

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
ESCUELA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE -ECTAFIDE-**



**ENSEÑANZA DE FUNDAMENTOS TÉCNICOS Y DESARROLLO DE
CAPACIDADES CONDICIONALES EN ATLETISMO, MODALIDAD DE
VELOCIDAD**

NANCY PATRICIA MEDINA MARÍN

GUATEMALA, MARZO DE 2016

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS

ESCUELA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL

DEPORTE -ECTAFIDE-

ENSEÑANZA DE FUNDAMENTOS TÉCNICOS Y DESARROLLO DE
CAPACIDADES CONDICIONALES EN ATLETISMO, MODALIDAD DE VELOCIDAD

INFORME FINAL DE EXPERIENCIA DOCENTE CON LA COMUNIDAD -EDC-
PRESENTADO AL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA ESCUELA DE
CIENCIAS PSICOLÓGICAS

POR

NANCY PATRICIA MEDINA MARÍN

PREVIO A OPTAR EL TÍTULO DE

TÉCNICO EN DEPORTES

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

TÉCNICO UNIVERSITARIO

GUATEMALA, MARZO DE 2016



MIEMBROS CONSEJO DIRECTIVO

Licenciado Abraham Cortez Mejía

Director

Licenciado Mynor Estuardo Lemus Urbina

Secretario

Licenciada Dora Judith López Avendaño

Licenciado Ronald Giovanni Morales Sánchez

Representante de los Profesores

M.A. Juan Fernando Porres Arellano

Representante de Egresados



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**



C.c. Control Académico
ECTAFIDE
Reg. 171-2014
CODIPs. 353-2016

De Orden de impresión informe Final de EDC

15 de febrero de 2016

Estudiante
Nancy Patricia Medina Marín
ECTAFIDE
Edificio

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a usted el Punto VIGÉSIMO (20º.) del Acta CERO NUEVE DOS MIL DIECISÉIS (09-2016), de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el 12 de febrero de 2016, que copiado literalmente dice:

VIGÉSIMO: El Consejo Directivo conoció el expediente que contiene el informe Final de -EDC-, titulado: **“ENSEÑANZA DE FUNDAMENTOS TÉCNICOS Y DESARROLLO DE CAPACIDADES CONDICIONALES EN ATLETISMO, MODALIDAD DE VELOCIDAD”**, de la carrera de Técnico en Deportes, realizado por:

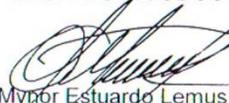
Nancy Patricia Medina Marín

CARNÉ No. 201015965

El presente trabajo fue asesorado en la parte Técnica por el Licenciado Boris Estuardo Rodas Figueroa, en la parte Metodológica la Licenciada María Regina Santos Orellana, y el Revisor Final fue el Licenciado Ronald Giovanni Morales Sánchez. Con base en lo anterior, el Consejo Directivo **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del Informe Final para los Trámites correspondientes de graduación, los que deberán estar de acuerdo con el instructivo para Elaboración de Investigación de Tesis, con fines de graduación profesional.”

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Licenciado Mypor Estuardo Lemus Urbina
SECRETARIO



/gaby.

**Centro Universitario Metropolitano -CUM- Edificio “A”
9ª. Avenida 9-45, zona 11 Guatemala, C.A. Teléfono: 24187530**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA
FÍSICA Y EL DEPORTE -ECTAFIDE-
Calle M-3, 1er. Nivel al sur,
Campus Universitario, Zona 12
Tel: 24108000 ext. 1423, 1465
E-mail: ectafide_m3@usac.edu.gt

“DIGNIDAD Y ENSEÑANZA A TODOS”

Escuela de Ciencias Psicológicas
Recepción e Información
CUMULUSAC



Of. ECTAFIDE No. 16-2016

INFORME FINAL DE -EDC-
Reg. 171-2014
CODIPs. 1869-2014

Guatemala, 25 de enero de 2016

Señores
Consejo Directivo
Escuela de Ciencias Psicológicas
Centro Universitario Metropolitano -CUM-

Respetables Señores:

Reciban un cordial saludo de la Coordinación General de la Escuela de Ciencia y Tecnología de la Actividad Física y el Deporte -ECTAFIDE-.

Por este medio me dirijo a ustedes, para informarles que he procedido a la revisión del Informe Final de Experiencia Docente con la Comunidad -EDC- previo a optar al pregrado de la carrera de Técnico en Deportes, de la estudiante:

Nombre: NANCY PATRICIA MEDINA MARÍN

Carné No. 201015965

Titulado: **ENSEÑANZA DE FUNDAMENTOS TÉCNICOS Y DESARROLLO DE CAPACIDADES CONDICIONALES EN ATLETISMO, MODALIDAD DE VELOCIDAD.**

Asesor Técnico: Lic. Boris Estuardo Rodas Figueroa
Asesor Metodológico: Licda. María Regina Santos Orellana
Revisor Final: Lic. Ronald Giovanni Morales Sánchez

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por ECTAFIDE, emito **dictamen favorable**, para que continúen con los trámites administrativos respectivos.

Atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"

Lic. Carlos Humberto Aguilar Mazariegos
Coordinador General
ECTAFIDE



C.c. Control Académico/Psicología
Archivo
/rosario

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE -ECTAFIDE-
C. M-3, 1er. Nivel al sur,
Campus Universitario, Zona 12
0730, 24188000 ext 1423, 1465
ectafido_m3@usac.edu.gt

"ENSEÑAR A TODOS"

REF.-ICAF- No.01-16
Informe Final de -EDC-
Guatemala, 19 de enero de 2016

Licenciado
Erwin Conrado Del Valle Santisteban
Encargado de Extensión
Escuela de Ciencia y Tecnología de la
Actividad Física y el Deporte -ECTAFIDE-

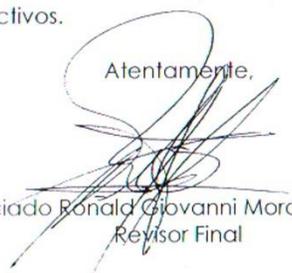
Licenciado Del Valle:

Cordialmente me dirijo a usted, para informarle que he procedido a la
revisión del Informe Final de Experiencia Docente con la Comunidad -EDC,
previo a optar al pregrado de Técnico en Deportes, de:

Estudiante	Nancy Patricia Medina Marín
Camé	201015965
Tema	"ENSEÑANZA DE FUNDAMENTOS TÉCNICOS Y DESARROLLO DE CAPACIDADES CONDICIONALES EN ATLETISMO, MODALIDAD DE VELOCIDAD"

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por
ECTAFIDE- emito **Dictamen Favorable**, para que continúe con los trámites
administrativos respectivos.

Atentamente,


Licenciado Ronald Giovanni Morales Sánchez
Revisor Final



c.c. archivo
/rut

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE -ECTAFIDE-
M.3, 1er Nivel al sur,
Universitaria, Zona 12
730, 24188000 ext 1423, 1465
ectafide_m3@usac.edu.gt

ENSEÑAR A TODOS*

REF. -EXTENSIÓN- No. 167-15
Guatemala, 27 de octubre de 2015

Licenciado
Erwin Conrado del Valle Santisteban
Encargado del Área de Extensión
Escuela de Ciencia y Tecnología de la
Actividad Física y el Deporte -ECTAFIDE-
Ciudad Universitaria

Licenciado del Valle:

De la manera más cordial me dirijo a usted, para comunicarle que he procedido a la Asesoría Técnica del Informe Final de Experiencia Docente con la Comunidad -EDC-, de la estudiante: **Nancy Patricia Medina Marin**, con carné, 201015965, titulado "ENSEÑANZA DE FUNDAMENTOS TÉCNICOS Y DESARROLLO DE CAPACIDADES CONDICIONALES EN ATLETISMO, MODALIDAD DE VELOCIDAD", y por considerar que cumple con los requisitos establecidos en el Reglamento de Extensión, emito *dictamen favorable* para que continúe con los trámites administrativos correspondientes.

Agradeciendo su atención, me suscribo.

Atentamente,


Licenciado Boris Estuardo Rodas Figueroa
Asesor Técnico



c.c. archivo
/rut

CIUDAD DE SAN CARLOS
GUATEMALA



ESCUELA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE –ECTAFIDE-
3, Ter. Nivel alta sur,
Universidad, Zona 12
01010, 24108000 ext 1423, 1465
ectafide_m3@usac.edu.gt

“SERVIDO A TODOS”

REF. -EXTENSIÓN- No. 166-15
Guatemala, 27 de octubre de 2015

Licenciado
Erwin Conrado del Valle Santisteban
Encargado del Área de Extensión
Escuela de Ciencia y Tecnología de la
Actividad Física y el Deporte –ECTAFIDE-
Ciudad Universitaria

Licenciado del Valle:

De la manera más cordial me dirijo a usted, para comunicarle que he procedido a la Asesoría Metodológica del Informe Final de Experiencia Docente con la Comunidad -EDC-, de la estudiante: **Nancy Patricia Medina Marin**, con carné, 201015965, titulado “ENSEÑANZA DE FUNDAMENTOS TÉCNICOS Y DESARROLLO DE CAPACIDADES CONDICIONALES EN ATLETISMO, MODALIDAD DE VELOCIDAD”, y por considerar que cumple con los requisitos establecidos en el Reglamento de Extensión, emito **dictamen favorable** para que continúe con los trámites administrativos correspondientes.

Agradeciendo su atención, me suscribo.

Atentamente,

Licenciada María Regina Santos Orellana
Asesor Metodológico



c.c. archivo
/rut

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
RECCIÓN GENERAL
EXTENSIÓN UNIVERSITARIA



DEPARTAMENTO DE DEPORTES

Guatemala 04 de marzo del 2014

Licenciado
Byron Ronaldo González; M.A.
Coordinador General
ECTAFIDE

Licenciado González:

Por medio de la presente se hace constar que la alumna: **Nancy Patricia Media Marín**, quien se identifica con carnet No. 201015965; realizó 300 horas de servicio, comprendidos en los meses de mayo, junio, julio y agosto del año 2013, ejecutando la "Enseñanza de los Fundamentos Técnicos y Desarrollo de Capacidades Condicionales en atletismo modalidad de Velocidad" en el Proyecto Deportivo Por Salud Educativo Para La Población Sancarlista, como parte de su Experiencia Docente con la Comunidad EDC, mismo que compone el pensum de estudios de la Unidad Académica para obtener el título a nivel Técnico.


