis de campo.

²⁴ SANCHEZ, Andrei. Ejercicios para el mejoramiento de la resistencia mixta en los futbolistas del equipo juvenil de Pinar del Río. En: Efdportes.com, Vol. 172. 2012

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 ENFOQUE

El enfoque de la investigación es cualitativo

6.2 TIPO DE ESTUDIO

Cualitativo, critico–social, por medio del método de investigación–acción, con el propósito de establecer las actividades para aumentar la resistencia mixta en practicantes de tenis entre los 14 y 16 años de edad.

6.3 DISEÑO

investigación tipo experimental ya que permite que coincida con claridad la relación de causa y efecto entre las variables y transversal porque recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

6.4 POBLACIÓN

Integrantes de la Fundación Academia de tenis ATP de Palmira – Valle del Cauca .

6.5 MUESTRA

- Criterios de inclusión: integrantes de la Fundación Academia de tenis ATP de Palmira entre los 14 y 16 años de edad.

- Criterios de exclusión: integrantes con edades diferentes a 14 y 16 años de edad.

Para determinar el tamaño de la muestra se efectuó la prueba a 15 adolescentes que cumplen con los criterios de inclusión en la academia de tenis: 9 deportistas masculinos y 6 deportistas femeninas.

6.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Se llevó a cabo la aplicación de dos test y toma de tiempos respectivos antes y después de aplicarse los mismos.

6.7 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN: el análisis de los datos se llevará a cabo mediante su introducción dentro de una base de datos de Excel donde se realizara las respectivas tabulaciones y su análisis univariado.

6.8 FUENTES DE INFORMACIÓN:

- Fuentes primarias: ejecución de dos test y registro de datos
- Fuentes secundarias: información de entrenadores, consultas bibliográficas

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ACTIVIDAD																			
1.Revision bibliográfica																			
2.Acercamiento institucional y carta de aceptación																			
3.Evaluación inicial																			
4.Aplicación de las sesiones de entrenamiento																			
5.Evaluación final																			
6.Análisis de resultados																			
7.Informe final																			

8. RESULTADOS

SESIONES DE ENTRENAMIENTO

Para enseñar de manera óptima en el tenis de campo a través del método intermitente es necesario tener un buen sentido de la planificación de cada una de las sesiones de entrenamiento dando variedad de ejercicios, el uso de los medios y la correcta coherencia entre los estímulos y los descansos.

Buscar la correcta aplicación de la sesión de entrenamiento yendo de lo fácil a lo complejo de un ejercicio para evitar una lesión en el deportista y accidentes deportivos.

Las sesiones de entrenamiento para aumentar la resistencia mixta estarán divididas en tres partes, fase inicial, fase central y fase final cada una de ellas cumpliendo una función específica.

Estas sesiones de entrenamiento tendrán un volumen de una (1) hora diaria, tres (3) días por semana durante ocho (8) semanas. La intensidad se maneja según las pulsaciones por minuto de cada deportista gracias a que la gran mayoría cuentan con pulso metro, siendo el caso que no cuenten con un pulso metro se tomaran las pulsaciones manualmente.

FASE INICIAL

El objetivo metodológico de esta parte de la sesión es preparar al organismo del alumno para posteriores esfuerzos más exigentes, favoreciendo el rendimiento evitando posibles lesiones, es la parte en la que los deportistas toman el primer contacto con el terreno de juego, equipamiento y su finalidad como tal es preparar el cuerpo de los deportistas para el objetivo principal de la sesión, Se trabajan especialmente aspectos físicos donde su duración va a ser aproximadamente 15 minutos en la que se utilizan ejercicios de preparación física general en los que intervienen los grupos musculares más importantes.

FASE CENTRAL

Es la parte troncal más importante de la sesión pretendiendo aumentar la capacidad de rendimiento de cada uno de los alumnos facilitando su adaptación gradual al entrenamiento. Aprovecharemos los primeros minutos que los jugadores se encuentran más frescos física y mentalmente para poner en práctica mediante los ejercicios principales la parte más compleja de la sesión. Debemos

tener programados ejercicios en cada sesión para aplicar de manera alternativa, que sean de gran variedad y utilización de varios recursos, caracterizándose por su brevedad y poca exigencia física pero si enfatizándose sobre todo la repetición buscando la automatización. También debemos de tener el objetivo de la sesión claro, para planificar de manera correcta y brindando espacio para la hidratación, que es primordial para cualquier deportista.

A la hora de diseñar nuestra parte principal podemos hacerlo de forma progresiva, es decir, empezando por lo más simple para ir avanzando en la complejidad del aspecto a trabajar.

FASE FINAL

El objetivo de esta parte es regresar los sistemas al estado preoperatorio es decir La vuelta a la calma, que debe de ser progresiva de más a menos en intensidad y específica según el ejercicio realizado. Evitará lesiones, síncope y facilitará la recuperación post esfuerzo. Con ella conseguiremos reducir los aspectos de naturaleza condicional, coordinativa y mental, pudiéndose realizar algún juego competitivo de poca exigencia, y que favorezcan al proceso recuperativo general. Se realizan ejercicios condicionales de estiramientos, es el momento de reafirmar ciertos aspectos de estrategia colectiva por parte del entrenador (sobre aprendizaje con refuerzo positivo), de forma verbal y, a la vez, realizar una breve evaluación de resultados colectiva, sobre todo de refuerzo

Tabla No. 3 Datos de los deportistas

DEPORTISTA	SEXO	PESO(Kg)	EDAD (Años)
1	MASCULINO	60	15
2	MASCULINO	65	16
3	FEMENINO	52	14
4	FEMENINO	53	16
5	FEMENINO	48	14
6	MASCULINO	45	14
7	MASCULINO	52	16
8	FEMENINO	49	15
9	MASCULINO	46	14
10	FEMENINO	45	14
11	MASCULINO	48	15
12	MASCULINO	49	16
13	FEMENINO	50	16
14	MASCULINO	62	16
15	MASCULINO	55	16

Fuente: elaboración propia

A. TEST DE COURSE NAVETTE TEST DE LEGER

Antes de comenzar a aplicar las sesiones de entrenamiento se evaluará la resistencia mixta de los deportistas para ello se evaluará primero su capacidad aeróbica máxima es decir, una alta intensidad sin salirse de la zona aeróbica en este caso según la clasificación de Mazza se habla de un MVO₂ max que oscila entre un 88 – 96%. Para esta evaluación se realizará el test de COURSE NAVETTE test de leger.

El test se desarrolla de la siguiente manera, se empleará una distancia de 20 mts entre un punto A y un punto B, el deportista saldrá del punto A al B gracias a un estímulo auditivo indicado por un pito en una grabación previamente revisada, esperará en el punto B el estímulo auditivo para regresar al punto A, los intervalos de tiempo de descanso se harán más cortos es decir, la prueba se vuelve más intensa cada minuto. El deportista habrá terminado si:

1. Realiza toda la prueba sin problema alguno.
2. Llega tarde más de 2 veces al punto A o B después del estímulo auditivo.
3. El evaluador decide que el deportista no puede continuar más.

El criterio de evaluación de este test dependerá del número de estadios que se superen durante la prueba. Esta prueba cuenta con 20 estadios cada estadio indicará una velocidad, la inicial será 8km/h y aumentará 0.5km/h después de superado cada estadio.

Tabla No. 4 Valoración Test de Navette

ESTADIO	VELOCIDAD
1	8,5
2	9
3	9,5
4	10
5	10,5
6	11
7	11,5
8	12
9	12,5
10	13
11	13,5
12	14
13	14,5
14	15
15	15,5
16	16
17	16,5
18	17
19	17,5
20	18

Fuente: Navette

Calculo del VO2 máx. para personas entre los 6 y 18 años de edad:

$$VO2 \text{ máx.} = 31.025 + (3.238 * V) - (3.248 * E) + (0.1536 * V * E)$$

Donde:

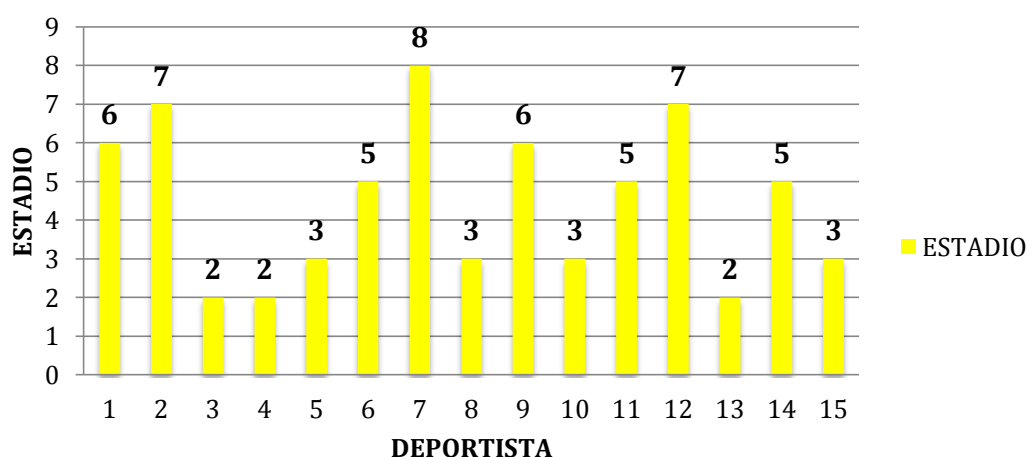
V= velocidad del estadio

E= edad en años

Tabla No. 5 Registros iniciales Test de Navette

DEPORTISTA	ESTADIO	VELOCIDAD (Km/h)	MVO2 (L/Kg/M)
1	6	11	4,32
2	7	11,5	4,45
3	2	9	3,4
4	2	9	3,03
5	3	9,5	3,67
6	5	10,5	4,2
7	8	12	4,74
8	3	9,5	3,49
9	6	11	4,48
10	3	9,5	3,67
11	5	10,5	4,04
12	7	11,5	4,45
13	2	9	3,03
14	5	10,5	3,88
15	3	9,5	3,31

GRÁFICO No. 1 ESTADIO INICIAL TEST DE NAVETTE



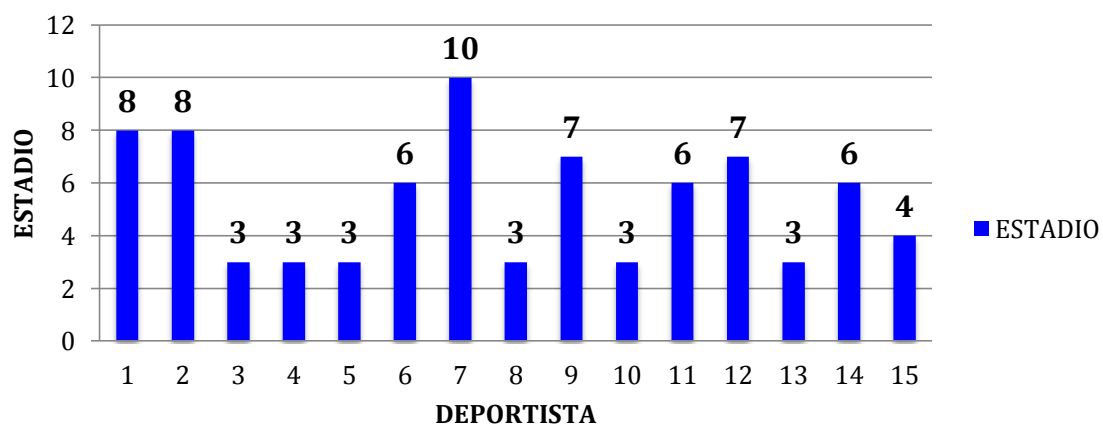
DESCRIPCIÓN DE LA GRÁFICA

En los registros inicial es del Test de Navette, de los 15 participantes, 1 deportista esta en estadio 8, 2 deportistas en estadio 7, 2 deportistas más en estadio 6, en estadio 5 se encuentran 3 deportistas, seguido de 4 deportistas en estadio 3 y 3 deportistas en estadio 2.

Tabla No. 6 Registros finales Test de Navette

DEPORTISTA	ESTADIO	VELOCIDAD (Km/h)	MVO2 (L/Kg/M)
1	8	12	4,88
2	8	12	4,74
3	3	9,5	3,67
4	3	9,5	3,31
5	3	9,5	3,67
6	6	11	4,48
7	10	13	5,3
8	3	9,5	3,49
9	7	11,5	4,75
10	3	9,5	3,67
11	6	11	4,32
12	7	11,5	4,45
13	3	9,5	3,31
14	6	11	4,17
15	4	10	3,6

GRÁFICO No. 2 ESTADIO FINAL TEST DE NAVETTE



DESCRIPCIÓN DE LA GRÁFICA

Respecto a los estadios finales se obtuvo 1 deportista en estadio 10, 2 deportistas en estadio 8, 2 más en estadio 7, 3 deportistas en estadio 6, 1 deportista en estadio 4 y 6 deportistas en estadio 3.

B. TEST DE BURPEE

Para evaluar la capacidad anaeróbica se decide realizar el test de burpee el cual consiste en realizar un ejercicio que consta de 5 momentos como lo muestra la figura 1.

El test se desarrolla de la siguiente manera, el deportista realizara el test de manera intensa durante 1 minuto, el test terminara cuando finalice el minuto y solo se contarán como buenos los burpee realizados con la técnica correcta.

Figura No. 1 Momentos del test de Burpee

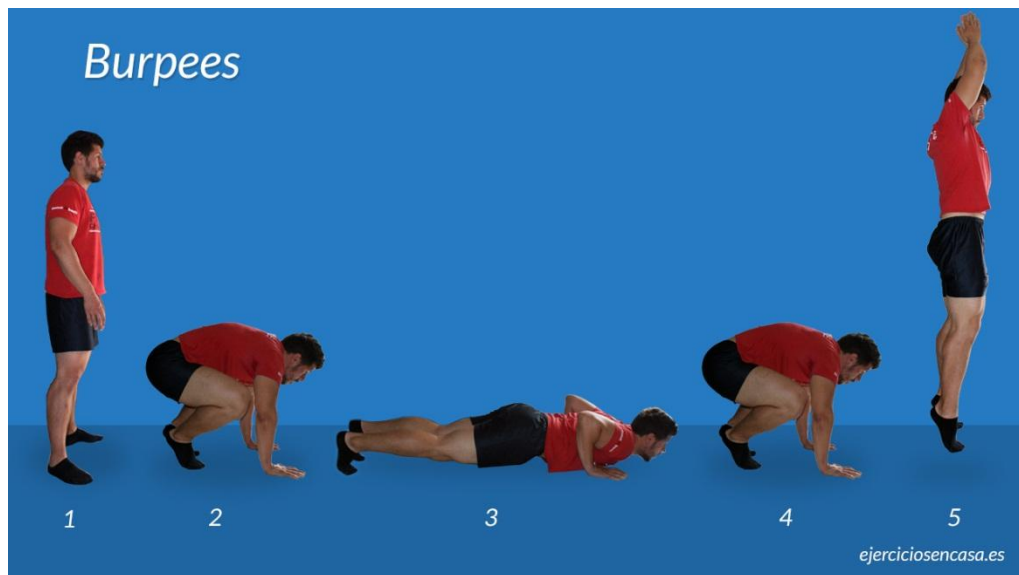


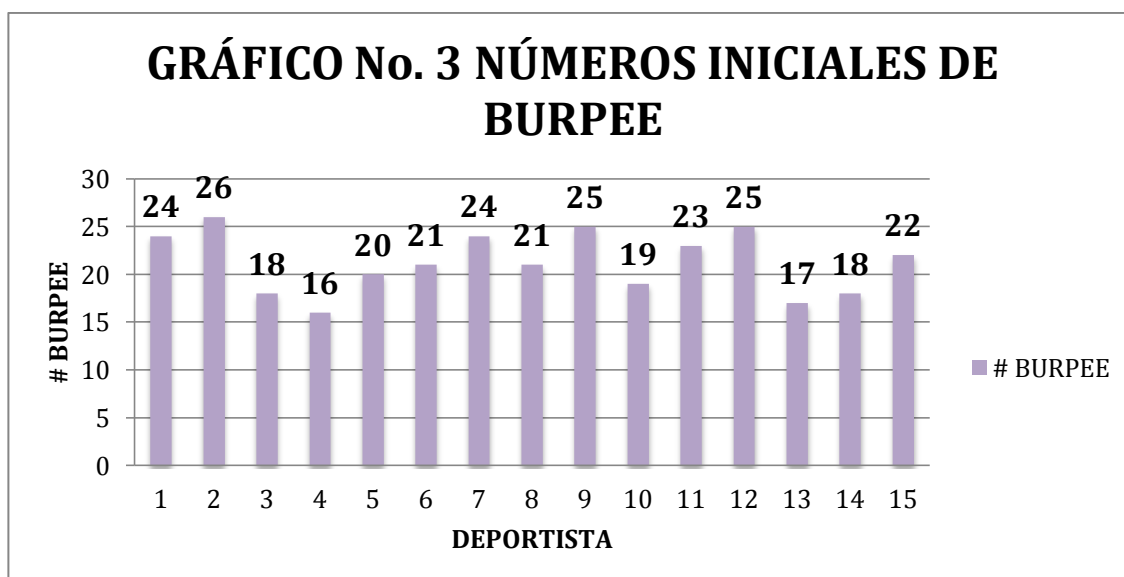
Tabla 7. Criterios de evaluación test de Burpee