Arq. Damaso Rosales
Jefe del Departamento de Deportes

c. Estudiante Media
e. Archivo

AVENIDA LAS AMÉRICAS 1-03 ZONA 14, "Club Deportivo Los Arcos".
Telefax: 2368-0884, 2368-0885, 2333-6285. Correo Electrónico: deportesusac@yahoo.com



Padrinos

Carlos Federico Alvarez Arango

Médico y Cirujano

Colegiado No. 3,898

Alma Karina Barrientos Hernández

Licenciada en Educación Física Deporte

Y Recreación

Colegiado No. 13,709

Tabla de contenido

Introducción.	1
1. Marco Conceptual.	2
1.1 Antecedentes.	2
1.2 Justificación.	3
1.3 Definición del problema.	3
1.4 Alcances y límites.	4
1.4.1 Ámbito geográfico.	4
1.4.2 Ámbito institucional.	4
1.4.3 Ámbito poblacional.	4
1.4.4 Ámbito temporal.	4
2. Marco Metodológico.	5
2.1 Objetivos.	5
2.1.1 Objetivo general.	5
2.1.2 Objetivos específicos.	5
2.2 Población.	5
2.3 Fuente de información.	5
2.4 Recolección de información.	5
2.5 Tratamiento de la información.	6
3. Marco Operativo.	7
3.1 Recolección de datos.	7
3.2 Trabajo de campo.	7
4. Marco Teórico.	9
4.1. Historia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.	9
4.2. Departamento de Deportes.	9
4.3 Deporte, salud y beneficios del ejercicio.	10
4.3.1. Deporte.	10
4.3.2. Salud.	10
4.3.3. Beneficios del ejercicio.	12
4.4. Atletismo.	14
4.4.1 ¿Qué es el atletismo?.	14

4.4.2. Historia mundial del atletismo.	15
4.4.3. Historia del atletismo en Guatemala.	16
4.4.4. Categorías.	18
4.4.5. Fundamentos técnicos del atletismo.	18
4.4.6. Reglamento general.	31
4.5 Pruebas físicas.	31
4.5.1 Test de equilibrio flamenco.	32
4.5.2 Flexión de tronco hacia adelante.	33
4.5.3 Salto de longitud sin impulso.	33
4.5.4 Abdominales acostado.	34
4.5.5 Suspensión con flexión de brazos.	34
4.5.6 Carrera de velocidad en 40 metros lanzados.	35
4.5.7 Carrera de resistencia aeróbica o Cooper.	35
4.6 Rally deportivo.	36
5. Descripción de la Experiencia Docente con la Comunidad -EDC- .	37
6. Metodología.	38
6.1 Métodos prácticos.	39
6.2 Método continuo.	40
6.3 Método de circuito.	40
6.4 Método de la competición.	40
7. Análisis e interpretación de resultados.	41
7.1 Gráficas.	42
7.1.1 Primera jornada de pruebas físicas en atletismo.	42
7.1.2 Primera jornada Índice de Masa Corporal en atletismo.	52
7.1.3 Segunda jornada pruebas físicas en atletismo.	55
7.1.4 Segunda jornada índice de Masa Corporal en atletismo.	65
8. Conclusiones	75
9. Recomendaciones	77
10. Referencias Bibliográficas	78
E-grafías	81
11. Anexos	

Introducción

Este entrenamiento de pericia hacia el atletismo en donde la actividad es parte primordial para la evolución del procedimiento profesional formando parte de la Experiencia Docente con la Comunidad –EDC–, dejando transmitir los conocimientos alcanzados en la Escuela de Ciencia y Tecnología de la Actividad Física y el Deporte -ECTAFIDE- anclado con el del Departamento de Deportes de la Universidad de San Carlos de Guatemala realizando el Programa Deportivo por Salud Educativo para la población Sancarlista, fundamentando principalmente el conocimiento del sedentarismo y el estrés en la comunidad estudiantil, siendo éstas las principales fuentes de producción de enfermedades no transmisibles las cuales se están padeciendo actualmente en dicha institución.

El Atletismo, es uno de los deportes más recomendables para mejorar la salud no importando la edad ni el sexo del sujeto. El atletismo es un gran contribuyente y fortalecedor de todas las partes del cuerpo beneficiando la circulación sanguínea, le da un distinto funcionamiento al corazón, pulmones aumentando la oxigenación sanguínea, haciendo a su vez más fuertes a los huesos, reduce el porcentaje de grasa corporal, mejoramiento del sistema inmunológico que da paso al incremento de resistencia a las infecciones, incita al desarrollo de los músculos ya que se produce más la hormona del crecimiento, considerando el nivel de cultura de conocimiento que aprende valores como lo puede ser la perseverancia, la fuerza de voluntad, la cooperación, la lealtad, el esfuerzo entre otros, lo que permite de un gozo beneficioso de salud física e integral de una persona.

Esta documentación está integrada por velocidad, relevos y vallas en donde se brindarán los fundamentos técnicos de estos eventos a la población universitaria tomando en cuenta a toda persona que integre dicho lugar no importando el rol que éste desempeñe dentro de la misma. Así mismo se medirán las capacidades generales de condición física a través de una batería de pruebas físicas con el grupo de estudio que participará del programa antes mencionado.

1. Marco Conceptual

1.1. Antecedentes

En el año 1676 fue fundada la Universidad de San Carlos de Guatemala, dirigiéndose con varias facultades y escuelas junto a Centros Regionales.

En 1971 se crea el Departamento de Deportes de la Universidad de San Carlos de Guatemala según Acuerdo de Rectoría No. 27,420, de fecha 15 de enero de ese mismo año. Éste cuenta actualmente con las siguientes disciplinas deportivas: baloncesto, fútbol, béisbol, atletismo, tenis de campo, soft bol, fútbol sala, karate, natación, ajedrez, tenis de mesa y triatlón.

En el año 1981 se crea el Departamento de Bienestar Estudiantil Universitario, el cual está estructurado por la Sección Socioeconómica, Orientación Vocacional y Unidad de Salud.

Hoy en día Bienestar Estudiantil juega un papel importante en cuanto a la promoción de la salud de los estudiantes, ya que se ocupa de organizar diferentes actividades entre las cuales destacan la investigación y varios programas de salud. Los proyectos de investigación llevados a cabo por la unidad Socio-Económica y la Unidad de Salud, revelaron a través de la prueba del proceso de inscripción para la casa superior de estudios, que una mayoría de personas inscritas en ella padecían de diversos tipos de enfermedades producto de la cultura sedentaria. Motivo por el cual en 1998 dieron paso a la creación del Programa Permanente de Cultura de la Actividad Física y el Deporte, con el propósito de prevenir enfermedades en la población Sancarlista.

En el año 2002 se echa a andar el programa tomando en cuenta a toda la población universitaria y fueron formados programas en las siguientes especialidades deportivas: voleibol, tenis de mesa, caminata, fútbol y aerobico. Los entrenamientos se llevan a cabo de lunes a viernes durante la mañana y la tarde la participación e inscripción es gratuita y actualmente el Programa Permanente de Cultura de la Actividad Física y el Deporte fija su atención en 300 beneficiados.

En el año de 1989 fue creado un gimnasio en la Facultad de Agronomía, además dio inicio la Escuela de Ciencia y Tecnología de la Actividad Física y el Deporte -ECTAFIDE-. Éste es implicado en actividades de salud con la facultad de Medicina, Escuela de Ciencias Psicológicas, Escuela de Trabajo Social y la Unidad de Salud en el Programa Permanente de Cultura Física y Deporte.

En el año 2004 se toma en cuenta como un curso deportivo facilitando dos créditos académicos en la Facultad de Ingeniería.

1.2. Justificación

Los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala carecen de interés por generar una cultura de actividad física. Este fenómeno ha llevado a diferentes organizaciones de esa misma casa de estudios a consolidar programas que buscan aliviar este fenómeno y promover hábitos de vida activa y saludable.

Con el propósito de apoyar estos esfuerzos se da origen al Programa Deportivo por Salud Educativo para la población Sancarlista, en el que se trabajaron elementos físicos, técnicos, tácticos y psicológicos de diferentes disciplinas deportivas y así se apoyó fomentando en la práctica regular de la actividad física y el deporte. Ver anexo página 1.

A través de este proyecto se buscó combatir el estrés y prevenir las enfermedades derivadas del sedentarismo en la población participante. En él estuvieron involucrados la Escuela de Ciencia y Tecnología de la Actividad Física y el Deporte -ECTAFIDE-, anclado con el Departamento de Deportes de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.3 Definición del problema

Sedentarismo es la palabra clave que da paso al fenómeno que afecta en la comunidad estudiantil, mostrando factores de riesgo en la salud con enfermedades como: la obesidad, enfermedades cardiovasculares, conductas que afectan al desarrollo psicosocial en el entorno entre otras.

1.4 Alcances y límites

1.4.1 Ámbito geográfico

Ciudad universitaria, zona 12, Guatemala.

1.4.2 Ámbito institucional

Departamento de Deportes de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.4.3 Ámbito poblacional

Población Sancarlista.

1.4.4 Ámbito temporal

Del 6 de mayo al 30 de agosto de 2013.

2. Marco Metodológico

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo general

Crear el primer programa multideportivo, el cual permitirá a la población universitaria el aprendizaje físico, técnico, táctico y psicológico base de los deportes establecidos desde un enfoque recreativo.

2.1.2 Objetivos específicos

Impulsar programa de ejercitamiento atlético como parte fundamental para el desarrollo de una afable salud.

Dar a conocer aspectos técnicos básicos del atletismo con la población atendida en el programa.

Promover el aprendizaje del atletismo como medio creador y multiplicador para mejorar la salud física de las personas que practican actividad física.

2.2 Población

Veinticuatro estudiantes. Sexo masculino y femenino. Edades comprendidas entre 19 y 37 años.

2.3 Fuente de información

Fuentes Primarias

Observación.