# BURPEE	ESTADO
0 - 30	MALO
31 - 40	NORMAL
41 - 50	BUENO
51 - 60	MUY BUENO
60	EXCELENTE

Fuente: burpee

Tabla No. 8 Números iniciales Test de Burpee

DEPORTISTA	# BURPEE	ESTADO
1	24	MALO
2	26	MALO
3	18	MALO
4	16	MALO
5	20	MALO
6	21	MALO
7	24	MALO
8	21	MALO
9	25	MALO
10	19	MALO
11	23	MALO
12	25	MALO
13	17	MALO
14	18	MALO
15	22	MALO



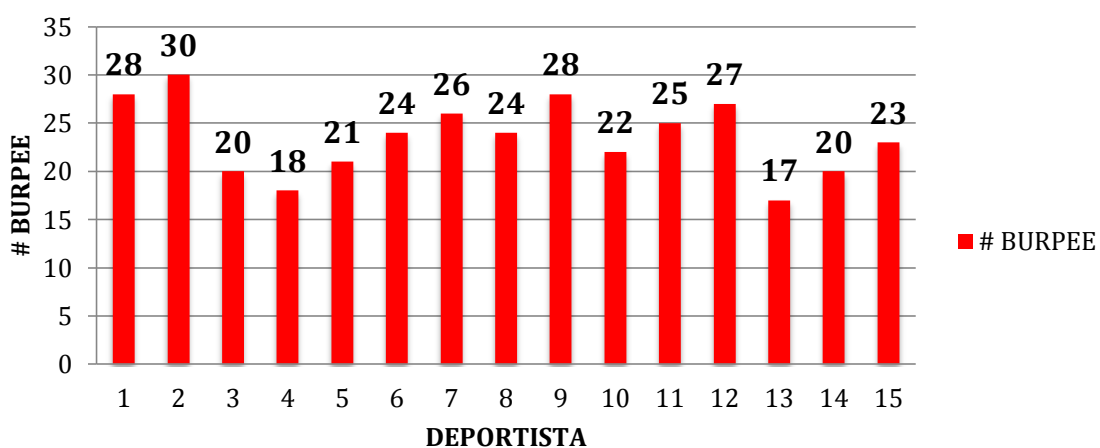
DESCRIPCIÓN DE LA GRÁFICA

De los 15 registros, 1 deportista tiene número 26, 2 deportistas número 25, 2 estudiantes más número 24, 1 estudiante tiene número 23, 1 estudiante con número 22, 2 estudiantes con número 21, 1 estudiante con número 20, 1 estudiante con número 19, 2 estudiante tienen número 18, 1 estudiante tiene número 17 y 1 estudiante con número 16.

Tabla No. 9 Números finales Test de Burpee

DEPORTISTA	# BURPEE	ESTADO
1	28	MALO
2	30	MALO
3	20	MALO
4	18	MALO
5	21	MALO
6	24	MALO
7	26	MALO
8	24	MALO
9	28	MALO
10	22	MALO
11	25	MALO
12	27	MALO
13	17	MALO
14	20	MALO
15	23	MALO

GRÁFICO No. 4 NÚMEROS FINALES DE BURPEE



DESCRIPCIÓN DE LA GRÁFICA

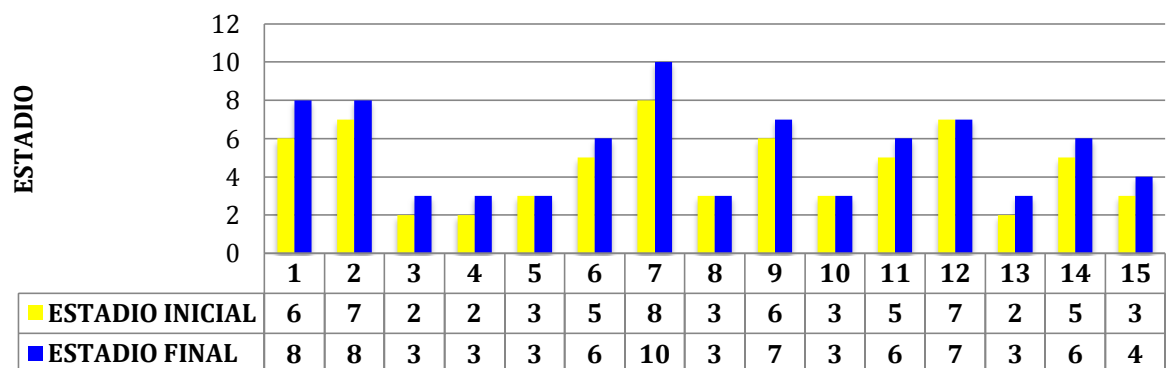
1 deportista obtuvo número de 30, 2 deportistas obtuvieron 28, 1 deportista obtuvo número 27, 1 deportista más obtuvo 26, 1 deportista con 25, 2 deportistas obtuvieron 24, 1 deportista con 23, 1 deportista con 22, 1 deportista obtuvo 21, 2 deportistas obtuvieron 20, 1 deportista obtuvo 18 y 1 deportista más obtuvo 17.

9. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tabla No. 10 Comparativo Test de Navette

DEPORTISTA	ESTADIO INICIAL	ESTADIO FINAL
1	6	8
2	7	8
3	2	3
4	2	3
5	3	3
6	5	6
7	8	10
8	3	3
9	6	7
10	3	3
11	5	6
12	7	7
13	2	3
14	5	6
15	3	4

GRÁFICO No. 5 COMPARATIVO ESTADIO TEST DE NAVETTE



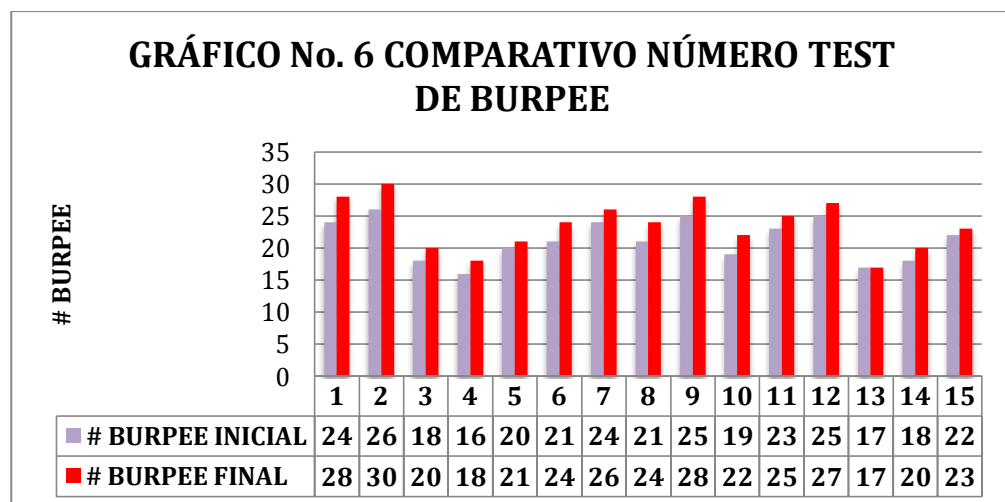
DESCRIPCIÓN DE LA GRÁFICA

Mediante este gráfico comparativo se puede apreciar la mejoría en los aumentos de estadios de los deportistas, 2 deportistas aumentaron dos estadios, 9 deportistas aumentaron un estadio y 4 deportistas siguieron constantes, lo cual indica que aunque la implementación del test es novedosa en la Academia de

tenis ATP de Palmira se logran tener buenos resultados iniciales en la aplicación del Test de Navette.

Tabla No. 11 Comparativo Número de Burpee

DEPORTISTA	# BURPEE INICIAL	# BURPEE FINAL
1	24	28
2	26	30
3	18	20
4	16	18
5	20	21
6	21	24
7	24	26
8	21	24
9	25	28
10	19	22
11	23	25
12	25	27
13	17	17
14	18	20
15	22	23



DESCRIPCIÓN DE LA GRÁFICA

En cuanto al Test de Burpee, aunque en la valoración siguen clasificados como malo, se nota la mejoría de los deportistas al incrementar su número, resaltando que 2 estudiantes que aumentaron en 4, 5 deportistas aumentaron en 3, 5

deportistas aumentaron en 2, 2 deportistas aumentaron en 1 y 1 deportista se mantuvo constante.

11. CONCLUSIONES

- El ejercicio intermitente de alta intensidad (EIAI) es una de las formas de actividad más frecuente en la mayor parte de los deportes de equipo como el fútbol y en algunos individuales como el tenis. Se trata de especialidades deportivas acíclicas y mixtas (aeróbico - anaeróbicas) en las que se intercalan fases de ejercicios a diferente intensidad con pausas de recuperación activas e incompletas, durante un extenso espacio de tiempo
- En la aplicación del test de Navette 2 deportistas aumentaron dos estadios, 9 deportistas aumentaron un estadio y 4 deportistas siguieron constantes.
- Respecto al test de Burpee 2 estudiantes que aumentaron en 4, 5 deportistas aumentaron en 3, 5 deportistas aumentaron en 2, 2 deportistas aumentaron en 1 y 1 deportista se mantuvo constante
- La guía constituye una herramienta importante en la aplicación de test a adolescentes entre 14 y 16 años para valorar su resistencia mixta y así afianzar las distintas metodologías para fortalecer sus capacidades y habilidades.
- Se evaluó la situación actual de la resistencia mixta de los adolescentes entre 14 y 16 años de edad de la Fundación Academia de tenis ATP Palmira.

12. RECOMENDACIONES

- Que la guía sirva como fuente de información y superación de entrenadores del tenis la evaluación o seguimiento en todos los rangos de edad.
- Destacar el tenis como deporte individual con una gran incidencia en el fortalecimiento de la resistencia mixta de quien lo practica.
- Llevar a cabo controles periódicos para evaluar la evolución de los deportistas en el uso de la guía como herramienta constante de mejoramiento de las actividades en resistencia mixta.

BIBLIOGRAFÍA

APARICIO, José, Antonio. Cualidades físicas de un jugador de tenis. Buenos Aires. Argentina: 2009

APARICIO, José A. Preparación física en el tenis. Buenos Aires: Gymnos, 2000

ARGEMI, Rubén, Ejercicio intermitente, recopilación extraído del curso presencial de futbol en el club defensa y justicia de la ciudad de buenos aires. Buenos aires. 2008

BAIGET, Ernest. Metodología del entrenamiento de la resistencia especifica en el tenis de competición. Revisión y propuesta. Barcelona: 2011

BAIGET, Ernest, RODRIGUEZ, Xavier, RODRIGUEZ, Ferrán. Prueba de campo específica de la valoración de la resistencia en el tenis: respuesta cardiaca y efectividad técnica. Barcelona: 2008, p. 19-28

Blandón, Jesús. Entrenamiento de las capacidades físicas en el tenis de campo. Universidad de Antioquia. Medellín. 2004. P 25-26

BILLAT, Veronique. Fisiología y metodología del entrenamiento: de la teoría a la práctica. Barcelona: Paidotribo, 2002. 40-41p.

CARRASCO BELLIDO, Dimas; CARRASCO BELLIDO, David Y CARRASCO BELLIDO Darío. Teoría y práctica del entrenamiento deportivo, universidad politécnica de Madrid. Madrid

CARRERA,P. José A. Planificación del entrenamiento deportivo. Madrid.2009

FORESTO, Walter. Análisis de la utilización e interrelación de los sistemas energéticos en el entrenamiento intermitente del tenis, Depto. De Educación Física y Recreación, Club Atlético River Plate. Buenos Aires. Argentina.

FORTESA DE LA ROSA, Armando. Métodos del entrenamiento deportivo.Cuba.2009

Gómez Bonnet Isabel, desarrollo físico y sexual en la adolescencia, sociedad peruana de pediatría. Perú, 2012.

Grosser, M., Bruggemann, P., Zintl, F. alto rendimiento deportivo. Ed. Roca. 1989. P. 20

GUERRERO, Giovanny, LANDAZABAL, Nelson. Entrenamiento con ejercicio intermitente para mejorar el rendimiento en deportistas juveniles de futbol de salón de la ciudad de Pamplona. Pamplona: 2011 Revista Digital. Buenos Aires, Año 15, Nº 152, Enero de 2011. p. 1-8

GUTIERREZ, Fernando. Evaluación de las capacidades físicas condicionales en jóvenes bogotanos aplicable en espacios y condiciones limitadas. En: hallazgos – producción del conocimiento. No 7 (2007); p. ISSN 35-60 1794-3841

LUNA, Marial del Pilar. El tenis en Colombia. Federación Colombiana de Tenis.

Mazza, J. C. “Actualizaciones Biosystem en Ciencias del Deporte”. Nro. 1. Rosario. 1989

Pérez Pérez, J. L. (1993).: Experiencias, Consideraciones y Resultado del trabajo en el atletismo con discapacitados visuales. 1993

Piaget, J; Inhelder, B. Psicología del niño. Madrid: Editorial Morata.1969

Reglamento del Pro Circuito de la ITF. 2012

SANCHEZ, Andrei. Ejercicios para el mejoramiento de la resistencia mixta en los futbolistas del equipo juvenil de pinar del rio. En: Efdeportes.com, Vol. 172. 2012

Sociedad de mentoría de Long Island, sociedad de mentoría de Virginia, big brothers big sisters of américa, seminario del desarrollo infantil. 1990.

Zintl, F. entrenamiento de la resistencia. Ed. roca. 1991. P. 27

ANEXOS

Anexo 1. INFORME AUTORIZADO

Investigador: John Wilder Garzón Zuluaga

Sr padre de familia:

La presente es con el fin de invitarle a participar en esta investigación que pretende mediante la aplicación de una guía metodológica para mejorar una capacidad física como lo es la resistencia mixta, conocer su evolución al terminar la investigación además recomendaciones que lo encaminaran de manera correcta a la práctica de este deporte y también a mejorar o mantener su salud física y mental

Esta investigación no conlleva riesgo alguno para el paciente, ni para su familia y no pone riesgo sus actividades diarias, no va a recibir algún tipo de compensación o pago por su participación; tiene derecho a pedir toda la explicación que considere necesaria, la cual se brindara sin restricciones, su participación es completamente voluntaria y puede dejar de participar sin ser afectado posteriormente. La investigación es aprobada por Carlos Orobio Mina gerente de la fundación academia ATP tenis Palmira.

Los procedimientos a realizar serán, práctica de variedad de ejercicios encaminados al desarrollo de la resistencia mixta que permitan determinar si hubo un progreso o avance en esta capacidad física estipulada inicialmente.

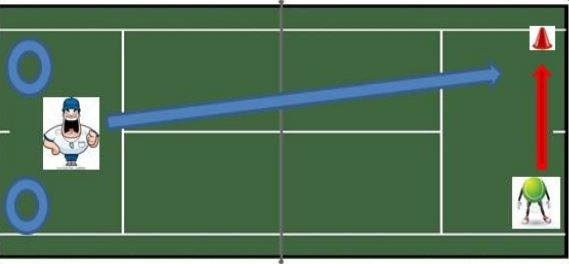
En este estudio se garantiza la confidencialidad de los resultados que se darán a conocer únicamente a usted y podrá resolver sus dudas sobre el estudio a través del investigador.