Entrevistas.

Discursos.

Fuentes Secundarias

Libros de texto.

Enciclopedias.

Videos.

E-grafías.

2.4 Recolección de información

Fichas de Inscripción.

Fichas Diagnósticas IMC (Índice de Masa Corporal).

Evaluaciones con Test Euro Fitnes.

Encuestas personales.

2.5 Tratamiento de la información

Fueron utilizados varios medios tecnológicos los cuales podemos mencionar; cámara fotográfica, teléfonos celulares, manuscritos, frecuencímetros, cronómetro, computadoras, hojas de cálculo, base de datos, documentos informáticos y programáticos.

3. Marco Operativo

3.1 Recolección de datos

Publicidad.

Manta.

Afiches.

Fichas de inscripción.

3.2 Trabajo de campo

El trabajo se inició realizando publicidad con afiches, mantas, contando con el apoyo del Departamento de Deportes, publicaciones en Facebook correspondientes a la actividad.

Los afiches publicitarios fueron colocados dentro del centro universitario utilizando el campus central, en corredores, carteleras de cada edificio. También se pusieron mantas en las entradas de la universidad (periférico y avenida petapa).

Luego se realizaron inscripciones durante días y horas específicas, además se indicaron los días de clase con un calendario para cada alumno en el cual iba indicado el mes, fecha, día, hora.

Evaluaciones: éstas se llevaron a cabo el primer día de clase, realizando la primera jornada de pruebas, a mitad del periodo fue hecha la segunda jornada y al finalizar el proyecto se aplicó la tercera jornada evaluativa.

Investigación: la indagación de información general del alumno fue hecha por medio de la recolección de datos con fichas de diagnósticos y encuesta, números telefónicos y correos electrónicos dados el día de inscripción, además cabe bien la mención de la información proporcionada durante el proceso del protocolo.

Docencia: se planificaron 41 clases de entrenamiento, las cuales se llevaron a cabo durante el periodo, hora, y días específicos los cuales fueron indicados en un calendario de clases.

Servicio: en el tiempo que se ejecutó la práctica deportiva fueron planificadas 41 clases, realizando 300 horas durante 4 meses. Cada viernes fue

llevada a cabo una reunión donde se discutía el FODA de cada semana con el fin de la mejora metodológica en la enseñanza – aprendizaje, conformando una parte fundamental para la disciplina de atletismo fijando en ello el objetivo de la práctica deportiva por salud en el estudiante.

Se utilizó una manera de evaluación directa realizando pruebas físicas, antes, durante y después de la enseñanza metodológica de la disciplina.

Los resultados de las pruebas físicas se obtuvieron llevando a cabo un estudio específico de éstas, tomando a cada sujeto de una forma individual logrando identificar en que condición física se encontraba el avance del mismo.

4. Marco Teórico

4.1 Historia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Fundada el 31 de enero de 1676 por Real Cédula de Carlos II es la cuarta universidad fundada en América; fue en la época de la revolución que se estableció su total autonomía, llegando a nivel constitucional.

La trascendencia de sus estudiantes y de la misma se ha visto reflejada en diferentes épocas importantes, desde la independencia, revolución, el conflicto armado guatemalteco y hasta la fecha continúa su efecto. Algunos de los pensadores más importantes de este país se han formado en este centro de estudios.

Su sede principal se encuentra en la Ciudad Universitaria, zona 12 de la Ciudad de Guatemala. Sin embargo cuenta con centros universitarios en casi todas las regiones de Guatemala y un centro universitario metropolitano donde funcionan la Facultad de Ciencias Médicas y la Escuela de Ciencias Psicológicas.

En la actualidad la Universidad de San Carlos de Guatemala cuenta con 33 unidades académicas, 10 Facultades, 8 Escuelas; 15 Centros Regionales; 1 Instituto Tecnológico Maya de Educación Superior; y 1 Departamento de Transferencia de Tecnología.

4.2 Departamento de Deportes

Éste se encuentra situado en el Complejo Deportivo Los Arcos desde el 25 de enero de 1948, quedó como la Dirección del Consejo Deportivo Estudiantil creado en el año 1971. Se ocupa de la organización deportiva siendo ésta distribuida en distintas áreas deportivas.

Luego se creó el complejo Deportivo Revolución en el Campus Central fundado el 23 de octubre de 1997, ambos complejos son administrados por el Departamento de Deportes.

La visión del departamento es; promover y difundir el deporte en sus diferentes disciplinas a la comunidad, proyectándose al mejoramiento de la calidad de vida con formación, recreación, en forma académica y competitiva. Busca la armonía deportiva, con equipos de trabajo multidisciplinario, productivo y dinámico, innovadores, flexibles con capacitación continua que conlleve a la autogestión.

Y la misión consta en; desarrollar y ejecutar programas para cumplir con las metas que lleven a impulsar el deporte en la comunidad, en diferentes disciplinas en forma dinámica, eficaz e innovadoras, conformando personal técnico especializado en el campo.

4.3 Deporte, salud y beneficios del ejercicio

4.3.1 Deporte

Actividad que se lleva por medio de juegos desempeñados individualmente o por equipos, cumpliendo las reglas impuestas y sin un fin utilitario directo. Su base es la realización de actividades naturales, caminar, correr, saltar, entre otros. Este es ejercido en todos los medios naturales: agua, aire y tierra firme.

4.3.2 Salud

Es el hábito o aspecto corporal que nos deja seguir viviendo, es decir, nos permite la superación de obstrucciones que está en el entorno del medio. Porque, vivir no es simplemente “permanecer”. Esta implica una actividad intrínseca del individuo que adquiere cierta independencia y diferencia de su ámbito externo. El mantenimiento de la homeostasis, característico de los vivientes, es un proceso activo que se realiza contra dificultades que opone el medio. Solo un organismo sano está en condiciones de superar dichas dificultades; el organismo enfermo encuentra en el ambiente problemas de difícil superación, que le pueden llevar al fracaso en el mantenimiento de la propia individualidad, es decir, a la muerte, tras la cual, el organismo se confunde progresivamente con el ambiente: se igualan sus temperaturas, se descomponen sus proteínas, se disuelven y homogeneizan sus

diversos compartimentos orgánicos y el contenido de éstos con el medio externo, etc.

Enfermedades no transmisibles

Las enfermedades no transmisibles o ENT son todas aquellas enfermedades que son adquiridas por vías físicas. Entre estas podemos mencionar: hipertensión, el colesterol alto, exceso de peso, el estrés y el sedentarismo (algunas de estas enfermedades son consideradas crónicas degenerativas).

Hipertensión: ésta es definida como la presión arterial más alta de lo normal, siendo ésta provocada por muchos factores como el peso, la edad, el sexo. Es considerada hipertensión si cuando se está por encima de los 14 en la máxima y 9 en la mínima.

Se produce una crisis cuando la presión arterial sobrepasa de 21 y 12 y se sufre de crisis hipertensivas teniendo el riesgo de ser afectado en su organismo en su totalidad, dañando a los riñones, ojos, el corazón entre otros. En sucesos más graves puede hasta causar hemorragias cerebrales, coágulos, trombosis.

Colesterol Alto: considerado como altos niveles de colesterol en la sangre esto es un trastorno lipídico también llamada como hiperlipidemia /hipercolesterinemia.

Sobrepeso: sobre pasar el peso y masa corporal de lo considerado saludable dependientemente de la altura del sujeto.

Obesidad: ésta es considerada como una enfermedad crónica que es producida por muchos factores que pueden ser prevenibles, es determinada por el cúmulo desordenado de grasa, en particular es reposado en el tejido adiposo del cuerpo.

Estrés: es una tensión emocional creada de sensaciones aciertos eventos, el organismo trata de asimilar y prepararse para enfrentarse a una nueva incitación trabajando de un modo estimulador preparando el sistema nervioso y hormonas que aumentan de cualquier forma la

frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria, la presión arterial y el metabolismo.

Sedentarismo: es el padecimiento de actividad física habitual implicando a la carencia de movimiento. Las personas que son consideradas como sedentarias viven realizando menos de 30 minutos y de 3 veces por semana de actividad física. Tomando en cuenta que las actividades diarias bien pueden ser; caminar a buen ritmo, subir y bajar escaleras, trabajo doméstico. Esta enfermedad es la principal causante de diversas enfermedades anteriormente mencionadas entre otras existentes siendo éstas las más relevantes.

4.3.3 Beneficios del Ejercicio

Beneficios del ejercicio a nivel fisiológico: el ejercicio es un estimulante para el organismo del ser humano que al momento de ser efectuado de manera “saludable” y consecutiva es causante de beneficios para el ser humano, entre estos podemos mencionar:

Beneficio físico: provocador de un desarrollo íntegro, dando un incremento físico, psíquico y social. Éste contribuye al alivio de disnea, conserva la función respiratoria: disminuye el volumen residual, mejoramiento de la ventilación respiratoria en diversas secciones de los pulmones, y se mejora la absorción de oxígeno, existe la mejora de enfermos de diabetes (ejercicio físico es hipo glucémico), retrasa la aparición de osteoporosis, la movilización del cuerpo es de un aumento extenso articular de capacidad contráctil del músculo, así como su longitud mediante estiramientos específicos, mejora el retorno venoso debido a las contracciones musculares en miembros inferiores.

Beneficios psicológicos: ayuda a crear una imagen corporal más positiva, tan importante en la sociedad actual, el individuo aprende a reconocer y aceptar las propias posibilidades y limitaciones, así como también a favorecer la confianza en sí mismo y la independencia, aumenta la sensación de bienestar, provocando una disminución de la ansiedad y la depresión.

“Aumenta los niveles de energía y de productividad laboral.
Alarga la longevidad y retarda el proceso de envejecimiento.
Promueve el bienestar psicológico a través de una imagen, una autoestima y un estado de ánimo mejor.
Reduce la depresión y la ansiedad.

Motiva la realización de cambios positivos en el estilo de vida (mejorar la nutrición, dejar de fumar, controlar el consumo de alcohol y drogas).

Aumenta la calidad de vida: La gente se siente mejor y vive de forma más saludable y feliz.” (Werner, 2006, p. 08).