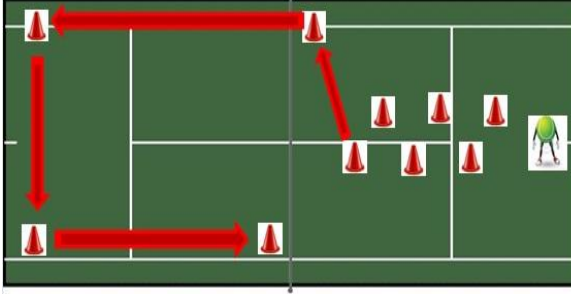
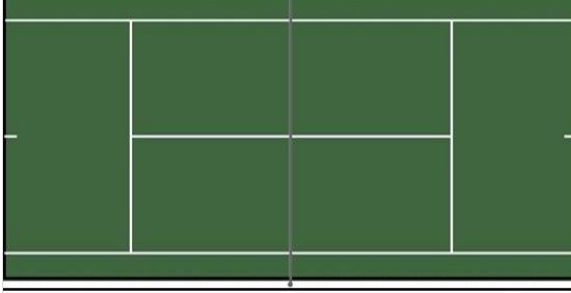
Si tiene alguna queja o sugerencia puede comunicarla al coordinador de la carrera de Lic. Educación Física y Deportes Edwin Rebolledo.

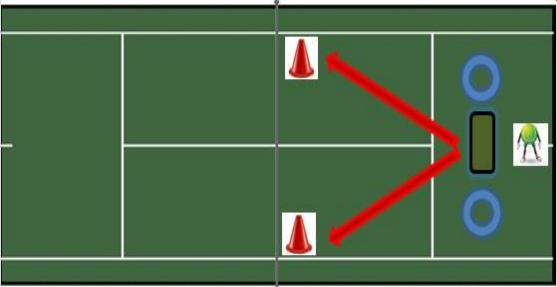
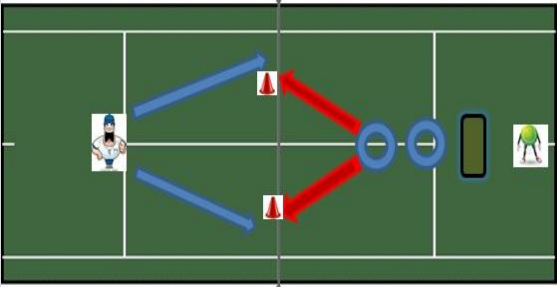
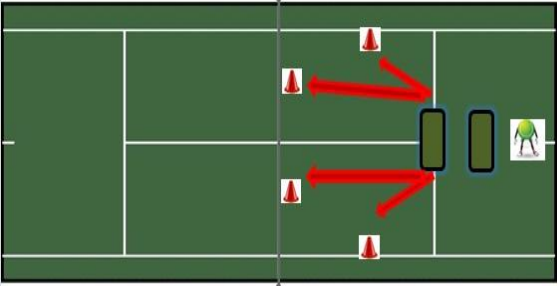
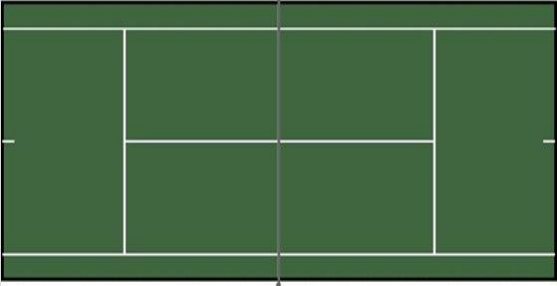
Aceptación

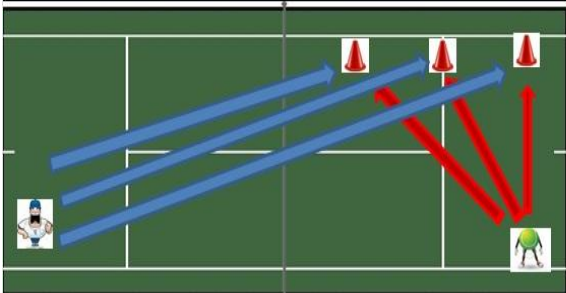
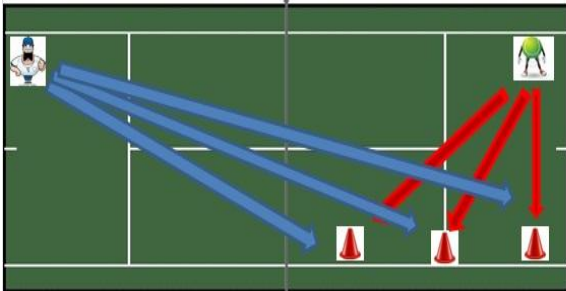
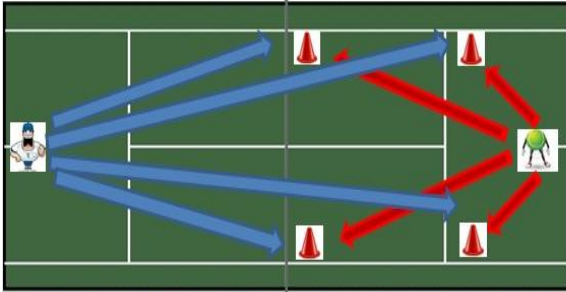
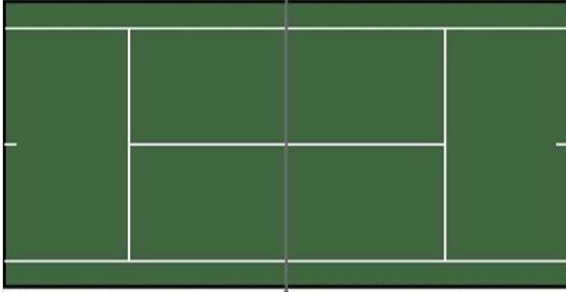
He leído de forma libre y espontánea este documento, el investigador me ha explicado los procedimientos, como también he sido informado acerca de los beneficios y riesgos de mi participación en este estudio, he manifestado todas mis preguntas y han sido resueltas a mi satisfacción, entiendo que si decido retirarme del estudio puedo hacerlo sin perder los derechos. He recibido copia de este formato por el presente documento acepto participar voluntariamente en este estudio.

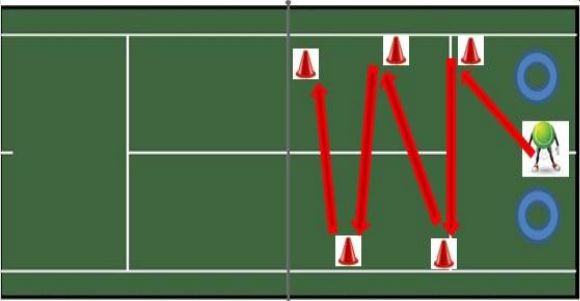
Anexo 2. SESIONES REALIZADAS

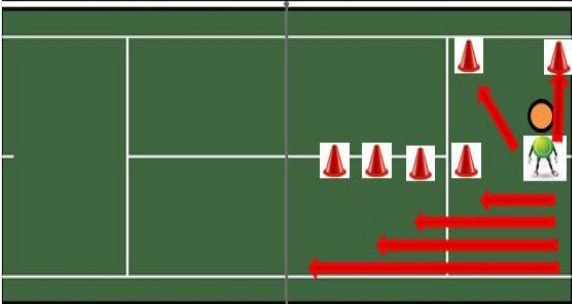
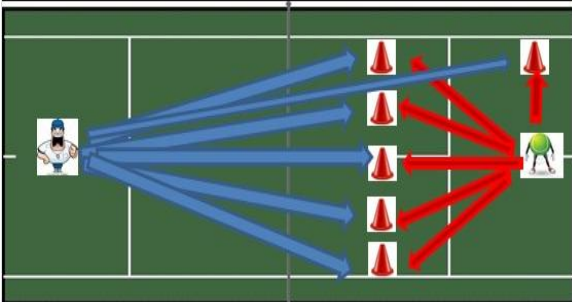
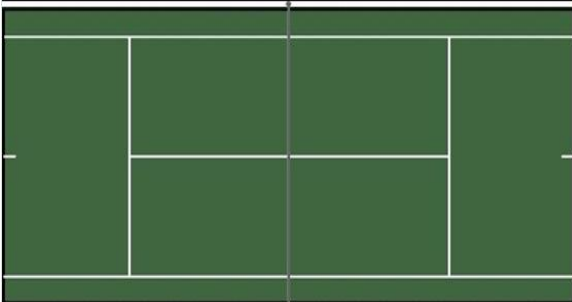
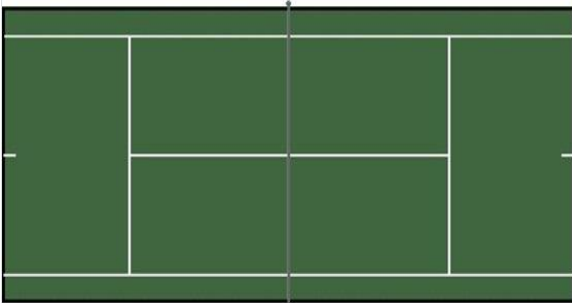
FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA		
LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: AROS, CONOS, PELOTAS, RAQUETA
SESION: 1	DURACION: 1 HORA	AMBITO: FORMATIVO
HORA: 3 PM	EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: JULIO 1 DE 2014
OBJETIVO: Mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max), resistencia anaerobica lactica y la precisión de los golpes		
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua 5 minutos a baja intensidad 60-70%, desplazamiento lateral 3 veces, desplazamiento llevando talones a gluteos, desplazamiento en posición de listo, skipping en el puesto con velocidad despues de una señal auditiva, desplazamiento con sombra de derecho cada tres (3) pasos, estiramiento general. Duración: 15 minutos		
	EJERCICIO 1: golpe derecho cruzado y paralelo	el deportista realiza desplazamiento lateral hasta el cono en posición de listo. el deportista ejecuta el golpe de derecho al llegar al cono, intentando que la bola entre en uno de los dos aros (orden del entrenador) mientras su entrenador lanza la bola hasta el cono. el deportista regresa a su punto de salida y se prepara rápidamente para realizar un segundo golpe. lo realizara 5 veces durante 30 segundos con una micropausa de 1 minuto y una macropausa de 3 minutos. INT: 90-93%
	EJERCICIO 2: golpe de revés paralelo y cruzado	el deportista realiza desplazamiento lateral hasta el cono en posición de listo. el deportista ejecuta el golpe de revés al llegar al cono, intentando que la bola entre en uno de los dos aros (orden del entrenador) mientras su entrenador lanza la bola hasta el cono. el deportista regresa a su punto de salida y se prepara rápidamente para realizar un segundo golpe. lo realizara 5 veces durante 30 segundos con una micropausa de 1 minuto y una macropausa de 3 minutos. INT: 90-93%
	EJERCICIO 3: golpe de derecha y revés paralelo y cruzado	el deportista en posición de listo en la mitad de la línea final espera el envío de la bola por parte del entrenador a cualquiera de los dos conos. se desplaza hasta el cono donde llegara la bola y realiza el golpe correspondiente al perfil con el que llegue sea derecho o revés intentando meter la bola en el aro. sin parar debiera desplazarse hasta el otro cono puesto que ya sabra que la bola llegara a ese punto y realizara el golpe correspondiente al perfil con el que llegue intentando meter la bola en el aro. lo realizara 4 veces durante 1 minuto con una micropausa de 1:30 minutos y una macro pausa de 5 minutos INT: 85-89%
	EJERCICIO 4:	
FASE FINAL: 6 minutos de carrera continua a una intensidad de 50-60% para la recuperación, estiramiento general		
OBSERVACIONES:		

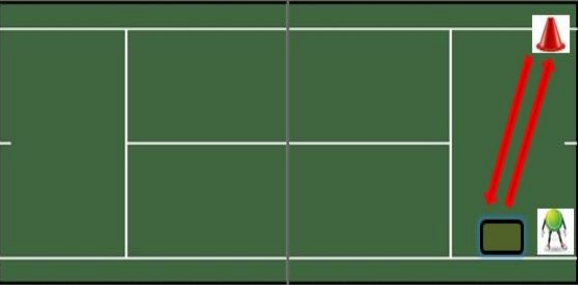
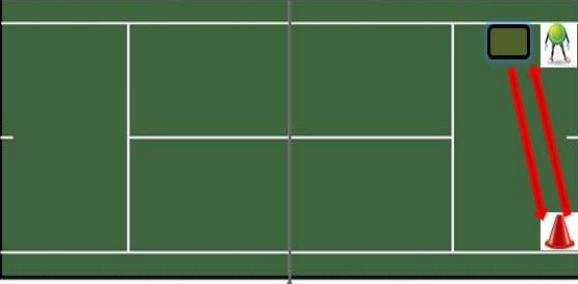
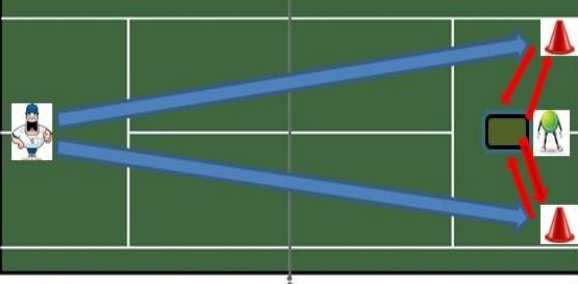
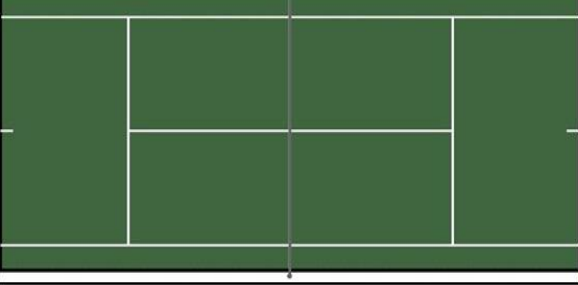
FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA			
 #TenisPalmira	LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA	MATERIALES: CONOS	
	SESION: 2	DURACION: 1 HORA	AMBITO: FORMATIVO
	HORA: 3 PM	EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: JULIO 3 DE 2014
	OBJETIVO: Mejorar la resitencia aerobica intensa y la resistencia anerobica lactica		
FASE INICIAL: Movilidad articular, carrera continua con cambios de intensidad durante 5 minutos, skipping con desplazamientos, talon a gluteos con desplazamientos, desplazamientos laterales, abducción y adducción con desplazamientos, saltos con desplazamientos, estiramientos general. Duración: 15 minutos			
	EJERCICIO 1: slalom con desplazamiento	el deportista en posición de listo espera la señal para realizar el desplazamiento el deportista se desplaza en velocidad hasta llegar a los conos y hace slalom el deportista finaliza el slalom se desplaza en velocidad hasta el cono ubicado en el fondo y regresa en velocidad hasta su punto de inicio. lo realizara 4 veces, duración de 40 segundos, micropausa de 1:15 minutos y macropausa de 2:30 minutos INT: 91-95%	
	EJERCICIO 2:slalom con desplazamiento y sombra	el deportista en posición de listo espera la señal para realizar el desplazamiento el deportista se desplaza en slalom a traves de los conos, realiza velocidad hasta el cono del fondo una vez en el cono el deportista toma su raqueta ejecuta desplazamiento lateral hasta el cono del medio, regresa al lateral y ejecuta una sombra de derecho o revés como le quede el perfil lo realizara 4 veces, duración de 1:30 minuto, micropausa de 2 minutos, y macropausa de 3 minutos INT: 88-93%	
	EJERCICIO 3: slalom con desplazamiento laterales y rectos	el deportista en posición de listo espera la señal para realizar el desplazamiento el deportista se desplaza en slalom rodeando los conos por fuera, se desplaza al cono ubicado cerca a los conos de slalom el deportista estando en el cono se desplaza en velocidad al cono del fondo, realiza desplazamiento hasta el cono del fondo y por ultimo realiza velocidad hasta el cono ubicado frente a este. lo realizara 2 veces, duracion de 2 minutos, micropausa de 3 minutos y macropausa de 5 minutos INT: 88-92%	
	EJERCICIO 4:		
FASE FINAL: caminata alrededor de la cancha durante 5 minutos, estiramiento general.			
OBSERVACIONES:			

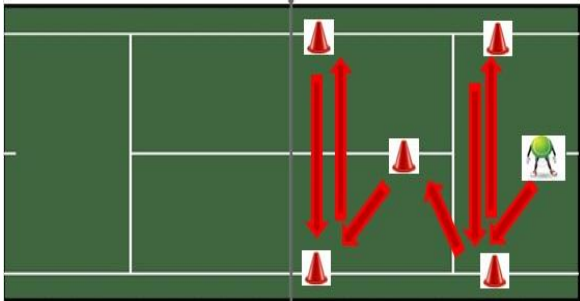
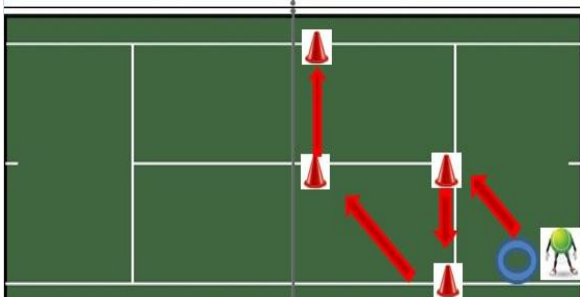
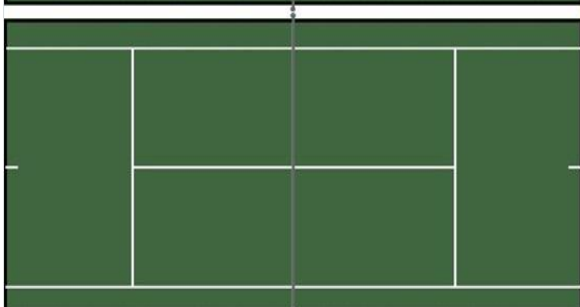
FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA			
LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: AROS, CONOS, PELOTAS, RAQUETA	
SESION: 3		DURACION: 1 HORA	AMBITO: FORMATIVO
HORA: 3 PM		EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: JULIO 5 DE 2014
OBJETIVO: Mejorar la resitencia aerobica intensa (MVO2max) y la resistencia anerobica lactica y tecnica de volea			
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 8 minutos con cambios de intensidad, desplazamientos laterales, saltos con desplazamientos, skipping con desplazamientos, talones a gluteos con desplazamientos. Duración: 15 minutos			
	EJERCICIO 1: skipping con desplazamientos y saltos		
el deportista se prepara para subir al cajon y realizar 3 saltos con elevación de rodillas			
el deportista sube al cajon realiza 3 saltos con elevación de rodilla, y se desplaza al aro de la izquierda realiza 5 segundos de skipping			
el deportista sube de nuevo al cajon realiza 3 saltos con elevación, pasa al aro de la derecha realiza skipping, vuelve al cajon y con la previa orden del entrenador se desplaza a un cono y hace la volea			
lo realizara 3 veces durante 45 segundos con micropausa de 1:30 minutos y macropausa de 4 minutos INT: 90-95%			
	EJERCICIO 2: saltos con golpe de volea		
el deportista se prepara para subir al cajon y realizar 2 saltos con elevación de rodilla y se prepara para pasar al primer aro			
pasa al primer aro y realiza saltos lateral-centro-lateral-centro-frente, y realiza lo mismo en el segundo aro			
pasa en frente y va a la malla a realizar el golpe de volea, previamente el entrenador le dira a donde ir, regresara al aro e ira al cono que le falta			
lo realizara 3 veces durante 2:30 minutos con micropausa de 3:30 minutos y macropausa de 5 minutos INT: 88-92%			
	EJERCICIO 3:		
el deportista situado en el medio de la linea de fondo salta al cajon realiza skipping alto durante 10 segundos pasa al suelo y salta al segundo cajon y realiza skipping alto durante 10 segundos			
se desplaza al cono mas cercano a su derecha regresa al cajon se desplaza al cono mas cercano a la malla y a la derecha y regresa al cajon			
se desplaza al cono mas cercano a su izquierda regresa al cajon y se desplaza al cono mas cercano a su izquierda y a la malla y regresa al cajon			
lo realiza 3 veces durante 1 minuto con micropausa de 1 minuto y macropausa de 3 minutos INT: 90-94%			
	EJERCICIO 4:		
FASE FINAL: peloteo con el entrenador golpe de volea durante 7 minutos, carrera continua 5 minutos baja intensidad 50-60%, estiramiento general			
OBSERVACIONES:			

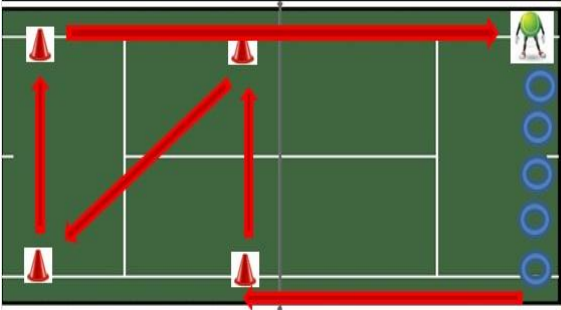
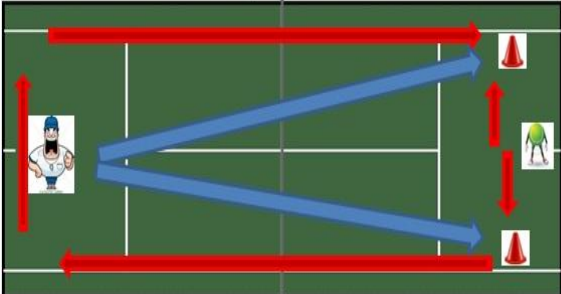
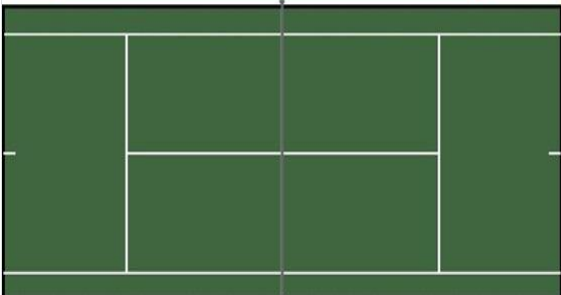
FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA			
LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: CONOS, PELOTAS, RAQUETA	
SESION: 4		DURACION: 1:30 HORA	AMBITO: FORMATIVO
HORA: 3 PM		EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: JULIO 8 DE 2014
OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max) y golpe de derecha y revés			
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 10 minutos con cambios de intensidad y actividad (saltos, desplazamientos, sentadillas, skipping), estiramiento general			
	EJERCICIO 1: golpe de derecha con desplazamiento	el deportista preparado en la esquina de la línea de fondo sale a dar el golpe de derecha a la orden del entrenador quien lanza la bola el deportista al golpear la bola debera regresar a su punto de inicio para instantaneamente regresar a dar el segundo golpe sera en el cono del medio el deportista regresa a su punto inicial , sale en velocidad al tercer cono (el mas cercano a la malla) y realiza una volea o un golpe ganador, lo realizara de igual manera de adelante atrás lo realiza 2 veces durante 3:30 minutos con micropausa de 3:30 minutos y macropausa de 6 minutos INT: 85-90%	
	EJERCICIO 2: golpe de revés con desplazamiento	el deportista preparado en la esquina de línea de fondo sale a dar el golpe de revés a la orden del entrenador quien lanza la bola el deportista al golpear la bola debera regresar a su punto de inicio para instantaneamente regresar a dar el segund golpe, sera en el cono del medio el deportista regresa a su punto inicial , sale en velocidad al tercer cono (el mas cercano a la malla) y realiza una volea o un golpe ganador, lo realizara de igual manera de adelante atrás lo realiza 2 veces durante 3:30 minutos con micropausa de 3:30 minutos y macropausa de 6 minutos INT: 85-90%	
	EJERCICIO 3: golpe de revés y derecho con desplazamiento	el deportista preparado en el centro de la línea de fondo espera la orden el entrenador para ir a golpear la bola el orden de como golpear la dara el entrenador el deportista sale del medio de la línea de fondo golpea derecho de fondo vuelve al centro y sale a golpear revés de volea o ganador. el deportista regresa al fondo sale y realiza golpe de revés de fondo vuelve al centro y sale a golpear derecha de volea o ganador, regresa al medio y lo realiza nuevamente pero con un nuevo orden lo realiza 2 veces durante 3:30 minutos con micropausa de 3:30 minutos y macropausa de 6 minutos INT: 85-90%	
	EJERCICIO 4:		
FASE FINAL: Trote continua durante 6 minutos, estiramiento general			
OBSERVACIONES:			

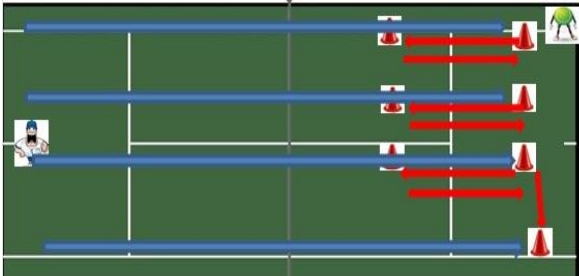
FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA		
LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: AROS, CONOS
SESION: 5	DURACION: 1 HORA	AMBITO: FORMATIVO
HORA: 3 PM	EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: JULIO 10 DE 2014
OBJETIVO: mejorar la resistencia anaerobica lactica y desplazamientos		
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 7 minutos con cambios de intensidad, desplazamientos laterales, skipping con desplazamiento, talones a gluteo con desplazamiento, saltos con desplazamiento, estiramiento general Duración: 15 minutos		
	EJERCICIO 1: desplazamientos con deslizada	el deportista en el medio de la línea de fondo pasa al aro ubicado a su derecha y realiza el movimiento de pies centro-atrás-adelante y vuelve al medio pasa al aro izquierdo y lo realiza igualmente el deportista regresa a su posición de centro y sale en velocidad a los conos como lo indica el orden del grafico, siempre deslizando como si fuera a llegar a la bola de manera real por ultimo el deportista a llegar al ultimo cono ubicado mas cerano a la malla realizara la sombra de el globo lo realizara 4 veces durante 30 segundos con micropausa de 1 minuto y macropausa de 2 minutos INT: 90-95%
	EJERCICIO 2: desplazamientos adelante con regreso	el deportista en el medio de la línea de fondo preparado para salir en velocidad al cono ya sea de izquierda a derecha o al contrario según como lo indique el entrenador el deportista se desplaza al primer cono y regresa al medio de la línea de fondo, asi lo hara sucesivamente hasta finalizar todos los conos el deportista al finalizar los primeros 6 desplazamientos lo realizara lo mismo pero esta vez en sentido contrario. lo realizara 4 veces durante 1 minuto con una micropausa de 1 minuto y macropausa de 4 minutos INT:90-95%
	EJERCICIO 3: rodea y corre	el deportista se desplaza al primer cono dependiendo como lo indique el entrenador sea de izquierda a derecha o al contrario el deportista se desplaza al primer cono lo rodea completamente y se desplaza en velocidad al cono cercano a la malla y regresa al centro rapidamente el deportista lo hara de esta manera hasta terminar todos los conos lo realizara 4 veces durante 30 segundos con micropausa de 1 minuto y macropausa de 2 minutos INT: 90-95%
	EJERCICIO 4:	
FASE FINAL: carrera continua de 5 minutos con baja intensidad 40-50%, estiramiento general		
OBSERVACIONES:		

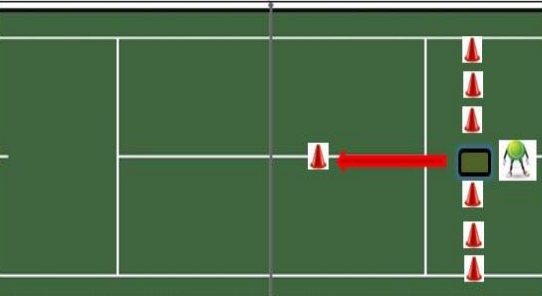
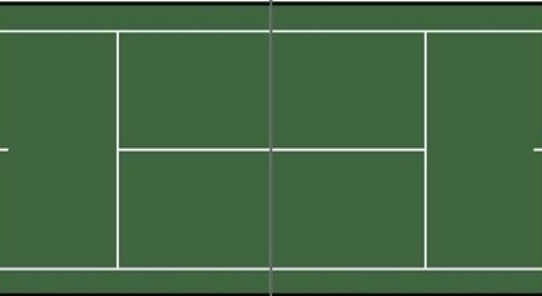
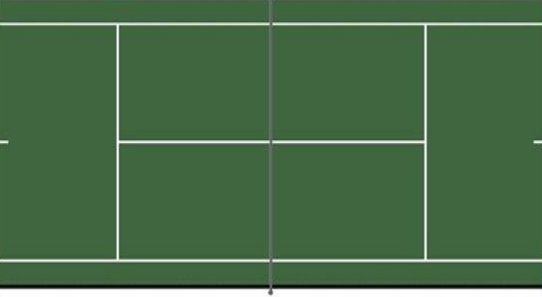
		FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA	
LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: BALON MEDICINAL, CONOS, PELOTAS, RAQUETA	
SESION: 6		DURACION: 1 HORA	
HORA: 3 PM		EDAD: 14-16 AÑOS	
		FECHA: JULIO 12 DE 2014	
OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max) y golpe de derecho			
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 5 minutos, skipping con desplazamiento, talones a gluteo con desplazamiento, salto con desplazamiento, elevacion de piernas con desplazamiento, estiramiento general. Duración: 15 minutos			
	EJERCICIO 1: golpe de derecho con balon medicinal	el deportista en el medio de la linea de fondo toma el balon medicinal se desplaza al primer cono frente a el lo rodea y realiza en gesto de golpe de derecho con el balon medicinal y regresa a su inicio el deportista sale al segundo cono lo rodea y realiza el gesto de golpe de derecho y regresa a su inicio así lo hara hasta completar los 4 conos ubicados en la cancha el deportista finalizado los 4 conos de frente se desplaza a su derecha y realiza un golpe de derecho con el balon medicinal regresa al medio y se depleza diagonal y hara el mismo gesto. lo realiza 3 veces durante 3 minutos con micropausa de 3 minutos y macropausa de 6 minutos INT: 85-90%	
	EJERCICIO 2: golpe de derecho con desplazamiento	el deportista en el medio de la linea de fondo se deplaza hacia adelante donde se encuentran los conos ya sea de izquierda a derecha o en sentido contrario como lo proponga el entrenador sale golpea de derecha regresa al centro y busca el cono ubicado a su derecha donde realiza el golpe de derecha nuevamente regresa al medio y sale al segundo cono golpe regresa al medio busca el cono de la derecha nuevamente golpea de derecha y regresa al medio realizando esto hasta finalizar los conos de en frente, al finalizar realizara lo mismo pero en sentido contrario lo realiza 3 veces durante 3 minutos con micropausa de 3 minutos y macropausa de 6 minutos INT: 85-90%	
	EJERCICIO 3:		
	EJERCICIO 4:		
FASE FINAL: trote continuo durante 5 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general			
OBSERVACIONES:			

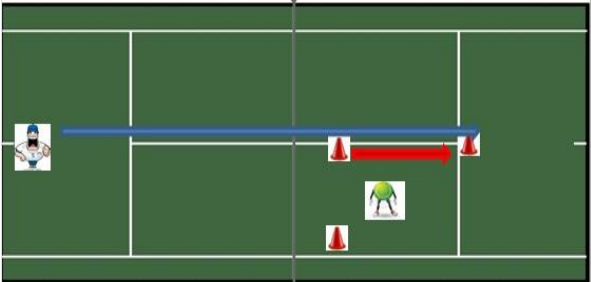
FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA		
	LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA	MATERIALES: AROS, CONOS, PELOTAS, RAQUETA, CAJON
SESION: 7	DURACION: 1 HORA	AMBITO: FORMATIVO
HORA: 3 PM	EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: JULIO 15 DE 2014
OBJETIVO: mejorar la resistencia anaerobica lactica		
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 8 minutos con cambio de intensidad, skipping con desplazamiento, talones a gluteo con desplazamiento, salto con desplazamiento, elevacion de piernas con desplazamiento, estiramiento general. Duración: 15 minutos		
	EJERCICIO 1: preparacion carrera, desplazamiento sombra derecho	el deportista ubicado en la parte izquierda de la linea de fondo salta al cajon y realiza 3 veces el siguiente movimiento: pie derecho cajon izquierdo suelo, y lo intercala hasta completar 3 veces se desplaza lateral hasta el cono ubicado en la derecha de la linea final y realiza sombra de derecho lo realiza 4 veces durante 30 segundos con micropausa de 30 segundos macropausa de 1 minuto INT: 89-94%
	EJERCICIO 2: preparacion carrera, desplazamiento sombra revers	el deportista ubicado en la parte derecha de la linea de fondo salta al cajon y realiza 3 veces el siguiente movimiento: pie derecho cajon izquierdo suelo, y lo intercala hasta completar 3 veces se desplaza lateral hasta el cono ubicado en la izquierda de la linea final y realiza sombra de revers lo realiza 4 veces durante 30 segundos con micropausa de 30 segundos macropausa de 1 minuto INT: 89-94%
	EJERCICIO 3: preparacion carrera, desplazamiento golpe derecho y revers	el deportista ubicado en la mitad de la linea de fondo salta al cajon y realiza 3 veces el siguiente movimiento: pie derecho cajon pie izquierdo suelo, y lo intercala hasta completar 3 veces se desplaza al cono ubicado en la parte derecha de la linea de fondo y ejecuta el golpe de derecha regresa al cajon y realiza 3 veces el movimiento ya hecho una vez se desplaza al cono ubicado en la parte izquierda de la linea de fondo y realiza el golpe de revers regresa al cajon y repite los movimientos y se desplaza a la derecha asi hasta realizar 3 veces cada golpe lo realiza 4 veces durante 1:30 minutos con micropausa de 1:30 minutos con macropausa de 3 minutos INT: 89-94%
	EJERCICIO 4:	
FASE FINAL: peloteo 8 minutos, trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general		
OBSERVACIONES:		