Beneficios Sociales: durante la realización de ejercicio físico, el individuo se relaciona con los demás, con lo que todo esto conlleva: aumento de la motivación e interés, constancia en el entrenamiento, adquisición de valores morales, respeto hacia los demás, liderazgo, responsabilidad etc.

Como expone Amart y batalla (2000) citado por Pascual y Gutiérrez (2005).

“Son muchos los valores que pueden trabajarse mediante la práctica deportiva. Por ejemplo, valores utilitarios (esfuerzo, dedicación, entrega), valores relacionados con la salud (cuidado del cuerpo, consolidación de hábitos alimentarios o higiénicos), valores morales (cooperación, respeto a las normas). Ahora bien, para educar en valores, el deporte debe plantearse de forma que permita;

Fomentar el autoconocimiento y mejorar el autoconcepto.

Potenciar el diálogo como mejor forma de resolución de conflictos. La participación de todos. Potenciar la autonomía personal. Aprovechar el fracaso como elemento educativo. Promover el respeto y la aceptación de las diferencias individuales.

Aprovechar las situaciones de juego, entrenamiento y competición para trabajar las habilidades sociales encaminadas a favorecer la convivencia. (p 21)”.

Beneficio del aprendizaje táctico:

“La preparación táctica general comprende el aprendizaje de los fundamentos teóricos generales de la táctica deportiva y los procedimientos prácticos de su aprovechamiento en las diversas circunstancias, que en la medida de lo posible deben ser parecidas a la de la actividad deportiva elegida, y también comprende el desarrollo de un amplio razonamiento táctica.

El material para este apartado se toma en gran medida de la táctica de los deportes afines (por ejemplo, de la táctica del fútbol y de otros juegos deportivos al preparar al “hockista”; de la táctica de los tipos correspondientes del atletismo al preparar al patinador o al esquiador o viceversa). La preparación táctica especial se estructura a base del material del deporte dado y se orienta al perfeccionamiento máximo de la destreza, hábitos y capacidades tácticas que le son inherentes.” (Matveiev, 1977, 18).

Beneficio del aprendizaje técnico:

“Supone obtener el máximo beneficio de un movimiento o acción debido a que se ha contrastado, ya sea por la práctica o por la investigación. La técnica es el elemento central: deportes de adversario, que pueden ser con carácter individual o compartido con un compañero, y en los que hay que atender a las acciones de uno o dos contrarios y que tienen como característica principal la técnica. No es la única clasificación deportiva, pero es la que más ayuda a desarrollar y comprender los procesos de aprendizaje y enseñanza deportiva.” (Castejón, S/F, 59).

4.4 Atletismo

4.4.1 ¿Qué es el atletismo?

El atletismo consiste en un deporte de competición que se ejerce de modo individual o en equipo. Es un cúmulo de pruebas que demuestran la movilidad innata del individuo que desde que emplea la facultad del raciocinio los utiliza, como caminar, lanzar, saltar entre

otros. Las pruebas se distribuyen en grandes conjuntos: las carreras y marcha, saltos y lanzamientos.

Se tomará una de las pruebas más importantes en el atletismo, las carreras de velocidad que se polemizan de modo inalienable, en éstas el atleta tendrá que recorrer una distancia establecida o designada en el menor intervalo de tiempo permisible.

4.4.2 Historia mundial

Bravo (1990), citado por Campos y Gallach (2004), escribió: “Seguramente y por razones de todo tipo (sociales, religiosas, etc.), con el paso de los años los otros deportes perdieron protagonismo y el atletismo quedó reducida a lo que hoy en día entendemos como tal, habiéndose añadido también nuevas pruebas. >>Dos razas europeas, situadas en dos extremos del continente, fueron las primeras en practicar. Regularmente un atletismo de competición en la misma época, aproximadamente 2,000 años antes de nuestra era, en la Edad de Bronce. Estos pueblos fueron los irlandeses del periodo pre céltico y los griegos de Acadia, así como sus vecinos los cretenses de la época minoica. Es muy probable que se ignorasen unos a otros. Sin embargo, un poema histórico de Aristeo, Cronista de la isla de mermara, menciona un atletismo practicado por los “escritas hiperbóreos”. La leyenda se confunde con la realidad, las hazañas son fabulosas y los vencedores aparecen como semidioses, las proezas descritas sobrepasan lo humano<<”.

Según la historia relata que la olimpiada de la República fue una competición deportiva celebrada en 1796, 1797 y 1798 en París. La prueba reina de este intento de rehabilitación de los Juegos Olímpicos era una carrera a pie. Este evento marcó la transición entre el deporte del Antiguo Régimen y el deporte moderno, como lo demuestra el uso del sistema métrico en el deporte por primera vez. Así como, las carreras fueron cronometradas, utilizando dos relojes marinos de guerra. Las primeras 100 yardas con obstáculos se disputaron en el

Colegio Eton en 1837. En 1888 fue llevado a cabo el primer campeonato de Francia de atletismo con cuatro pruebas en el programa: 100 mts., 400 mts., 1.500 mts., y 120 mts., vallas.

En 1982, la IAAF abandona el concepto del amateurismo (Aplica a todo aquello que se realiza sin un carácter de ejercicio profesional.) tomando conciencia del tiempo y los recursos necesarios para la formación y el mantenimiento de los atletas. Desde el año 1985 se empezó a destinar fondos para la formación educativa del atleta.

“Las pruebas atléticas que se disputaban en los Juegos de Olimpia griegos y respondían a la estructura básica de nuestro atletismo moderno: carreras, saltos y lanzamientos. La unidad de medida de las carreras era el estadio: distancia que oscilaba entre 150 mts. y 200 mts. según la longitud de los distintos recintos (192,27 en Olimpia, 177,5 en Delfos, 181,30 en Epidauró, etc.). Esta prueba se recorría desde un lado a otro del estadio y se mantuvo en exclusividad durante las primeras trece ediciones de los antiguos Juegos de Olimpia. Asimismo, se disputaban otras carreras más largas, sin armazón, como él o dos veces el estadio e incluso distancias de 7, 10, 12, y 24 estadios, cuya salida era desde la posición de pie. También se llegó a disputar el pentatlón o pruebas combinadas realizadas por este orden: estadio, disco, longitud, jabalina y lucha.” (Hornillos Baz 2000, p.20).

4.4.3 Historia del atletismo en Guatemala

“Con motivo de la prelación de los VI Juegos Olímpicos, el Departamento organizó cursillos de basquetbol, volibol, fútbol, béisbol, softbol, atletismo, natación, boxeo, lucha, gimnasia masculina, femenina y juegos educativos, contrato en el exterior profesores especializados sobre las principales ramas.

En 1951 se realizó el primer censo de educación física para conocer las necesidades que existían en este aspecto de la educación y poder así organizar el plan de trabajo en lo referente a la creación y distribución de material. En 1952 se creó; en el seno del

Departamento, la Oficina de Investigaciones y Estadísticas, con el objetivo de estudiar la naturaleza física del niño guatemalteco. Ese mismo año se procedió a la organización de la primera Liga Deportiva Escolar constituida por 16 escuelas situadas en los barrios aledaños a la Ciudad Olímpica, de ocho niñas e igual número de varones, cuyas principales actividades de proyección social se desarrollaron en el curso del año, agrupadas en dos aspectos esenciales: Extensión cultural y Deportiva. Un año después el Departamento obtuvo de la Confederación Autónoma de Guatemala, la concesión de que los escolares pudieran hacer uso de las instalaciones olímpicas, durante las horas hábiles del día y que las diferentes federaciones aceptaran en su seno a las organizaciones deportivas escolares, agrupándolas según su categoría.

El Departamento de Educación Física tuvo bajo su dirección la construcción de instalaciones deportivas en algunas escuelas de la República, así como la de algunos estadios departamentales.

En 1953 se terminó e inauguró el Estadio Escolar de la ciudad de Quetzaltenango, que comprendía campos de fútbol, basquetbol volibol, cancha de tenis, pista de atletismo, piscina, duchas, instalaciones sanitarias, vestidores, enfermería. Otras instalaciones dignas de mención se construyeron en el Instituto Normal número 3 y las escuelas “Miguel García Granados”, “Miguel Vasconcelos”, “Santos Toruno”, Instituto Normal de Señoritas “Belén”, Parque Infantil de Cobán, en Alta Verapaz, y el Estadio Escolar de San Marcos.

La educación física se practica en Guatemala desde principios de siglo y se instituyó como una actividad especial en los programas escolares de la primaria y la secundaria. La creación de la Escuela de Profesores de Educación Física ha contribuido en los últimos años a estimular en forma moderna esta actividad en los centros escolares.

En la ciudad capital prestaban sus servicios en 1953, 80 profesores de ambos sexos en 115 escuelas públicas, y otros 60 profesores atendían

más de 200 escuelas departamentales. En el resto de escuelas esta actividad era servida por los propios maestros de grupo. La mayoría de escuelas privadas incluyeron en sus horarios esta materia.” (González, 2007, p. 383).

4.4.4 Categorías

Según el artículo 38° de la IAAF. Las categorías para hombres y mujeres son:

Sénior: 23 años y más.

Promesa: 20, 21 y 22 años.

Junior: 18 y 19 años.

Juvenil: 17 y 16 años.

Cadete: 15 y 14 años.

Infantil: 13 y 12 años.

Alevin: 11 y 10 años.

Benjamin: 9 y 8 años.

En el atletismo existen varias modalidades dependiendo del evento, en este caso será considerado; los relevos que pueden subdividirse en: 4x100 4x200 4x400 carreras de velocidad: distribuidas en 60 metros, 100 metros, 200 metros y 400 siendo los más arcaicos. Seguidas de las carreras de media distancia, fraccionadas en: 800 metros y 1500 metros. Carreras de larga distancia, son las que demandan resistencia ya que son definidas en: 3000 metros, 5000 metros, y 10000 metros.

4.4.5 Fundamentos técnicos del atletismo

“Los relevos son las dos pruebas en las que el atletismo se convierte en deporte de equipo y en las que por tanto son necesarias, además de unas condiciones individuales, las que permiten la interacción entre los distintos participantes. Además de las técnicas de cambio habrá que estudiar las relaciones de unos corredores con otros (táctica).