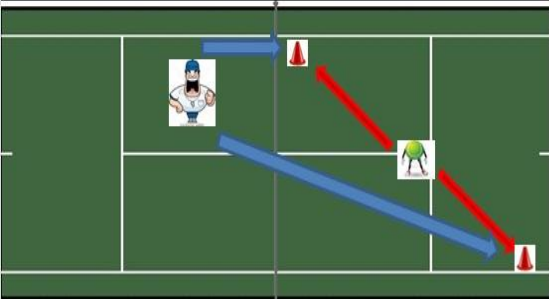
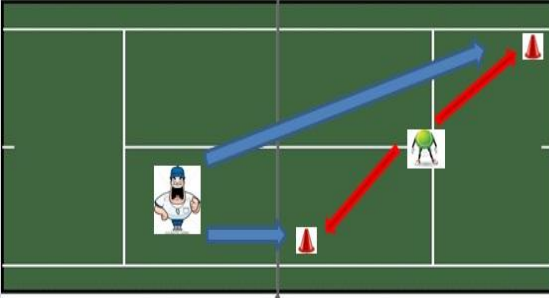
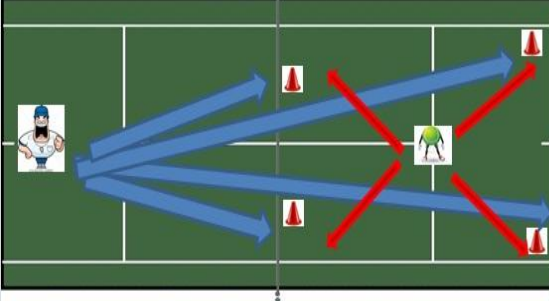
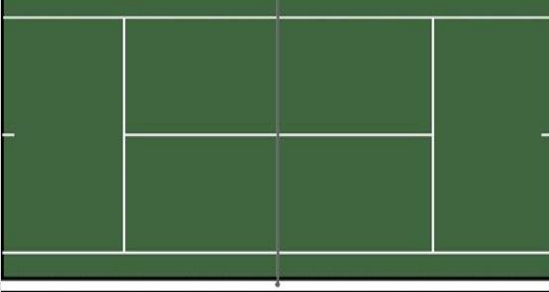
				FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA			
				LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: CONOS, AROS	
				SESION: 8		DURACION: 1 HORA	
				HORA: 3 PM		EDAD: 14-16 AÑOS	
						AMBITO: FORMATIVO	
						FECHA: JULIO 17 DE 2014	
OBJETIVO: mejorar los desplazamientos y la resistencia anaerobica lactica							
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua 5 minutos intensos 75 -80%, skipping con desplazamiento, saltos con desplazamientos, talon a gluteo con sprints, estiramiento general							
Duración: 15 minutos							
				EJERCICIO 1: desplazamiento con deslizada		el deportista esta en el medio de la linea de fondo esperando la señal para salir en velocidad al primer cono situado a su izquierda, sale va al cono en su derecha y regresa en velocidad luego se dirige al del centro realiza skipping durante 5 segundo da un salto con elevacion de pies, y pasa al cono situado a su izquierda en velocidad va en velocidad hasta el cono de enfrente y regresa en velocidad lo realiza 4 veces durante 30 segundos con micropausa de 1 minuto y macropausa de 2 minutos INT: 90-95%	
				EJERCICIO 2: desplazamientos con sombra de derecha		el deportista con la raqueta en la mano en posicion de listo, en la parte izquierda de la linea de fondo sale en velocidad a los conos enfrente de este realizara el movimiento adelante-atrás-a un lado hasta finalizar los conos luego saldra en velocidad hasta un cono delante de la linea de los primeros por ultimo se dirigira a los conos frente a el en este momento y realizara la sombra de derecha, el orden en el cual se desplazara se lo dara el entrenador lo realiza 4 veces durante 1 minuto con micropausa de de 1:30 minutos y macropausa de 2 minutos INT: 90-95%	
				EJERCICIO 3: desplazamiento con skipping y salto		el deportista en posicion de listo en la parte izquierda de la linea de fondo salta dentro del aro y realiza skipping alto durante 15 segundos, sale en velocidad al cono diagonal al aro una vez en el cono realiza 3 saltos con elevacion de pies y se desliza lateralmente a su izquierda donde esta ubicado otro cono y sale en diagonal a un cono que se encuentra cerca a la malla pasa lateralmente a la derecha a un cono ubicado en la derecha de la malla y realiza 3 saltos con elevacion de pies. lo realiza 4 veces durante 45 segundos con micropausas de 2 minutos y macropausa de 3:30 minutos INT: 90-95%	
				EJERCICIO 4:			
FASE FINAL: trote continuo durante 5 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general							
OBSERVACIONES:							

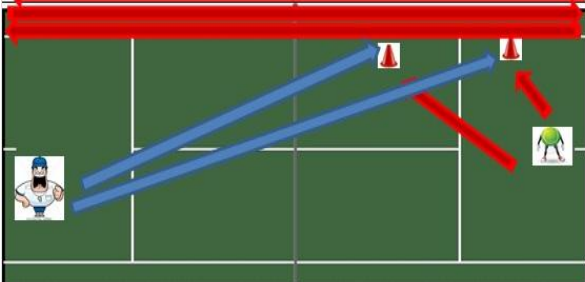
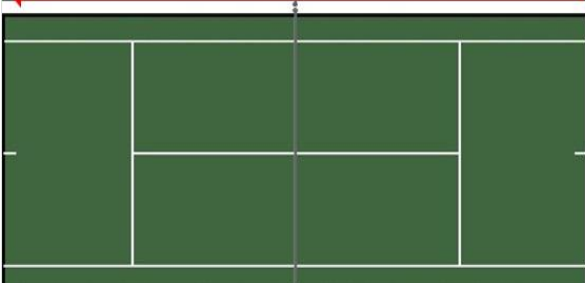
	FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA		
	LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: AROS, CONOS, PELOTAS, RAQUETA
	SESION: 9	DURACION: 1:30 HORA	AMBITO: FORMATIVO
	HORA: 3 PM	EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: JULIO 19 DE 2014
	OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max) y la tecnica		
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 10 minutos con cambios de intensidad, titeres, skipping con sprints, saltos con desplazamientos, talon a gluteo con sprints, estiramiento general Duración: 15 minutos			
	EJERCICIO 1: skipping con desplazamiento recto y lateral	el deportista en posicion de listo en la parte derecha de la linea de fondo sale realizando skipping y entrando a pies juntos (uno tras de otro) en cada uno de los aros puestos frente a el cuando llega al ultimo aro sale en velocidad hasta el primer cono que esta al otro lado de la cancha y se desplaza lateralmente a un cono colocado a su izquierda se dirige a un cono puesto diagonal, y luego a un cono puesto a su derecha se da vuelta y sale en velocidad hasta su posicion de inicio lo realiza 3 veces durante 3 minutos con micropausa de 3 minutos y macro de 6 minutos INT:85-90%	
	EJERCICIO 2: golpe derecha revés con vuelta a la cancha	el deportista en el medio de la linea de fondo se desplazara a la izquierda o derecha como lo indique el entrenador y ejecutara el golpe de derecha o revés como corresponda una vez iniciados los golpes realizara 5 de cada uno, para así mismo pasar a dar una vuelta completa a la cancha de tenis y descansar para seguir con el ejercicio lo realiza 3 veces durante 3 minutos con micropausa de 3 minutos y macro de 6 minutos INT:85-90%	
	EJERCICIO 3: desplazamiento recto y laterales con golpe de derecha	el deportista estara en posicion de listo en la izquierda de la linea de fondo donde tomara carrera de un cono a otro ubicado al otro lado de la cancha, tocando este y volviendo a tocar el inicial el deportista realizara 6 toques de cada cono y cada toque se desplazara a la derecha donde esta ubicado el cono y realizara el gesto de derecha. es decir, que realizara 6 toques y 6 gestos de golpe de derecha lo realiza 3 veces durante 3 minutos con micropausa de 3 minutos y macro de 6 minutos INT:85-90%	
	EJERCICIO 4:		
FASE FINAL: trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general			
OBSERVACIONES:			

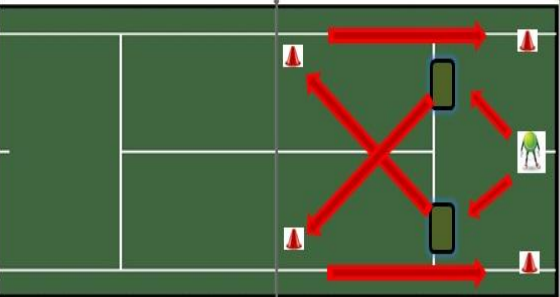
FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA		
LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: CONOS, PELOTAS, RAQUETA, BALON MEDICINAL
SESION: 10	DURACION: 1:30 HORA	AMBITO: FORMATIVO
HORA: 3 PM	EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: JULIO 22 DE 2014
OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max) y la resistencia anaerobica lactica		
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 10 minutos con cambios de intensidad, saltos con alargue, salto del indio, remos con desplazamiento, elevacion de piernas con desplazamiento, estiramiento general Duración: 15 minutos		
	EJERCICIO 1: desplazamiento atrás adelante con golpe de derecho y revés de fondo	el deportista ubicado en la derecha de la línea de fondo se desplaza en velocidad a la primera línea de conos 2 saltos y pasa al de enfrente hace sombra de derecho regresa y golpea la bola de derecho se desplaza lateral a su izquierda realiza 2 saltos y se desplaza adelante realiza sombra de derecho y vuelve atrás y golpea la bola de derecho así hasta llegar a último cono de esa línea al golpear por 3 vez la bola el deportista realiza un desplazamiento lateral hasta un cono ubicado en la izquierda de la línea de fondo y golpea la bola de revés de fondo lo realiza 3 veces durante 1:30 minutos con micropausa de 2 minutos y macropausa de 3 minutos INT: 88-93%
	EJERCICIO 2: balón medicinal y golpes de derecha y revés	el deportista ubicado en el medio de la línea de fondo lanza el balón medicinal diagonalmente con ambas manos con el gesto de los golpes de revés y derecho 5 veces después de hecho esto se desplaza hacia la derecha donde el entrenador lanzará la bola y este ejecutará el golpe de derecha se desplazará lateralmente al cono de la izquierda golpeará de revés y así durante 3 veces en cada cono y se jugará el punto pretendiendo que el deportista lo gane en 3 golpes siendo estos de libre elección lo realiza 3 veces durante 3 minutos con micropausa de 3 minutos y macropausa de 6 minutos INT: 85-90%
	EJERCICIO 3: slalom con desplazamiento y juego de punto	el deportista ubicado en el medio de la línea de fondo y realiza slalom en posición de listo de derecha a izquierda o al contrario según como lo indique el entrenador ida y vuelta. seguido el jugador realizará un desplazamiento lateral hasta un cono ubicado en la parte izquierda de la línea de fondo donde el deportista deberá poner la bola en juego intentar ganar ese punto lo realiza 3 veces durante 45 segundos con micropausa de 1:30 minutos y macropausa de 3 minutos INT: 88-94%
	EJERCICIO 4:	
FASE FINAL: peloteo durante 10 - 15 minutos, trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general		
OBSERVACIONES:		

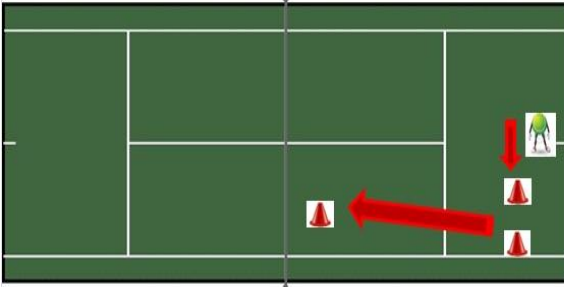
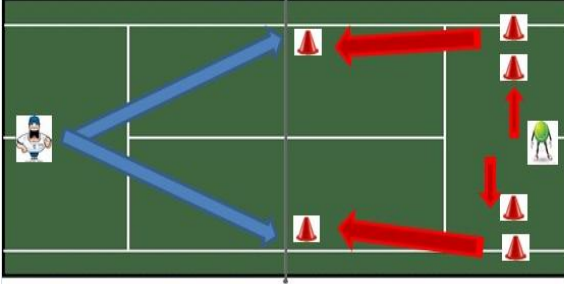
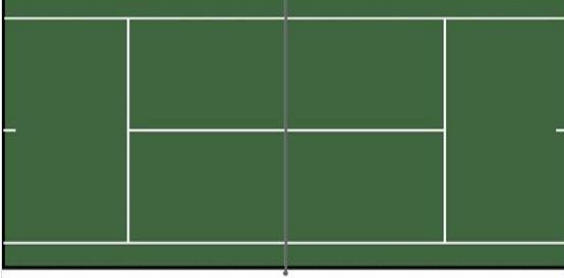
		FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA	
LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: CAJON, CONOS, PELOTAS, RAQUETA	
SESION: 11	DURACION: 1 HORA	AMBITO: FORMATIVO	
HORA: 3 PM	EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: JULIO 23 DE 2014	
OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max) y tecnica			
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 8 minutos con cambios de intensidad, skipping con alargue, remos con desplazamiento, elevacion de piernas con desplazamiento, talon a gluteos, cariocas, estiramiento general Duración: 15 minutos			
	EJERCICIO 1: peloteo con carrera	el deportista en el medio de la línea de fondo se desplaza a los conos que se encuentran situados a su lado y realiza los golpes correspondientes indicados por su entrenador realizara 3 golpes por cada cono es decir, 3 derechos 3 revés, una vez realizados los golpes saldra trotando hasta el otro lado y tomara el lugar del entrenador y un segundo sujeto tomara su lugar jugaran el punto y eso sera todo lo realiza 3 veces durante 3 minutos con micropausa de 3 minutos y macropausa de 6 minutos INT: 85-90%	
	EJERCICIO 2: slalom con terminación smash	el deportista en el medio de la línea de fondo salta a pies juntos sobre el cajon y realiza saltos unipodales en el mismo, es decir un pie toca el suelo el otro el cajon asi hasta hacerlo 10 veces con cada pie se desplaza hacia la derecha rodeando los conos con slalom y finalizando con sombra de derecho regresa al cajon y realiza los mismos 10 saltos se desplaza hacia la izquierda rodeando los conos con slalom y finalizando con sombra de revés regresa al cajon y sale rapido adelante al cono realiza sombra de smash lo realiza 3 veces durante 3 minutos con micropausa de 3 minutos y macropausa de 6 minutos INT: 85-90%	
	EJERCICIO 3:		
	EJERCICIO 4:		
FASE FINAL: trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general			
OBSERVACIONES:			