Las pruebas en cuestion son el 4x100 y el 4x400, y la finalidad en ambos casos es lograr que el testigo pase de un relevista a otro sin pérdida de velocidad, para lo que será necesario sincronizar el ritmo de carrera que permita realizar el cambio lo más rápido posible.” (Campos, Gallanch 2004, p. 109).

Técnica y metodología de la carrera.

Desarrollo: en el proceso de aprendizaje de las carreras de velocidad, la primera tarea de la metodología estará dirigida a la creación en los atletas de una concepción general de la técnica de la disciplina que se trate, enunciándose esa primera tarea de la forma siguiente:

Tarea No. 1: creación en los atletas de una concepción general acerca de la técnica de las carreras planas de velocidad.

El cumplimiento de esta primera tarea persigue, ante todo, que el atleta que comienza la etapa de iniciación como corredor, se familiarice, de forma conciente, con la técnica de la carrera.

Aunque en las edades precedentes, en el área deportiva o en la escuela, el atleta comenzó la práctica deportiva, no es hasta los 12-13 años, que él se enfrenta, con un carácter más serio, a estas disciplinas.

Para lograr esa concepción general, puede procederse de la forma siguiente:

Demostración de la prueba completa.

Explicación de los aspectos técnicos más relevantes.

Muestra de video, fotos, secuencias, donde determinado atleta ejecuta el movimiento completo.

Oportunidad de práctica: ejecución de algunos de los ejercicios principales que aprenderá en el futuro.

Tarea No. 2: transformación de la técnica de ejecución de los pasos normales de la carrera en recta.

Esta tarea se inscribe en las reflexiones más arriba realizadas, relacionadas con el hecho de que los principiantes saben correr, en

consecuencia, la tarea central tiene que estar dirigida a transformar hacia un nivel óptimo, la estructura de la carrera que ya “dominan”.

Para el desarrollo de esta tarea son ampliamente utilizados los ejercicios siguientes, en una distancia que varía entre los 4-5 X 40-80 mts.

Pasos cortos relajados y continuar corriendo.

Carrera elevando muslos y continuar corriendo.

Carrera elevando muslos con golpeo de los glúteos y continuar corriendo.

Saltos alternos y continuar corriendo.

Carreras progresivas y pasar a carrera a velocidad constante.

Carrera con extensión de pie-rodilla y continuar en carrera normal.

Carrera con extensión de pie-rodilla y giro de cadera en eje vertical, continuando en carrera normal, con muslo alto.

Carrera sobre una línea y pasar a carrera normal.

Carrera cruzando los pies sobre una línea y pasar a carrera normal.

Carrera en recta a velocidad uniforme.

Carreras progresivas y pasar a carrera a velocidad constante.

Carrera con subida y bajada del régimen de velocidad.

Carrera con cambio de velocidad.

Carrera probando la máxima velocidad.

Tarea No. 3: transformación de la técnica de los pasos normales en curva.

Ya el estudiante tiene fluidez en la ejecución correcta de la zancada en la recta y se comienza a introducir su enseñanza en la curva. Para ello se recomiendan los siguientes ejercicios:

Repetir los ejercicios de la tarea anterior pero en curva, para irlos introduciendo en ella.

Carrera en curva desde los carriles exteriores hacia los interiores 5-6 x 60 mts.

Carrera alrededor de un círculo 4-5 repeticiones.

Este ejercicio se realiza marcando con cal, en la hierba, césped o grama, un círculo de un radio corto, alrededor de los 10 mts. o si se dispone de una gran cantidad de principiantes, podría conformarse el mismo con sus propios cuerpos.

En el plano metodológico se deben realizar las repeticiones alrededor del círculo con velocidad ascendente, para que el principiante sienta, de forma paulatina, la variación de la magnitud de la fuerza centrífuga, y lo más importante, hay que llamar la atención acerca del trabajo de los miembros externos y la inclinación óptima del cuerpo hacia el interior del desplazamiento.

Carrera de recta a curva 4-6 x 50x60 mts.

Este ejercicio está dirigido al aprendizaje de la entrada a la curva, propio de la carrera de 400 mts., planos y la atención es dirigida al cambio de la posición del cuerpo, para que el principiante aprenda la forma de realizar el cambio del sentido de la velocidad.

Carrera de la curva a la recta 4-6 x 50-60 mts.

Tal como la fuerza centrífuga perjudica a la velocidad de desplazamiento en la carrera de 200 y 400 mts., por la energía que el deportista debe dedicar a contra restarla, este ejercicio lo enseña a utilizarla a su favor, al salir de la curva y entrar a la recta. Es por ello que la atención debe estar centrada en ese propósito.

Hay que enfatizar que el cuerpo debe estar inclinado hacia el interior de la curva, evitando flexionar el tronco en esa dirección, para no violar la ejecución correcta de la técnica.

Una vez que el principiante “domina” la técnica correcta de los pasos normales o zancadas en recta y curva, se introduce la enseñanza de la técnica de la arrancada baja y la aceleración o pasos transitorios.

Es necesario comenzar la enseñanza de la salida-aceleración en la recta.

Tarea No. 4: enseñanza de la salida – aceleración en curva.

La solución de esta tarea es sencilla, si ya el corredor principiante domina la salida baja – aceleración en la recta; debe enfatizarse en el porqué de los hándicaps de los diferentes carriles y en la extrapolación de lo aprendido.

La técnica de ejecución es muy similar a la recta, salvo que el corredor debe inclinar el taco hacia el borde más sobresaliente de la curva, para formar entre ambos una línea recta de referencia y evitar que en esta primera parte de la carrera, la fuerza centrífuga influya sobre la velocidad del desplazamiento.

Esta tarea puede ser solucionada realizando los ejercicios que a continuación se listan, a la distancia de 20-40 m.

Colocación del taco en la salida de los 200 mts.

Trazar desde el centro del taco al borde más sobresaliente de la curva, una línea con tiza o cal. Situar al corredor detrás del taco y que observe esa línea recta.

De pie. Carrera en esa línea: 25-30 mts.

Desde el taco, ejecución de salida – aceleración en la curva: 25-30 mts.

Salida baja – aceleración en curva en diferentes carriles: 25-30 mts.

Tarea No. 5: enseñanza del final.

Para la solución de esta tarea se parte de la consideración de introducir en la enseñanza los dos tipos de finales más característicos y generalizados: de pecho y de hombro.

Ello se logra empleando, de forma sucesiva, los siguientes ejercicios:

Imitación de uno y otro final en el lugar y caminando: 15-20 mts.

Realizar el final de pecho en trote: 6-8 x 5, 10, 15, 20 mts.

Final del hombro desde el trote: 6-8 x 5, 10, 15, 20 mts.

Alternar la ejecución del final de pecho y de hombro desde una carrera a velocidad submaxima, a la distancia de 5 x 5.20 mts. Realizar uno u otro tipo de final, según la indicación del profesor, dada a 5 mts. de la meta: 5-6 x 20 mts. A máxima velocidad.

En grupos, realizar indistintamente uno u otro tipo de final: 6-8 x 5-20 m.

Carrera desde salida baja, con final en la meta: 5-6 x 30-40 m.

Tarea No. 6: perfeccionamiento de la técnica de la carrera.

La base principal del perfeccionamiento de la técnica es la repetición. En la metodología que se ha explicado existe la concatenación entre lo particular y lo general, con tendencia siempre hacia lo general, que es el movimiento completo. Se ha comenzado con el movimiento completo, se ha ido a las partes y ahora se vuelve al movimiento completo, pero en un nivel superior. Es que en la enseñanza de la técnica de las carreras siempre existe la tendencia al movimiento completo, para evitar que el estereotipo dinámico en formación se estructure de forma fraccionada.

El estereotipo dinámico en formación se estructura de forma fraccionada.

Para el perfeccionamiento el estudiante ejecuta el movimiento completo desde la salida baja, demostrando lo aprendido en la salida desde los tacos, la aceleración, la fase de la velocidad máxima o pasos normales y el final. No tiene que correr necesariamente una distancia de 80-100 mts. En una carrera de 40-50 mts, puede ejecutar todas las fases.

Pero una vez sea controlado en el perfeccionamiento el movimiento completo por el entrenador, se vuelve de nuevo a las partes, a perfeccionar su técnica y de nuevo al movimiento completo.

Es preciso que en la metodología de enseñanza de la técnica en la etapa de iniciación del corredor, se interiorice que diariamente el atleta se encuentra en un proceso de metodología de enseñanza de

la técnica, y no solo en los minutos que este proceso se hace más consciente. Toda carrera, todo ejercicio que realice el futuro corredor es parte de la metodología de enseñanza de la técnica y el entrenador soluciona los errores técnicos que los atletas presenten, independientemente de la parte del proceso de entrenamiento en que se encuentre.

El paso de valla: último paso antes del paso de valla.

La pierna de batida o impulso comienza la acción.

Pierna de ataque sube flexionada y el tronco comienza a ir hacia adelante.

Comienza la extensión de la pierna de ataque.

Posición clásica del paso de valla. Pierna de ataque extendido, el brazo contrario a pierna de ataque equilibrando la acción, y el tronco está inclinado hacia adelante.

Comienza la búsqueda de suelo. La pierna de ataque comienza su flexión. La pierna de batida, que queda detrás, situándose paralela al suelo.

Superación de la valla y preparación del contacto con el suelo.

Apoyo con el suelo y recogida de la pierna trasera.

La pierna trasera pasa delante para comenzar la acción de carrera.

Inicio de la carrera hasta la siguiente valla.

Como consecuencia del último paso el participante deberá encontrarse en condiciones de atacar la valla, en cuya acción deberá invertir el menor tiempo posible. Para ello realizará los siguientes movimientos.

Pierna de ataque: llamaremos así a la pierna que se lanza contra la valla. Esta pierna sube flexionada al frente hasta que la rodilla alcanza la altura de la cadera, momento en el cual péndula hacia atrás.

La pierna se extiende pero no se bloquea por la rodilla y en el momento que el pie se sitúa sobre la valla, realiza un movimiento

envolvente de arriba-abajo buscando el suelo con rapidez con el que toma contacto de metatarso.