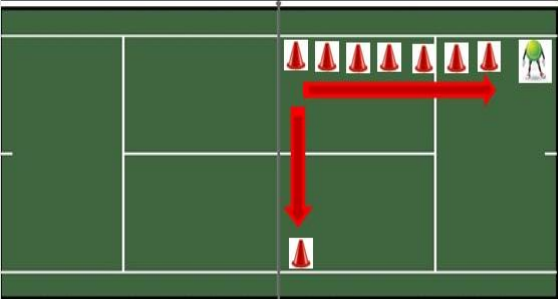
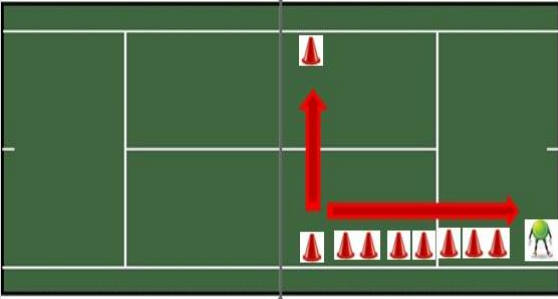
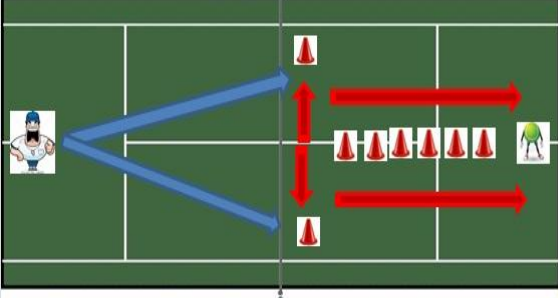
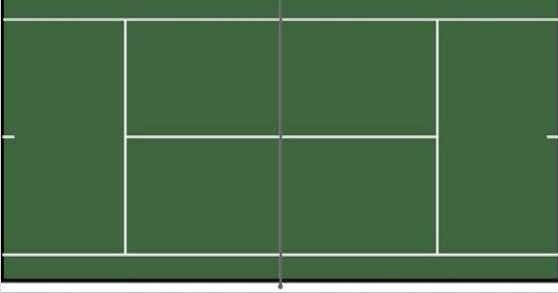
FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA		
LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: AROS, CONOS, PELOTAS, RAQUETA, CAJON
SESION: 12	DURACION: 1 HORA	AMBITO: FORMATIVO
HORA: 3 PM	EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: JULIO 26 DE 2014
OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max) y la resistencia anaerobica lactica		
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 10 minutos con cambios de intensidad, y actividad (skipping con alargue, remos con desplazamiento, elevacion de piernas con desplazamiento, talon a gluteos), estiramiento general Duración: 15 minutos		
	EJERCICIO 1: rodeo con remate smash	el deportista ubicado cerca a la malla rodea dos conos lateralmente formando un 8 con su desplazamiento, siempre con posicion de listo lo realizara durante 25 segundos al finalizar esots 25 segundos el entrenador lanzara un globo hasta el cono ubicadao detrás del deportista el deportista tocara la malla y hara un regreso hasta el cono para ejecutar el golpe de smash lo realiza 4 veces durante 35 segundos con micropausa de 1 minuto y macropausa de 2 minutos INT: 91-95%
	EJERCICIO 2: salto con volea	el deportista ubicado en el medio de la linea de fondo realiza un salto a pies jutos para superar el cajon es decir, caer delante de este, se desplaza hacia la malla donde dos conos previamente ubicados estaran, el entrenador le dira a cual ir primero y ejecutar la sombra de volea sea derecha o revés y regresa rapidamente vuelve a su punto de inicio realiza el mismo movimiento pero esta vez hacia el cono que le falata lo realiza 3 veces durante 1 minuto con micropausa de 1 minuto y macropausa de 3 minutos INT: 90-94%
	EJERCICIO 3: skipping con golpes de juego	el deportista ubicado en el medio de la linea de fondo entra al aro ubicado justo delante de el y realiza 20 segundos de skipping alto, 30 de medio y 40 de bajo finalizado esto se desplaza al primer cono ubicado a la derecha de la linea de fondo y ejecuta el golpe, se desplaza lateral hasta el cono al fondo a su izquierda ejecuta el golpe de frente hasta el cono ubicado en la malla realiza volea, se desplaza a su derecha realiza volea y por ultimo se desplaza atrás al medio realiza smash todos en sombra lo realiza 3 veces durante 3 minutos con micropausa de 3 minutos y macropausa de 8 minutos
	EJERCICIO 4:	
FASE FINAL: peloteo durante 10 minutos, trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general		
OBSERVACIONES:		

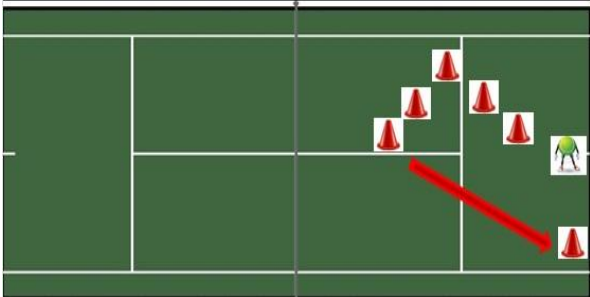
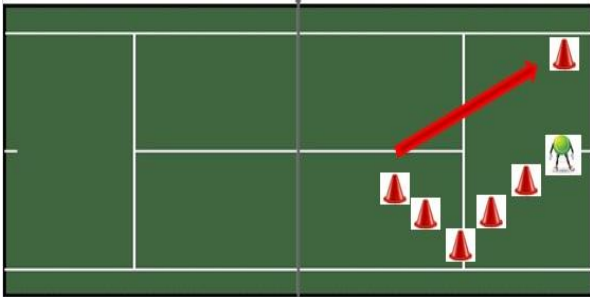
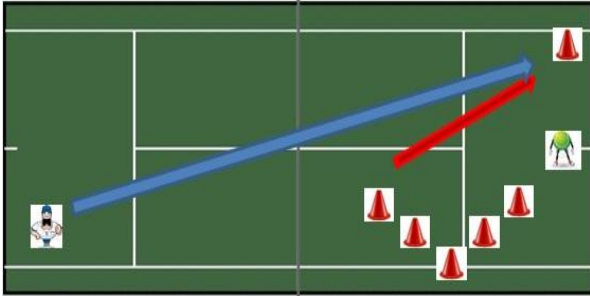
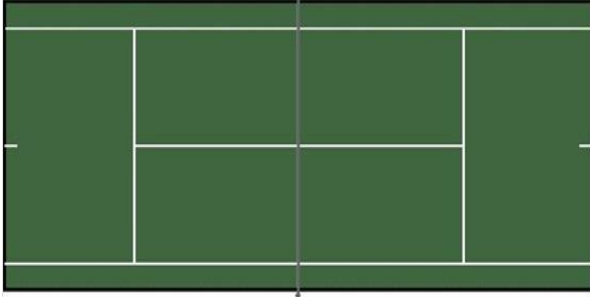
	FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA		
	LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: CONOS, PELOTAS, RAQUETA
	SESION: 13	DURACION: 1:30 HORA	AMBITO: FORMATIVO
	HORA: 3 PM	EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: JULIO 29 DE 2014
OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max) y La tecnica			
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 10 minutos, titeres, salto con sprint, talones a gluteo, sprint con retorno, remos, salto del indio, estiramiento general Duración: 15 minutos			
	EJERCICIO 1: Desplazamientos atrás adelante con golpe de derecho	el jugador en la mitad de su lado de la cancha se prepara para realizar los desplazamientos atrás y adelante y generar el derecho cruzado y el remate de derecho el entrenador enviara la bola constantemente donde se encuentran los conos y el jugador debera golpear las bolas	
		lo realiza 4 veces durante 2:40 con micropausa de de 2:40 y macropausa de 4 min INT: 86-91%	
	EJERCICIO 2: Desplazamientos atrás adelante con golpe de revés	el jugador en la mitad de su lado de la cancha se prepara para realizar los desplazamientos atrás y adelante y generar el revés cruzado y el remate de revés el entrenador enviara la bola constantemente donde se encuentran los conos y el jugador debera golpear las bolas	
		lo realiza 4 veces durante 2:40 con micropausa de de 2:40 y macropausa de 4 min INT: 86-91%	
	EJERCICIO 3: Desplazamientos con los 4 golpes combinados	el jugador en la mitad de su lado de la cancha espera la orden del entrenador para realizar los desplazamientos y golpear la bola el orden sera derecho cruzado remate de derecho cruzado de revés y remate de revés el jugador regresa a su inicio y se juega el punto	
		lo realiza 2 veces durante 3 minutos con micropausa de 3 minutos y macropausa de 6 minutos INT: 86-91%	
	EJERCICIO 4:		
FASE FINAL: peloteo durante 10 minutos, trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general			
OBSERVACIONES:			

	FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA		
	LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: CONOS, PELOTAS, RAQUETA, CAJON
	SESION: 14	DURACION: 1 HORA	AMBITO: FORMATIVO
	HORA: 3 PM	EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: JULIO 31 DE 2014
	OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max) y La resistencia anaerobica lactica		
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 10 minutos, titeres, salto con sprint, talones a gluteo, sprint con retorno, remos, salto del indio, estiramiento general Duración: 15 minutos			
	EJERCICIO 1: golpe de revés con carrera 20 mts.		el deportista en el medio de la línea de fondo se prepara para realizar los golpes a la señal del entrenador el primer golpe sera revés de fondo, el segundo sera remate de revés al realizar ambos golpes vuelve hasta la parte izquierda de la línea de fondo y sale en velocidad 20 mts y regresa trotando
			lo realiza 4 veces durante 40 segundos con micropausa de 1:30 minutos y macropausa de 2 minutos INT: 90-94%
	EJERCICIO 2: golpe de derecho con carrera 20 mts.		el deportista en el medio de la línea de fondo se prepara para realizar los golpes a la señal del entrenador el primer golpe sera derecho de fondo, el segundo sera remate de derecho al realizar ambos golpes vuelve hasta la parte derecha de la línea de fondo y sale en velocidad 20 mts y regresa trotando
			lo realiza 4 veces durante 40 segundos con micropausa de 1:30 minutos y macropausa de 2 minutos INT: 90-94%
	EJERCICIO 3: carrera 20 mts con laterales		el deportista en el medio de la línea de fondo se prepara para realizar desplazamiento lateral hacia la derecha o izquierda depende como lo indique el entrenador a la señal el deportista sale en velocidad 20 mts y regresa se desplaza hasta el cono que le falta, se desplaza y sale en velocidad 20 mts regresa y nuevamente va al otro cono lo realiza 2 veces por cada cono es decir, 2 sprint de 20 mts por cada cono
			lo realiza 3 veces durante 2:30 minutos con una micropausa de 5 minutos y macropausa de 7 minutos INT: 85-90%
	EJERCICIO 4:		
FASE FINAL: trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general			
OBSERVACIONES:			

FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA		
	LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA	
	MATERIALES: CONOS, RAQUETA, CAJON, PELOTAS	
	SESION: 15	DURACION: 1 :30 HORA
	HORA: 3 PM	EDAD: 14-16 AÑOS
FECHA: AGOSTO 2 DE 2014		
OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max) y La tecnica		
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 10 minutos, titeres, salto con sprint, talones a gluteo, sprint con retorno, remos, salto con sprint, desplazamiento con sombra de derecho y revés, estiramiento general Duración: 15 minutos		
	EJERCICIO 1: salto con desplazamiento	el deportista en la mitad de la línea de fondo sale a uno de los dos cajones puestos frente a el (orden del entrenador) realiza 10 saltos a pies juntos e inmediatamente pasa al cono diagonal realiza sombra de volea y se desplaza atrás al cono ubicado al cono ubicado en la línea de fondo justo detrás de el realiza la sombra del golpe de fondo vuelve a su punto de inicio y realiza lo mismo pero en el otro cajon lo realiza 4 veces durante 3 minutos con micropausa de 3 minutos y macropausa de 6 minutos INT: 85-90%
	EJERCICIO 2: desplazamientos adelnate atrás y laterales	el deportista en la mitad de la línea de fondo sale a la línea de conos situada frenet a el, al llegar al primer cono salta, pasa al segundo salta y regresa al primero, va al tercero y salta regresa al primero y así hasta terminar los conos cuando llega al final va al cono de la ubicado en la derecha cerca a la malla y realiza la sombra de volea de derecha va atrás vuelve a su inicio y realiza lo mismo solo que esta vez va al cono ubicado a la izquierda lo realiza 3 veces durante 3 minutos con micropausas de 3 minutos y macropausas de 6 minutos INT: 85-90%
	EJERCICIO 3:	
	EJERCICIO 4:	
FASE FINAL: peloteo durante 15 minutos de volea, trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general		
OBSERVACIONES:		

	FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA		
	LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: CONOS, RAQUETA, CAJON, PELOTAS
	SESION: 16	DURACION: 1 HORA	AMBITO: FORMATIVO
	HORA: 3 PM	EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: AGOSTO 5 DE 2014
	OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max) y La resistencia anaerobica lactica		
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 10 minutos con cambios de intensidad, titeres, salto con sprint, talones a gluteo, sprint con retorno, remos, salto con sprint, desplazamiento con sombra de derecho y revers, estiramiento general Duración: 15 minutos			
	EJERCICIO 1: desplazamiento con sombra de derecho	el deportista en el medio de la línea de fondo se desplaza a la derecha y rodea los conos formando un 8 siempre en posición de listo durante 20 segundos sale en velocidad a la señal del entrenador al cono cerca a la malla y realiza la sombra de volea	
		lo realiza 4 veces durante 30 segundos con micropausa de 30 segundos y macropausa de 1:30 minutos 88-94%	
	EJERCICIO 2: desplazamiento con sombra de revers	el deportista en el medio de la línea de fondo se desplaza a la izquierda y rodea los conos formando un 8 siempre en posición de listo durante 20 segundos sale en velocidad a la señal del entrenador al cono cerca a la malla y realiza la sombra de volea	
		lo realiza 4 veces durante 30 segundos con micropausa de 30 segundos y macropausa de 1:30 minutos 88-94%	
	EJERCICIO 3: desplazamiento con golpe de volea de derecha y revers	el deportista en el medio de la línea de fondo se desplaza a la derecha y rodea los conos formando un 8 siempre en posición de listo durante 20 segundos sale al frente y aplica el golpe de volea regresa al inicio y rápidamente se desplaza a la izquierda realiza exactamente lo mismo que en el anterior y regresa a aplicar lo mismo en el otro par de conos	
		lo realiza 2 veces durante 3 minutos con micropausa de 3 minutos y macropausa de 6 minutos INT: 85-90%	
	EJERCICIO 4:		
FASE FINAL: peloteo durante 15 minutos de volea, trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general			
OBSERVACIONES:			

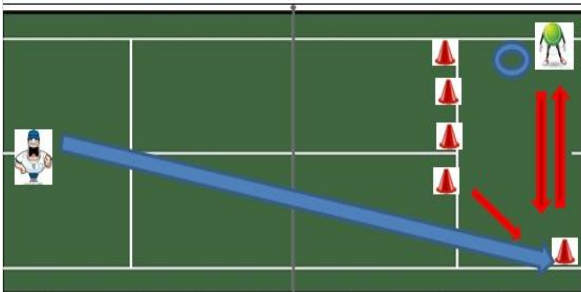
		FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA	
LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: CONOS, RAQUETA, CAJON, PELOTAS	
SESION: 17		DURACION: 1 HORA	AMBITO: FORMATIVO
HORA: 3 PM		EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: AGOSTO 7 DE 2014
OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max) y La tecnica			
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 10 minutos, titeres, salto con sprint, talones a gluteo, sprint con retorno, remos, salto con sprint, desplazamiento con sombra de derecho y reves, estiramiento general Duración: 15 minutos			
	EJERCICIO 1: desplazamientos saltos y sombra	el deportista en el lado derecho de la linea de fondo sale al frente donde se encuentra una linea de conos, realizara el siguiente movimiento: salta rodea pasa al segundo y realiza exactamente lo mismo, asi hasta terminar todos los conos regresa al primero y repite los movimientos al terminar por segunda vez la secuencia de movimientos se desplaza a la izquierda de la malla donde se encuentra un cono y realiza la sombra de remate de reves lo realiza 3 veces durante 2 minutos con micropausa de 2 minutos y macropausa de 4 minutos INT: 85-90%	
	EJERCICIO 2: desplazamiento saltos y sombra	el deportista en el lado izquierdo de la linea de fondo sale al frente donde se encuentra una linea de conos, realizara el siguiente movimiento: salta rodea pasa al segundo y realiza exactamente lo mismo, asi hasta terminar todos los conos regresa al primero y repite los movimientos al terminar por segunda vez la secuencia de movimientos se desplaza a la derecha de la malla donde se encuentra un cono y realiza la sombra de remate de derecho lo realiza 3 veces durante 2 minutos con micropausa de 2 minutos y macropausa de 4 minutos INT: 85-90%	
	EJERCICIO 3: desplazamiento con golpe real de remate de reves y derecho	el deportista en el medio de la linea de fondo sale al frente donde se encuentra una linea de conos, realiza el siguiente movimiento: salta y rodea realiza el mismo movimiento en cada uno de los conos regresa y lo repite al finalizar la segunda vez se desplaza a la derecha al cono en la malla e intenta ganar el punto con remate de derecha regresa realiza al inicio realiza los mismos movimientos pero esta vez se desplaza a la izquierda e intenta ganar el punto con el remate de reves lo realiza 2 veces durante 2:40 minutos con micropausa de 3 minutos y macropausa de 6 minutos INT: 85-90%	
	EJERCICIO 4:		
FASE FINAL: trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general			
OBSERVACIONES:			

		FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA	
LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: CONOS, RAQUETA, PELOTAS	
SESION: 18		DURACION: 1 HORA	AMBITO: FORMATIVO
HORA: 3 PM		EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: AGOSTO 9 DE 2014
OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max) y La resistencia anaerboica lactica			
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 10 minutos con cambios de intensidad y actividad (titeres, salto con sprint, talones a gluteo, sprint con retorno, remos, salto con sprint, desplazamiento con sombra de derecho y revés), estiramiento general Duración: 15 minutos			
		EJERCICIO 1: saltos con desplazamiento y sombra de revés	el deportista en el medio de la línea de fondo se prepara para realizar el siguiente movimiento: salto, lateral izquierdo - derecho, centro y realiza el mismo movimiento hasta terminar los conos al finalizar los 5 conos el deportista regresara a la parte izquierda de la línea de fondo donde realizara la sombra de derecha
		EJERCICIO 2: saltos con desplazamiento y sombra de derecho	el deportista en el medio de la línea de fondo se prepara para realizar el siguiente movimiento: salto, lateral izquierdo - derecho, centro y realiza el mismo movimiento hasta terminar los conos al finalizar los 5 conos el deportista regresara a la parte derecha de la línea de fondo donde realizara la sombra de derecha
		EJERCICIO 3: saltos con desplazamientos y golpes de fondo	el deportista en el medio de la línea de fondo se prepara para realizar el siguiente movimiento: salto, lateral izquierdo - derecho, centro y realiza el mismo movimiento hasta terminar los conos al finalizar los 5 conos el deportista regresara a la parte derecha de la línea de fondo donde realizara el golpe de derecha, seguido se realizaran los mismo moviminetos pero buscando el golpe de revés
		EJERCICIO 4:	
FASE FINAL: trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general			
OBSERVACIONES:			



FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA		
LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA	MATERIALES: CONOS, RAQUETA, AROS, PELOTAS	
SESION: 19	DURACION: 1 :30HORA	AMBITO: FORMATIVO
HORA: 3 PM	EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: AGOSTO 12 DE 2014
OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max) y la tecnica		

FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 10 minutos, titeres, salto con sprint, talones a gluteo, sprint con retorno, remos, salto con sprint, desplazamiento con sombra de derecho y revers, salto del indio, caminata sentadilla, estiramiento general **Duración:** 15 minutos



EJERCICIO 1: skipping, desplazamiento golpe de revers

el deportista en el lado derecho de la línea de fondo, salta al aro y realiza 20 segundos de skipping alto, 30 de medio y 40 de bajo, pasa a los aros y realiza slalom en posición de listo

el deportista pasa al cono ubicado en la parte izquierda de la línea final y golpea la bola enviada por el entrenador, regresa a su punto de inicio y se desplaza de nuevo al cono de golpe de revers

realizara 4 golpes de revers es decir, ira a su punto de inicio despues de terminar los primeros ejercicios 4 veces

lo realiza 4 veces durante 3:30 minutos con micropausa de 3:30 y macropausa de 7 minutos INT: 85-90%



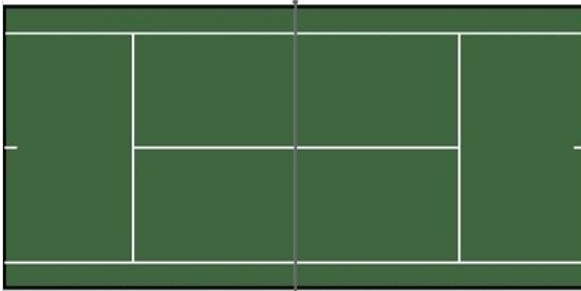
EJERCICIO 2: skipping, desplazamiento golpe de derecho

el deportista en el lado izquierdo de la línea de fondo, salta al aro y realiza 20 segundos de skipping alto, 30 de medio y 40 de bajo, pasa a los aros y realiza slalom en posición de listo

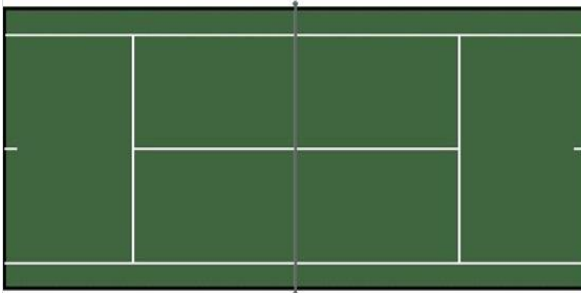
el deportista pasa al cono ubicado en la parte derecha de la línea final y golpea la bola enviada por el entrenador, regresa a su punto de inicio y se desplaza de nuevo al cono de golpe de derecho

realizara 4 golpes de derecho es decir, ira a su punto de inicio despues de terminar los primeros ejercicios 4 veces

lo realiza 4 veces durante 3:30 minutos con micropausa de 3:30 y macropausa de 7 minutos INT: 85-90%



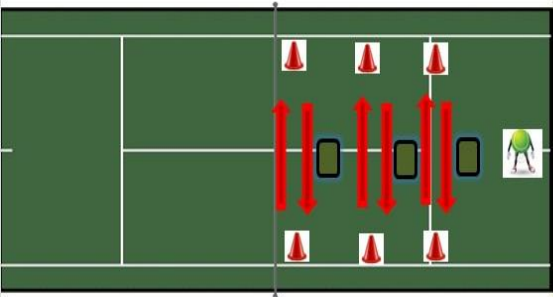
EJERCICIO 3:

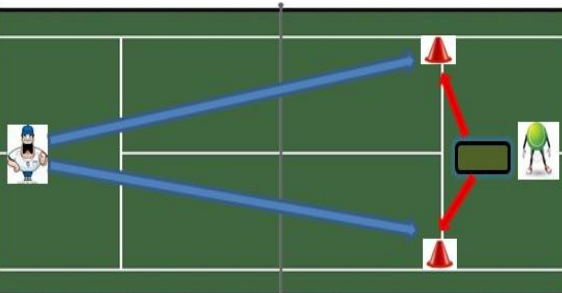
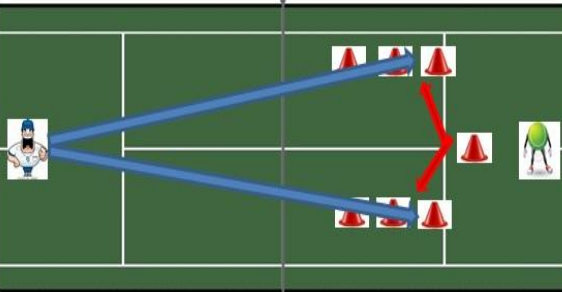
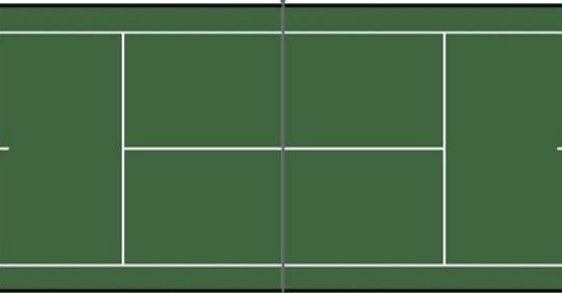
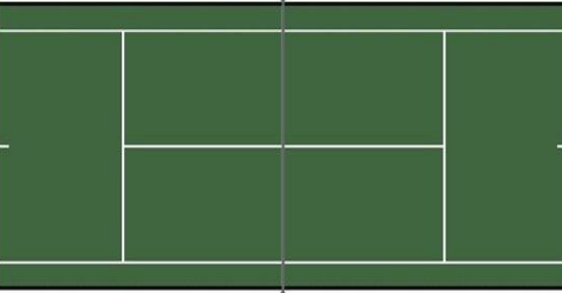


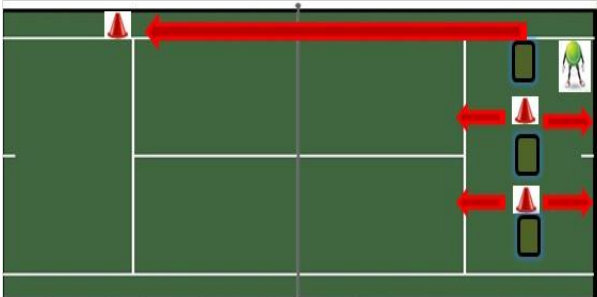
EJERCICIO 4:

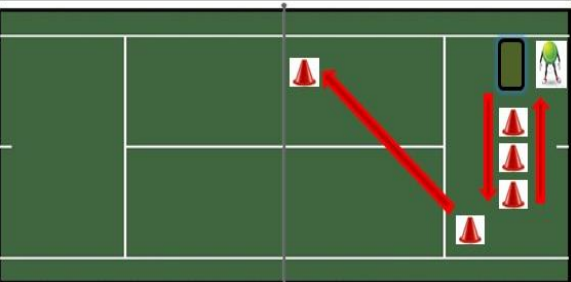
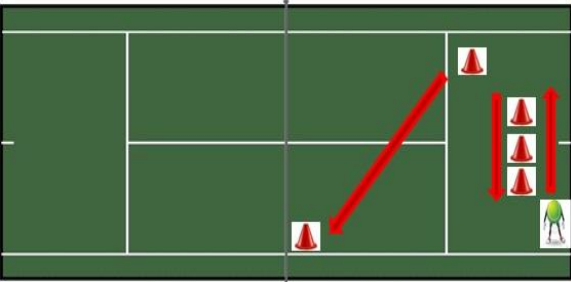
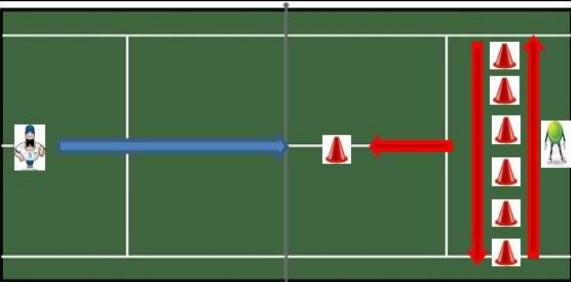
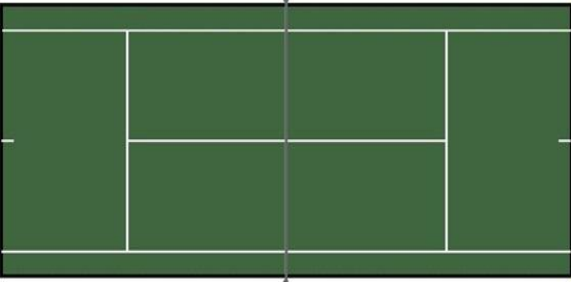
FASE FINAL: peloteo de fondo durante 20 minutos a dos sets, trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general

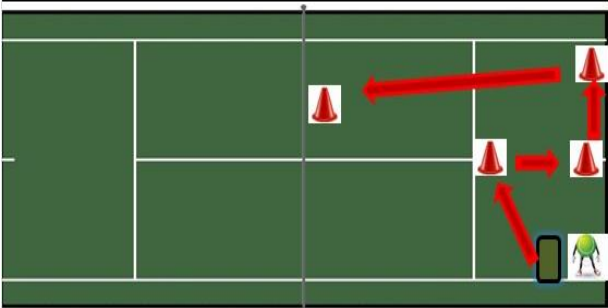
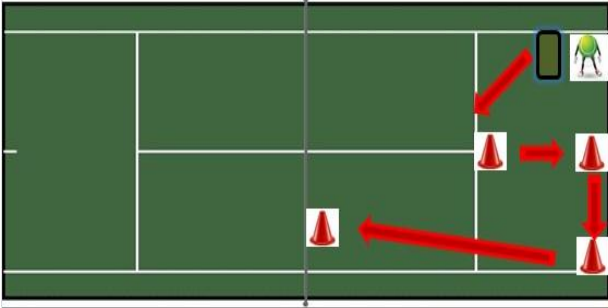
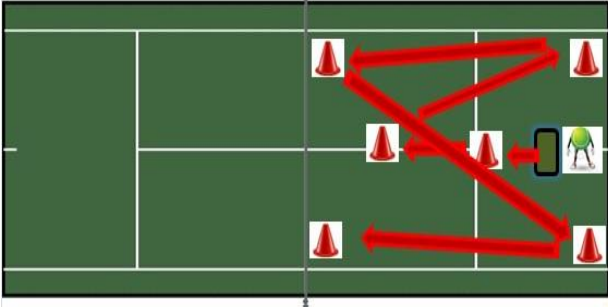
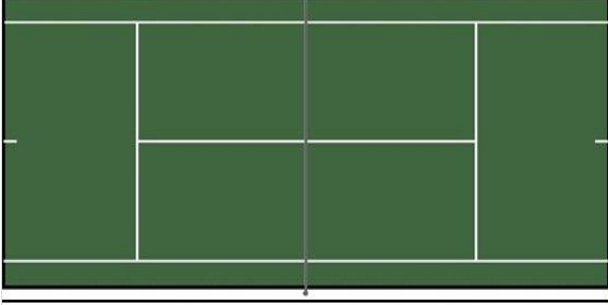
OBSERVACIONES:

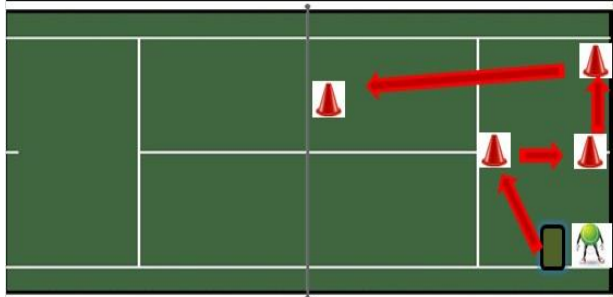
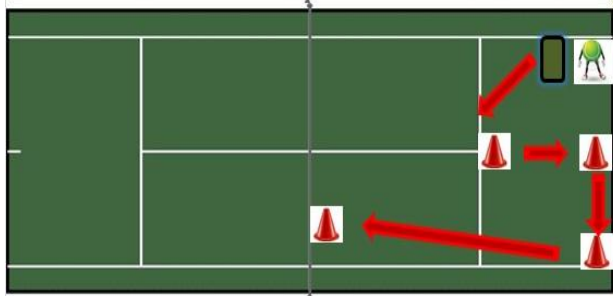
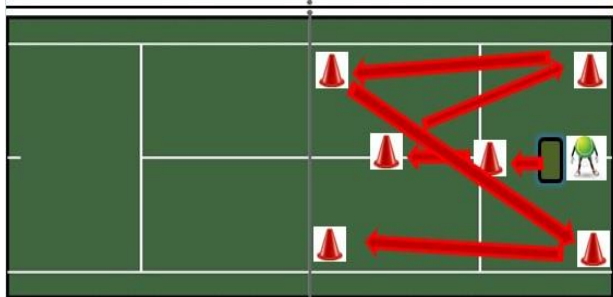
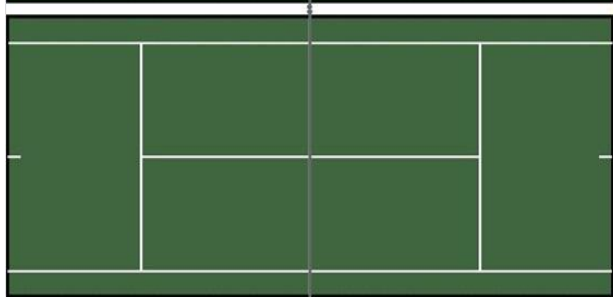
FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA		
LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA	MATERIALES: CONOS, RAQUETA, CAJON, PELOTAS, AROS	
SESION: 20	DURACION: 1 HORA	AMBITO: FORMATIVO
HORA: 3 PM	EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: AGOSTO 14 DE 2014
OBJETIVO: mejorar la resistencia anaerobica lactica y tecnica		
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 10 minutos con cambios de intensidad y actividades (titeres, salto con sprint, talones a gluteo, sprint con retorno, remos, salto con sprint, desplazamiento con sombra de derecho y revés, salto del indio, caminata sentadilla), estiramiento general Duración: 15 minutos		
	EJERCICIO 1: saltos desplazamiento lateral sombra de derecha y revés	el deportista ubicado en el medio de la línea de fondo salta al cajon q se encuentra frente a el y realiza 3 saltos con elevacion de pies baja del cajon se desplaza a la derecha lateralmente y realiza la sombra de derecho, inmediatamente se desplaza lateralmente hasta el cono a su izquierda y realiza la sombra de revés en el segundo cajon realiza 4 saltos y en el tercer cajon 5 saltos siempre realizando desplazamientos y la sombra del golpe lo realiza 4 veces durante 1:30 minutos con micropausa de 1:30 minutos y macropausa de 3 minutos INT: 88-93%
	EJERCICIO 2: skipping desplazamiento remate de derecha o revés	el deportista ubicado en el medio de la línea de fondo se desplaza hacia el aro ubicado a su derecha y realiza 10 segundos de skipping alto a la orden del entrenador se desplaza en lateral al aro a su izquierda y realiza otros 10 segundos de skipping alto, regresa al primer aro y realiza 10 segundos de skipping alto regresa al segundo aro realiza 10 segundos mas de skipping alto y sale en velocidad a responder una bola que lanza el entrenador el deportista decide como finalizar la jugada lo realiza 4 veces durante 1 minuto con micropausa de 1 minuto y macropausa de 3 minutos
	EJERCICIO 3: la araña, desplazamientos, sombra de remate	el deportista ubicado en el medio de la línea de fondo se desplaza hacia el cono q se encuentra frente a el y desde ese punto realizara los siguientes movimientos atrás derecha-centro, derecha adelante-centro, atrás izquierda-centro, izquierda adelante- centro, y se desplaza en velocidad al cono cercano a la malla y realiza la sombra el deportista decide como terminar la jugada lo realiza 4 veces durante 45 segundos con micropausa de 1:30 y macropausa de 3 minutos
	EJERCICIO 4:	
FASE FINAL: trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general		
OBSERVACIONES:		

		FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA	
LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: CONOS, RAQUETA, CAJON, PELOTAS	
SESION: 21	DURACION: 1 HORA	AMBITO: FORMATIVO	
HORA: 3 PM	EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: AGOSTO 16 DE 2014	
OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max) y tecnica			
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 10 minutos, titeres, salto con sprint, talones a gluteo, sprint con retorno, remos, salto con sprint, desplazamiento con sombra de derecho y revés, salto del indio, caminata sentadilla, estiramiento general Duración: 15 minutos			
		EJERCICIO 1: salto con desplazamiento y gope de revés y derecho	el deportista ubicado en el medio de la línea de fondo salta al cajon y mantendra el siguiente movimiento por 15 segundos: un pie en el cajon el otro en el suelo asi lo realizara simultaneamente es decir, derecho, izquierdo, derecho, izquierdo durante el tiempo ya estipulado al terminar los 15 segundos el entrenador lanzara la bola a cualquiera de los dos conos el deportista debera estar atento para salir a golpear la bola, al golpear regresa al cajon e inicia todo de nuevo, debera realizar 5 golpes al azar determinados por el entrenador. lo realiza 4 veces durante 3 minutos con micropausa de 3 minutos y macropausa de 6 minutos
		EJERCICIO 2: rodeo con golpe de revés o derecho	el deportista ubicado en el medio de la línea de fondo sale al cono que tiene enfrente lo rodea en posicion de listo aguardando a que el entrenador lance la bola el entrenador tendra 6 opciones donde enviar la bola el deportista debe estar atento para salir a golpear la bola, realizara 10 golpes, rodeando el cono aproximadamente por 10 segundos cada que realice un golpe debera regresar al centro de la cancha donde esta el cono que debe rodear lo realiza 4 veces durante 2:30 minutos con micropausa de 3 minutos y macropausa de 6 minutos
		EJERCICIO 3:	
		EJERCICIO 4:	
FASE FINAL: partido a 8 puntos contra otro jugador, trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general			
OBSERVACIONES:			

FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA		
LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: CONOS, RAQUETA, CAJON, PELOTAS
SESION: 22	DURACION: 1 HORA	AMBITO: FORMATIVO
HORA: 3 PM	EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: AGOSTO 19 DE 2014
OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max), resistencia anaerobica lactica y tecnica		
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 10 minutos con cambios de intensidad, titeres, salto con sprint, talones a gluteo, sprint con retorno, remos, salto con sprint, desplazamiento con sombra de derecho y reves, salto del indio, caminata sentadilla, estiramiento general Duración: 15 minutos		
	EJERCICIO 1: saltos desplazamientos atrás adelante y carrera	el deportista ubicado en la parte derecha de la línea final salta al cajon puesto frente a el y realiza 3 saltos con elevacion de pies en seguida pasa al cono al lado izquierdo de este cajon y se desplaza adelante - atrás y pasa al siguiente cajon y realiza lo mismo hasta terminar los cajones al finalizar los cajones y conos el deportista regresa a su posicion inicial y corre 20 mts hasta el otro lado de la cancha lo realiza 4 veces durante 45 segundos con micropausa de 1 minuto y macropausa de 2 minutos INT: 88-93%
	EJERCICIO 2: rodeo desplazamiento y sombra	el deportista ubicado en el medio de la línea final pasa al cono delante de el y lo rodea en posicion de listo se desplaza al cono a su derecha y realiza sombra de derecha vuelve al centro y rodea el siguiente cono lo rodea va a su izquierda y realiza la sombra de reves asi hasta terminar todos los conos lo realiza 4 veces durante 45 segundos con micropausa de 1 minuto y macropausa de 2 minutos INT: 88-93%
	EJERCICIO 3: desplazamiento y golpe de derecho	el deportista en la parte izquierda dela línea de fondo se prepara para realizar el desplazamiento hasta un cono ubicado en la parte derecha de la línea de fondo el deportista realiza el desplazamiento lateral y se prepara para golpear la bola enviada por el entrenador a uno de los 4 conos de enfrente realizara minimo 4 golpes, la idea es tumbar almenos dos conos de los ubicados al otro lado de la cancha siempre que golpee la bola debere regresar a su posicion de inicio lo realiza 3 veces durante 2:30 minutos con micropausa de 2:30 minutos y macropausa de 5 minutos INT: 85-90%
	EJERCICIO 4:	
FASE FINAL: trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general		
OBSERVACIONES:		

 FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA				LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: CONOS, RAQUETA, CAJON, PELOTAS	
SESION: 23		DURACION: 1 HORA		AMBITO: FORMATIVO			
HORA: 3 PM		EDAD: 14-16 AÑOS		FECHA: AGOSTO 21 DE 2014			
OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max) y tecnica							
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 10 minutos, titeres, salto con sprint, talones a gluteo, sprint con retorno, remos, salto con sprint, desplazamiento con sombra de derecho y reves, salto del indio, caminata sentadilla, estiramiento general Duración: 15 minutos							
		EJERCICIO 1: saltos desplazamientos y remate de derecha		el deportista ubicado en la parte derecha de la linea de fondo salta al cajon ubicado frente a el realiza 10 saltos con elevacion de pies y pasa a los conos ubicados a su izquierda se desplaza en slalom hasta el final de los 3 conos y regresa esto lo hace 2 veces ida dos veces vuelta, se desplaza a un cono ubicado en la parte izquierda cerca a la mitad de su lado sale en velocidad hasta el cono ubicado a la derecha cerca a la malla y realiza la sombra de remate derecho lo realiza 4 veces durante 2 minutos con micropausa de 2 minutos y macropausa de 4 minutos INT: 85-90%			
		EJERCICIO 2: saltos desplazamientos y remate de izquierda		el deportista ubicado en la parte izquierda de la linea de fondo salta al cajon ubicado frente a el realiza 10 saltos con elevacion de pies y pasa a los conos ubicados a su derecha se desplaza en slalom hasta el final de los 3 conos y regresa esto lo hace 2 veces ida dos veces vuelta, se desplaza a un cono ubicado en la parte derecha cerca a la mitad de su lado sale en velocidad hasta el cono ubicado a la izquierda cerca a la malla y realiza la sombra de remate reves lo realiza 4 veces durante 2 minutos con micropausa de 2 minutos y macropausa de 4 minutos INT: 85-90%			
		EJERCICIO 3: desplazamientos con remate de reves o derecha		el deportista ubicado en el medio de la linea final realiza slalom a traves los cono puestos enfrente de el en posicion de listo, lo hace ida y vuelta 5 veces es decir, va 5 veces y vuelve 5 veces, finalizado este recorrido va al cono ubicado delante de esa linea de primeros conos y responde e intenta ganar el punto con remate de derecho o de reves lo realiza 4 veces durante 2 minutos con micropausa de 2 minutos y macropausa de 4 minutos INT: 85-90%			
		EJERCICIO 4:					
FASE FINAL: trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general							
OBSERVACIONES:							

FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA			
LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: CONOS, RAQUETA, CAJON, PELOTAS	
SESION: 24		DURACION: 1 :30 HORA	
HORA: 3 PM		EDAD: 14-16 AÑOS	
		FECHA: AGOSTO 23 DE 2014	
OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max) y resistencia anaerobica lactica			
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 10 minutos con cambios de intensidad y actividad, (titeres, salto con sprint, talones a gluteo, sprint con retorno, remos, salto con sprint, desplazamiento con sombra de derecho y revés, salto del indio, caminata sentadilla), estiramiento general Duración: 15 minutos			
	EJERCICIO 1: salto, desplazamiento sombra derecho fondo y remate derecho el deportista ubicado en la parte izquierda de la línea de fondo salta al cajon inmediatamente salta y en velocidad va al cono ubicado en el centro diagonal a el, lo rodea va de espaldas atrás rodea el cono ubicado en la mitad de la línea de fondo y se desplaza al cono a su derecha, ejecuta la sombra de derecho y sale en velocidad al cono cerca a la malla ejecuta la sombra de remate de derecho lo realiza 4 veces durante 40 segundos con micropausa de 40 segundos y macropausa de 2 minutos INT: 90-94%		
	salto, desplazamiento sombra revés fondo y remate revés el deportista ubicado en la parte derecha de la línea de fondo salta al cajon inmediatamente salta y en velocidad va al cono ubicado en el centro diagonal a el, lo rodea va de espaldas atrás rodea el cono ubicado en la mitad de la línea de fondo y se desplaza al cono a su izquierda, ejecuta la sombra de revés y sale en velocidad al cono cerca a la malla ejecuta la sombra de remate de revés lo realiza 4 veces durante 40 segundos con micropausa de 40 segundos y macropausa de 2 minutos INT: 90-94%		
	EJERCICIO 3: salto, desplazamiento sombra de fondo derecho - revés, remate de revés y derecho el deportista ubicado en el medio de la línea de fondo salta al cajon de inmediato sale al cono ubicado frente a el lo rodea sale al cono frente al anterior y lo rodea se desplaza lateral hasta el cono ubicado en la derecha de la línea de fondo y realiza sombra de derecho, pasa al cono frente a el cerca a la malla y realiza remate de derecho pasa al cono ubicado en la izquierda de la línea de fondo y realiza sombra de revés, pasa al cono frente a el cercano a la malla y realiza sombra de revés lo realiza 3 veces durante 2:30 minutos con micropausa de 2:30 minutos y macropausa de 5 min INT:85-90%		
	EJERCICIO 4:		
FASE FINAL: peloteo 10 minutos de fondo, trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general			
OBSERVACIONES:			

FUNDACION ACADEMIA ATP TENIS PALMIRA			
LUGAR: CANCHAS ATP TENIS PALMIRA		MATERIALES: CONOS, RAQUETA, CAJON, PELOTAS	
SESION: 24		DURACION: 1 :30 HORA	AMBITO: FORMATIVO
HORA: 3 PM		EDAD: 14-16 AÑOS	FECHA: AGOSTO 23 DE 2014
OBJETIVO: mejorar la resistencia aerobica intensa (MVO2max) y resistencia anaerobica lactica			
FASE INICIAL: movilidad articular, carrera continua durante 10 minutos con cambios de intensidad y actividad, (titeres, salto con sprint, talones a gluteo, sprint con retorno, remos, salto con sprint, desplazamiento con sombra de derecho y revés, salto del indio, caminata sentadilla), estiramiento general Duración: 15 minutos			
	EJERCICIO 1: salto, desplazamiento sombra derecho fondo y remate derecho	el deportista ubicado en la parte izquierda de la línea de fondo salta al cajon inmediatamente salta y en velocidad va al cono ubicado en el centro diagonal a el, lo rodea va de espaldas atrás rodea el cono ubicado en la mitad de la línea de fondo y se desplaza al cono a su derecha, ejecuta la sombra de derecho y sale en velocidad al cono cerca a la malla ejecuta la sombra de remate de derecho lo realiza 4 veces durante 40 segundos con micropausa de 40 segundos y macropausa de 2 minutos INT: 90-94%	
	salto, desplazamiento sombra revés fondo y remate revés	el deportista ubicado en la parte derecha de la línea de fondo salta al cajon inmediatamente salta y en velocidad va al cono ubicado en el centro diagonal a el, lo rodea va de espaldas atrás rodea el cono ubicado en la mitad de la línea de fondo y se desplaza al cono a su izquierda, ejecuta la sombra de revés y sale en velocidad al cono cerca a la malla ejecuta la sombra de remate de revés lo realiza 4 veces durante 40 segundos con micropausa de 40 segundos y macropausa de 2 minutos INT: 90-94%	
	EJERCICIO 3: salto, desplazamiento sombra de fondo derecho - revés, remate de revés y derecho	el deportista ubicado en el medio de la línea de fondo salta al cajon de inmediato sale al cono ubicado frente a el lo rodea sale al cono frente al anterior y lo rodea se desplaza lateral hasta el cono ubicado en la derecha de la línea de fondo y realiza sombra de derecho, pasa al cono frente a el cerca a la malla y realiza remate de derecho pasa al cono ubicado en la izquierda de la línea de fondo y realiza sombra de revés, pasa al cono frente a el cercano a la malla y realiza sombra de revés lo realiza 3 veces durante 2:30 minutos con micropausa de 2:30 minutos y macropausa de 5 min INT:85-90%	
	EJERCICIO 4:		
FASE FINAL: peloteo 10 minutos de fondo, trote continuo durante 6 minutos a baja intensidad 40-50%, estiramiento general			
OBSERVACIONES:			

Anexo 3. ACTA DE SUSTENTACION APORBADA



SEDE PALMIRA
Coordinación de Programa
Programa Académico de Licenciatura en Educación
Física y Deportes

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

FECHA DE ELABORACIÓN		
DÍA	MES	AÑO
10	12	2014

HORA:

TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO: GUIA METODOLÓGICA PARA EL ACUENTO DE LA
TRESISTENCIA MIXTA ATRAVÉS DEL METODO INTERMITENTE EN TIEMPO. NIVEL
DE 14 A 16 AÑOS. DE LA FORMACIÓN ACADÉMICA ATP TEMPO PALMIRA,

ESTUDIANTES: JHON WILDER GARCIA ZUAGA.

Código:

Código:

PERIODO ACADÉMICO: II SEMESTRE, 2014

DIRECTOR(A): GIOVANNY GONZALEZ.

JURADOS: EDOLEIDER VALENZUELA.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

EVALUACIÓN:

- A. APROBADO
B. MERITORIO
C. LAUREADO
D. NO APROBADO
E. APROBADO PERO SUJETO A RECOMENDACIONES
F. INCOMPLETO

☒
☐
☐
☐
☐
☐

En el caso del literal E. el cumplimiento de recomendaciones debe ser presentado ante:

- EL DIRECTOR ☐
LOS JURADOS ☐
TODOS ☐

Plazo de entrega (máximo un mes): _____

En el caso del literal F. se da un plazo máximo de _____ semestre (s) para realizar una nueva reunión de evaluación.

En caso que no se pueda emitir una evaluación por falta de conciliación de argumentos entre Director, Jurados (s) y estudiante (s). Expresen claramente la razón del desacuerdo y las alternativas de solución que proponen:

Aprobado por:	Aprobado por:	Aprobado por:
<i>Edwin Rebolledo</i>	<i>Giorgio</i>	<i>Florencia</i>
JURADO	DIRECTOR	JURADO

F-16-REGPA
V-01-2011

Elaborado Por: Programa Académico de Licenciatura en Educación Física y Deportes
Sede Palmira