Pierna de impulso: una vez finalizado el impulso la pierna se deja arrastrar, momento a partir del cual describe un movimiento circular y lateral pasando paralela al suelo sin apresurar su acción, de tal modo que cuando la otra pierna toma contacto con el suelo, ésta se mantiene algo al costado, formando en este momento, un ángulo aproximado de 90 grados con el tronco.

Acción de tronco y cabeza: el tronco en este caso y a medida que actúa la pierna de ataque, se va inclinando sobre ella, compensando así su elevación y favoreciendo la búsqueda rápida del suelo una vez sobrepasada la valla.

El tronco recupera su posición normal una vez que la pierna de impulso que venía desde atrás va a tomar contacto con el suelo. La cabeza sigue al tronco contribuyendo en todos sus movimientos.

Acción de los brazos: El brazo contrario a la pierna de ataque se eleva de forma enérgica, acompañándola y logrando su mayor extensión cuando el pie está situado sobre la valla.

El brazo contrario tiende a no desplazarse hacia atrás actuando con pasividad en la primera parte y con dinamismo una vez rebasada la valla.

El punto de batida: Para conseguir un buen pase de valla es imprescindible el lograr un correcto punto de batida. Si ésta se efectúa en un lugar muy próximo a la valla, el atleta tendrá que saltar describiendo una gran parábola para salvar el obstáculo, alcanzándose el punto más alto de aquélla sobrepasada la valla. Si el punto de batida queda demasiado lejos, también tendrá que saltar para no caer contra la valla.

En ambos casos el atleta pierde tiempo, el incorrecto punto de batida le obliga a pasar demasiado erguido, precipitar su pierna de

ataque, tomar contacto con el suelo con pesadez y estropear su ritmo de carrera.

La carrera entre vallas: a partir del primer contacto con el suelo, el vallista da tres pasos hasta que vuelve a atacarla otra vez, coincidiendo siempre la misma pierna de ataque.

La longitud de los pasos no va aumentando progresivamente, el segundo es más largo que el primero, pero el tercero es de menos amplitud.

El final: una vez pasada la última valla, el atleta volcará todo su esfuerzo en recorrerlo en el menor tiempo posible, disminuyendo si es preciso la amplitud de sus pasos en función de la frecuencia, debido a la fatiga adquirida a lo largo de la carrera, aunque esto no es un hecho generalizado.

Coordinación: braceo, éste tendrá una tendencia ligera siendo éste un movimiento lineal llamado también como de traslación, es caracterizado porque el cuerpo se desplaza en línea recta y todas las partes del mismo recorren la misma distancia moviéndose en la misma dirección y a la misma velocidad. En este deporte es raro ver la realización de un desplazamiento lineal puro. (Ver anexo figura N° 1).

Biomecánica de la carrera: la velocidad de carrera está determinada por la amplitud y frecuencia de zancada. El largo óptimo de zancada se determina por las características físicas del corredor y por la fuerza que ejerce en cada zancada. Esta fuerza está influenciada por la potencia y movilidad del corredor. La óptima frecuencia de zancada depende de la mecánica de la carrera, la técnica y la coordinación.

Cada zancada de carrera comprende una fase de apoyo y una de vuelo. Las mismas se pueden subdividir en fases de apoyo anterior- amortiguación- y de impulso, para la pierna de apoyo y ciclo de balanceo anterior, de recuperación para la pierna libre, en la fase del vuelo. (Ver anexo figura N° 2 y 3).

La fase de impulso es la única parte del paso que acelera el cuerpo. El objetivo en este ciclo es el de aplicar la mayor cantidad de fuerza hacia el suelo en el menor tiempo posible. Para lograr la máxima aceleración de cada paso es esencial una completa extensión de las articulaciones del tobillo, rodillas y cadetes en combinación con un balanceo activo de la pierna libre y potente impulso de los brazos.

En este paso la pierna libre se balancea por delante del cuerpo del corredor y se extiende para el contacto con el suelo (balanceo anterior) mientras que la última pierna de apoyo se flexiona y balancea hacia el cuerpo del atleta (recuperación). (Ver anexo figura N° 4).

Ejercitamiento de habilidades claves; reacción, aceleración, velocidad máxima. (Enseñanza haciendo utilización de juegos, formas jugadas).

Enfatización en la enseñanza de la técnica de la carrera; mejora de reacción (Utilización de diferentes señales y posiciones de salida como acostado, sentado, parado).

Aumentó la frecuencia de zancada (Trabajo en acción de rodillas altas y acortando el péndulo de la pierna libre).

(Ejercicios y actividades sobre la completa extensión del cuerpo y la potente y relajada acción de los brazos).

Salidas: descripción: La salida es el punto de arranque o partida en toda carrera, se clasifican en: a) salida baja para las carreras cortas, y se ejecuta a tres voces: “a su puesto o a su marca”, “listos” y “fuera” o bien a dos voces y señal de silbato y otro; b) salida alta; para las carreras largas que se derivan del contenido curricular de este grado. Se ejecutan a dos voces: “a sus puestos o a sus marcas” y “fuera”, o a una voz “a sus puestos o a sus marcas” con lo que se aproximan a la línea y toman su posición definitiva de salida esperando la señal del silbato u otro.

Biomecánica de la salida baja: posición de las manos: éstas se apoyan sobre los dedos en el suelo de forma separada (más o menos) a la anchura de los hombros. La palma mira al suelo y el dedo pulgar por un lado y los demás por el otro hacen un V invertida apoyándose en el suelo sobre las yemas y las últimas falanges, aunque existan otras formas peculiares de colocación. (Ver anexo. Figura N° 5).

Colocación de los brazos: éstos están extendidos y perpendiculares o moderadamente oblicuos al suelo. La rodilla adelantada queda alta y la de la pierna atrasada apoyada en el suelo a la altura del pie adelantado. La cabeza está relajada. Toda esta posición es durante la voz: “ a sus puestos o a sus marcas”. (Ver anexo. Figura N° 6).

Posición de “listos”: a la voz de listos, el corredor elevará la cadera por encima de los hombros y cargará todo el peso del cuerpo sobre las manos. Las piernas semi flexionadas por las rodillas. En esta posición, la proyección de la línea de los hombros cae delante de la línea de salida. (Ver anexo. Figura N° 7).

Fase de Impulso: a la voz de “fuera” o al sonido del silbato y otro, el corredor abandonará las manos del suelo, la pierna retrasada se elevará velozmente al frente, mientras que la adelantada busca la extensión total. (Ver anexo. Figura N° 8).

El pie posterior se apoya rápidamente sobre el metatarso para completar el primer paso.

Se mantiene la inclinación hacia delante.

El tronco se endereza gradualmente luego de 20-30 mts.

La frecuencia y amplitud de zancada aumentan con cada paso.

El objetivo de la fase es: aumentar la velocidad y realizar una eficiente transición hacia la acción de carrera.

Salida Baja: la punta del pie adelantado debe estar a la misma distancia que la rodilla de la pierna retrasada. Las manos, detrás de la línea de salida, apoyadas en las yemas de los dedos y, la mirada,

fija, hacia adelante, a medio metro del punto de salida. Se empuja con fuerza contra “los tacos” y se empieza a correr con pasos, no excesivamente largos e incorporando progresivamente, el tronco.

La salida baja se divide en 4 fases: a) Posición a sus marcas”, b) “Listos” , c) Implulso, d) Aceleracion (Ver anexo. Figura N° 9).

Salida alta: se coloca una pierna adelantada y la otra, la fuerte, retrasada. Las piernas están flexionadas y la inclinación del tronco un poco hacia delante, trasladando el peso del cuerpo hacia la pierna adelantada. Al oír la señal se inclina hacia adelante y se empuja con la pierna hacia el suelo. (Ver anexo. Figura N° 10).

Llegadas: es la parte final de la carrera, en donde todo corredor reserva la fuerza y resistencia final para llegar a la meta.

La llegada se efectúa sobre el listón situado en la meta, proyectando el tronco y la cabeza hacia delante, la forma de impulsarse sobre el listón tiene un gran efecto especialmente en una carrera en que lleguen varios corredores simultáneamente. (Ver anexo. Figura N° 11).

En los últimos pasos de la carrera cuando el atleta se acerca a la línea de llegada debe prepararse para ejecutar una flexión de tronco. La carrera se considera concluida cuando el atleta alcance con cualquier parte de su tronco el plano vertical de la línea de llegada, cuando cruce la misma.

Vallas: el atleta debe correr sobre los obstáculos más que nada “abriéndose sitio” con sus piernas, mientras eleva su centro de gravedad un poco más que al dar una zancada de carrera normal.

Paso de vallas: la trayectoria del centro de gravedad. Las pasadas de valla más rápidas son aquellas en que el centro de gravedad del atleta se eleva solo un poco más que en la zancada de carrera normal (hallándose teóricamente, el punto más elevado de su recorrido directamente encima de la valla y más o menos a igual distancia del punto de batida y del de aterrizaje).

Para una buena carrera de vallas son fundamentales los siguientes aspectos de la acción de las piernas: un pronunciado impulso hacia adelante en la batida.

Una buena separación de las piernas inmediatamente después de la batida. (favorecida grandemente por una debida inclinación del tronco hacia adelante).

Un balanceo rápido de las piernas. (Movimiento hacia abajo y atrás de la pierna delantera coordinando con la recuperación lateral de la pierna trasera).

Un aterrizaje de paso suavemente a la primera zancada de carrera el vallista “cae corriendo”.

Sincronización en la acción de las piernas: idealmente las piernas deberían moverse rápida y continuamente durante todo el tiempo que dura el paso de la valla y estar sincronizadas de tal forma que el pie delantero toque el suelo solo un poco por delante del centro de gravedad (como en la carrera) con la mayor velocidad hacia atrás posible con respecto a las caderas.

Técnica de las carreras de relevos: desde el enfoque técnico oficial como las pruebas para equipos de cuatro.

Oponentes en las que un corredor recorre una distancia determinada, luego pasa al siguiente corredor un tubo rígido llamado testigo o estafeta y así sucesivamente hasta que se completa la distancia de la carrera. La técnica básica de la carrera de relevos sería la de recibir y entregar a mano cambiada.

Desde el enfoque didáctico del desarrollo curricular las carreras de relevos se describen como las pruebas por equipos de diferente número de componentes, cuyo objetivo es intercambiar un objeto cualquiera, luego de recorrer una distancia determinada, persiguiéndose recorrer lo más rápido posible con el objetivo de realizar un intercambio para llevarlo lo antes posible a la meta final.

4.4.6 Reglamento general

(El reglamento para poder participar en cualquier evento de atletismo es necesario registrarse a las normas estipuladas las cuales serán citadas en el anexo como reglamento de atletismo).

Antes del inicio, es obligatorio que los corredores se encuentren inmóviles.

Un árbitro señalará cualquier adelanto o salida en falso. Así como será sancionado los intentos de obstaculizar o contactar al oponente, durante la carrera.

En caso de saltos de altura y los saltos con pértiga, cada competido cuenta con un límite de tiempo, en cual podrá realizar hasta tres intentos.

Cuando se está disputando un triple salto, los jueces exigirán que el atleta realice los saltos consecutivos, desde la misma posición en que cayó. Si mueve los pies de ese punto, el salto será invalidado.

4.5 Pruebas físicas

“Test: Son las tareas estandarizadas de carácter oral o en forma de ejercicio físico, los cuales están sujetos a determinadas leyes estadístico – matemáticas y son aplicadas con el objetivo de determinar las particularidades motoras y otros aspectos de la personalidad del hombre”. Actualmente presenta ese significado así como clasificación, dado por Matveev (1965).

Dando a conocer la importancia estas pruebas pasaré a lo siguiente; al sujeto se le hará conocimiento de tales pruebas, esto con el fin de poder proporcionar el resultado inicial y final durante este periodo, creando así una concientización en él para que pueda rebasar este estado de sedentarismo en el que se vive en la actualidad, esto será un posible motivo con resultados positivos para que el sujeto eduque a su cuerpo realizando actividad física de una manera sana. La batería de pruebas físicas (esta batería de pruebas física motoras actualmente utilizadas en atletas de

iniciación deportiva de la Dirección General de Educación Física -DIGEF-) a realizarles se conforma de:

4.5.1 Test de equilibrio flamenco

Su principal objetivo es el conocimiento del equilibrio corporal total. Para la realización de esta prueba se necesita una viga o barra metálica de 50 cm. de longitud, 4 cm. altura, y 3 cm. de anchura, recubierta con moqueta con un grosor máximo de 5 cm. perfectamente adherida a la barra. Se mantiene estable la barra mediante 2 soportes de 15 cm. de largo y 2 cm. de ancho.

Un cronómetro: la ejecución consiste en ponerse en pie en el eje longitudinal de la barra, apoyando sobre el pie hábil, e intentar mantener el equilibrio el mayor tiempo posible.

Flexionar la pierna libre atrás y agarrar la planta del pie o tobillo con la mano del mismo lado imitando la postura de un flamenco.

Para mantener el equilibrio se puede ayudar, si lo desea, con el otro brazo.

Para adoptar la posición correcta, apoyarse en el antebrazo del controlador, el test comienza en el momento en que se le suelte el brazo. Debe intentar mantener el equilibrio en esta postura durante un minuto; cada vez que se pierda el equilibrio, se interrumpe el test y se inicia de nuevo.

Se contabiliza el número de ensayos que ha necesitado el ejecutante, para lograr mantener el equilibrio durante un minuto.

Si el ejecutante se interrumpe 15 veces durante los primeros 30 segundos, se considera finalizado el test y la puntuación obtenida es 0 significa que no es capaz de realizar esta prueba.

Cabe destacar la importancia del equilibrio en la disciplina deportiva del atletismo, en el momento de una salida en la carrera, relevos y vallas es muy importante tener precisión ya que se debe dominar bien para la ejecución total del evento, es indispensable ya que si se falla desde la salida es muy difícil la obtención de un buen resultado.

4.5.2 Flexión de tronco hacia adelante

Esta prueba detecta la capacidad de extensión de los músculos dorsales e isquiotibiales, por medio de un acto de flexión hacia adelante del tronco.

Se utiliza un cajón con longitud de 35 cm. de anchura, 45 cm. altura 32 cm. la placa superior será de 52 cm. de largo y 45 cm. de ancho. Sobrepasando 15 cm. por aparte donde irán apoyados los pies. En el centro de la placa superior van indicadas graduaciones de 50 cm. Es imprescindible disponer de una regla de aproximadamente 25 cm. que se colocará sobre la placa superior de tal manera que el ejecutante pueda desplazarla con la punta de los dedos.

Se debe sentar frente al cajón, apoyar la planta de los pies en su parte frontal y la punta de los dedos de la mano en el borde de placa horizontal. Manteniendo las rodillas bien extendidas, flexionar el tronco adelante, intentando llegar lo más lejos posible. Debe de ir empujando la regla con los dedos lenta y progresivamente, sin movimientos bruscos y con las manos extendidas.

Mantenerse inmóvil sin rebotar en la posición de máxima flexión. Realizar el test tres veces y se anotará el mejor resultado obtenido.

La flexibilidad juega un papel importante e indispensable para esta disciplina deportiva, pues en el momento de la ejecución técnica de la carrera (dependiendo del evento) es indispensable la participación de esta capacidad en dicho deporte.

4.5.3 Salto de longitud sin impulso

Esta prueba en base a la fuerza explosiva, pretende medir la potencia de los músculos extensores de las extremidades inferiores.

Para su realización se necesitan dos colchonetas de preferencia, de lo contrario se puede realizar en una superficie plana anti deslizante y una cinta métrica. Se debe de situar de pie, con los dedos de los pies justo detrás de la línea de salida. Flexionar las rodillas al tiempo que lleva los brazos de atrás hacia delante. Mediante un fuerte impulso,

saltar hacia delante lo más lejos posible, ayudándose con ambos brazos, tiene que caer al suelo, pies juntos, sin perder el equilibrio.

Se realizará el test dos veces y se contabiliza el mejor resultado obtenido.

Al momento de la realización de carreras cortas en el atletismo siendo en su entreno como lo son los sprint, es indispensable en el momento de la faz de aceleración para el alcance de la “meta”.

4.5.4 Abdominales acostado

El objetivo de esta prueba es la valoración de la fuerza y resistencia de los músculos abdominales.

Su ejecución necesita una colchoneta o superficie blanda cronómetro y un auxiliar.

Sentarse en la colchoneta, con el tronco vertical, las manos detrás de la nuca las piernas flexionadas a 90 grados con los pies apoyados de plano en la colchoneta. El auxiliar sostiene las piernas mientras el instructor realiza la toma del tiempo. Partiendo de esta posición, tumbarse boca arriba, los hombros apoyados en el suelo seguidamente, incorporarse, hasta tocar las rodillas con los codos, durante todo el ejercicio tiene que mantener las manos detrás de la nuca. A la señal de: preparado, listo; intentar realizar este movimiento el mayor número posible de veces durante 30 segundos.

Indicar cuándo transcurra el tiempo medido y anotar el número de repeticiones realizadas, este test solo se realiza una vez.

En los velocistas la fuerza es primordial pues es la capacidad del sistema neuromuscular de movilizar el potencial funcional para lograr elevados índices de fuerza en el tiempo más breve posible haciendo así la mejor marca en tiempo.

4.5.5 Suspensión con flexión de brazos

La finalidad de esta evaluación es obtener la fuerza y resistencia de los brazos, funcional o dinámica.

Se necesita una barra horizontal de 2.5 cm. de diámetro.

Situada a una altura que le permita al ejecutante agarrarse sin tener que saltar, cronómetro, colchoneta situada debajo de la barra para amortiguar las caídas. Situarse debajo de la barra, agarrarse a ella con las manos en presa dorsal, palmas al frente, con una separación igual a la anchura de los hombros.

Mantenerse en esta posición el mayor tiempo posible sin apoyar la barbilla. Se da por finalizado el test cuando los ojos descienden por debajo de la barra.

4.5.6 Carrera de velocidad en 40 metros lanzados

Los materiales a utilizar son un cronómetro, silbato y tizas para la señalización de los 20 y 40 metros.

El ejecutante, debe de situarse con los brazos caídos a lo largo del cuerpo, los pies separados y el tronco erguido.

Al dar la señal de salida, se pondrá el cronómetro en marcha, y el sujeto a evaluarse deberá correr a la distancia de 20 metros sean para desarrollar la velocidad inicial y pasando los 20 metros, tendrá que correr lo más rápido posible para completar los 60 metros.

Luego se anota el tiempo que utilizó para recorrer los últimos 40 metros.

En esta prueba se demuestra la velocidad máxima de reacción, en el atletismo es indispensable ya que se maneja consecutivamente, tanto en entrenos como en competencias; el atleta debe permanecer en una máxima concentración pues existen distintos estímulos los cuales podemos mencionar tanto como lo son los visuales, auditivos, táctiles. Esto con el fin de automatizar el gesto pero haciendo más hincapié con los auditivos que son los que proporcionan el acto a ejecutar.

4.5.7 Carrera de resistencia aeróbica o Cooper

La realización de la prueba necesita, cronómetro, cinta métrica.

Se trata de correr la máxima distancia en 12 minutos de carrera continua.

Al finalizar el tiempo, los participantes permanecen en los lugares, para poder evaluar adecuadamente las diferentes distancias en metros.

La interpretación de los valores de la potencia aeróbica máxima que nos mide este test, no debe realizarse en función de la distancia recorrida, se ha demostrado, es superior el número de periodos efectuados al consumo de oxígeno máximo, por lo que es aconsejable expresar los resultados en ml/min/kg.

Es indispensable poseer la información inicial como final de los participantes, para así establecer la evolución en el proceso de ejecución del programa por medio de los baremos establecidos.

Esta es una prueba que sirve para medir la resistencia aeróbica en los atletas, en un deporte tan extenso como lo es el atletismo puede ser de dicha importancia cuando se trata de manejar la carrera fondo o medio fondo y poder manejar una velocidad constante y productiva tratando de encontrar una mejora hablando de tiempo y marca.

4.6 Rally deportivo

El rally deportivo, tiene objetivado en promover valores que serán ejecutados en la práctica del mismo, los participantes tendrán la vivencia lúdica a través de los juegos pre deportivos a realizar en el mismo.

5. Descripción de la Experiencia Docente con la Comunidad -EDC-

La práctica del programa deportivo por salud educativo para la población Sancarlista fue realizado por estudiantes de la Escuela de Ciencia y Tecnología de la Actividad Física y el Deporte -ECTAFIDE- contó con el apoyo del Departamento de Deportes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, consistió en la práctica de actividad física de manera voluntaria participando en un deporte.

El programa surgió de la tentativa observada en la vida actual del estudiante que se basa en estrés y sedentarismo, tratando de reducir en los deportistas participantes del programa estos fenómenos, realizando las actividades deportivas en su tiempo libre las cuales consistían en las siguientes disciplinas: atletismo, bádminton, fútbol sala, baloncesto, natación y béisbol; distribuidas en los horarios de 8:00 a 12:00 horas.

El análisis de los resultados puede ser citado en dependencia del deporte practicado.

El estudiante mostro cambios en el área física; mejorando sus capacidades coordinativas y condicionales.

Técnica Táctica: evidenciando la asimilación de gestos técnicos en la carrera, vallas, relevos, mejoría en movimientos de braceo, zancada, agarre de estafeta y saltos de vallas.

Teóricos: aplicó pre saberes en el deporte sobre los temas abordados en cada momento de entrenamiento.

Psicológicos: muestra avance en las cualidades volitivas deportivas, facilitando de este modo su aprendizaje en la disciplina, sabiendo manejar situaciones varias de los encuentros día con día.

El programa promueve de este modo el buen uso del tiempo libre de u ocio, realizando la práctica de una disciplina deportiva favoreciendo el área psicosocial y de aprendizaje técnico táctico del deporte ejecutado.

6. Metodología

“El entrenamiento deportivo, es una práctica específica que realizan deportistas en activo, entrenadores, preparadores físicos y profesores de Educación Física, con vistas a la mejora de los rendimientos deportivos individuales; también se ocupa de la exhibición de estos rendimientos, sobre todo en la competición deportiva. Los esquemas de la metodología del entrenamiento dependen en alto grado del tipo de exigencia en cada rendimiento concreto, del estado de los conocimientos científicos y de la experiencia práctica acumulada acerca de las relaciones existentes entre la ejecución del entrenamiento y su eficacia.”(Dietrich Martin 2007, p.15).

“Además la metodología conforma recursos necesarios de la enseñanza; son el “medio de transporte” de realización ordenada, metódica y apropiada de la misma. El objetivo de los métodos es hacer más eficaz la dirección del aprendizaje. Si no fuera por estos no pudiera ser posible la realización de conocimientos, logradas las habilidades e integrados con menos empeño los ideales y actitudes que la escuela procura brindar a los alumnos. (Dietrich Martin, 2007).

Seguidamente compartiremos diversos tipos de enseñanza que se llevarán a cabo en la metodología del atletismo.”

Estilo de mando: “Mando directo modificado, podríamos decir que es una evolución del propio mando directo, que se caracteriza en que el papel del alumno/a es responder a los estímulos que le da el profesor, que es quien organiza toda la actividad: objetivos, contenidos, materiales... Además decide el comienzo el final y ritmo de trabajo en las actividades pero dejando un hueco para la libertad y autonomía del grupo. Sus características son: docente determina la organización de la clase (filas, columnas,...), el esquema de trabajo es el siguiente: Demostración-Explicación-Ejecución-Evaluación.”(Alejandro Varela Raña 2008, p. 25).

Despins (s/a), citado por Navarro (2008), escribió:

Estilo práctico: “este estilo también está controlado por el hemisferio izquierdo, en el cual se destaca su sentido práctico ante todo lo demás. Les favorecen métodos en los que se faciliten las teorías aprendidas.”

Estilo de Inclusión: “el que implica proponer al alumno una progresión continúa de acciones a diferentes niveles, siendo éste quien debe tomar las decisiones más importantes, y decidir a qué nivel integrarse.”

Estilo del descubrimiento guiado: “este método pasa de la comprensión al descubrimiento, de la adquisición de conocimientos a la discordancia de condiciones y situaciones, conocimientos a la discordancia de condiciones y situaciones, que turban al alumno y le conducen a descubrir según la lógica divergencia existente entre conocimiento- indagación- descubrimiento.”(Mosston, 1981).

6.1 Métodos Prácticos

“Los métodos de la preparación deportiva comprenden los métodos de entrenamiento del entrenador y del deportista mediante los cuales se logra una asimilación de los conocimientos, habilidades y hábitos y se desarrollan las cualidades necesarias.

Con fines prácticos, todos los métodos se dividen convencionalmente en tres grupos: verbales, visuales y prácticos. En el proceso del entrenamiento deportivo todos los métodos se utilizan en diferentes combinaciones. Cada método se utiliza no de una forma estándar, sino que se adapta constantemente a las exigencias concretas que están condicionadas por las particularidades de la preparación deportiva.

Los métodos de ejercicios prácticos se dividen convencionalmente en dos grupos: 1) métodos dirigidos generalmente a la asimilación de la técnica deportiva, es decir, a la formación de las habilidades y hábitos motores característicos para el deporte dado; 2) métodos dirigidos principalmente al desarrollo de las cualidades motoras.

La separación del primer grupo se debe a que en cualquier deporte, en especial en los de coordinación compleja, luchas y juegos, la preparación técnica es un proceso difícil y constante de asimilación de nuevos elementos, uniones, etc. (patinaje artístico, gimnasia rítmica y gimnasia artística deportiva, acrobacia, diferentes modalidades de lucha, jugos deportivos) o de perfeccionamiento de la

técnica con la estructura de los movimientos relativamente estables (deportes cíclicos y de fuerza-velocidad).” (Platonov, 2002, p. 237).

6.2 Método Continúo

“Se aplica en los ejercicios físicos cíclicos automatizados (carrera, natación, ejercicios del esquí de fondo). Pueden efectuarse cambios de ritmo sistemáticos o casuales, o libres, con momentos de mayor intensidad momentos, predominantes, a una velocidad de base más o menos constante.

Modos a intervalos: se aplica a ejercicios cíclicos, variando la intensidad de la activación; la duración del intervalo es fija, pero puede disminuir o aumentar progresivamente incrementando la acumulación de fatiga o manteniendo un tono adecuado de forma; puede variar también la duración del trabajo. El método a intervalos es el mejor medio para aumentar la cantidad de trabajo a igualdad de intensidad (forma parte del <<interval-training>>, el método series repeticiones, el piramidal y otros métodos que emplean el intervalo de recuperación durante la continuación del desarrollo de los ejercicios).” (Mosston, 1981).

6.3 Método de circuito

“se basa en pruebas que, en general, no tienen intervalos y se desarrolla cambiando de ejercicios en cada serie que ejercita una zona muscular distinta; la serie es repetida varias veces en una sesión, y comprende de 5 a 15 ejercicios.”

6.4 Método de la competición

“es la realización de una prueba competitiva de entrenamiento en la que mediante un reglamento se requiere una prueba máxima, bajo el estímulo psicológico de la competición y del control relativo del resultado.

Este método tiene un valor determinado en la preparación para la puesta en forma de los atletas, y por otra parte puede ser un estímulo motivador para los muy jóvenes si es utilizado con la debida perspicacia y en un clima psicológico adecuado.”

7. Análisis e interpretación de resultados

Para el estudio de los resultados fue utilizada una herramienta de Excel que facilita los resultados en base a las medidas determinadas mundialmente para las distintas evaluaciones ejecutadas, mencionando software proporcionado por el Departamento técnico de Ciencias Aplicadas de la Dirección General de Educación Física -DIGEF-.

Con los resultados obtenidos se hizo un análisis interpretando científicamente los datos de cada sujeto, tomando en cuenta estos resultados para la ejecución de la planificación de dicho deporte.

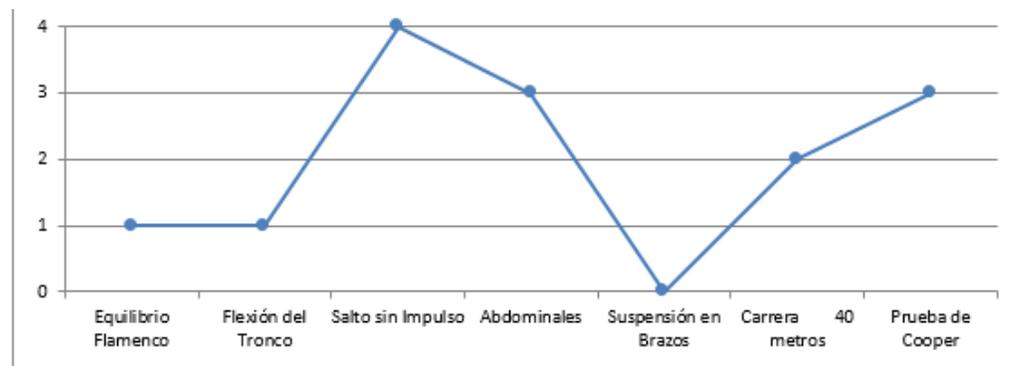
7.1 Gráficas

7.1.1 Primera jornada de pruebas físicas en atletismo

Tabla No. 1 Análisis del estudiante A.

Evaluación Física							
Nombre	A			Edad	38.0 años		
Fecha Nacimiento	19 de enero de 1975			Sexo	F		
				Deporte	Atletismo		
Evaluacion 06-may-2013							
Resultado Pruebas Físicas							
							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	1	1	2	2	#N/A	1	3
Atleta	15 veces	-9.0 cms	130.0 cms	13 veces	0.00 segs	7.37 segs	2200 mts
Calificación Prueba	Deficiente	Deficiente	Regular	Regular	#N/A	Deficiente	Bueno

Calificación Pruebas



Alumno con buen resultado en el diagnóstico del gasto energético anaeróbico y deficientes resultados en la evaluación de capacidades condicionales orientadas al trabajo aeróbico.

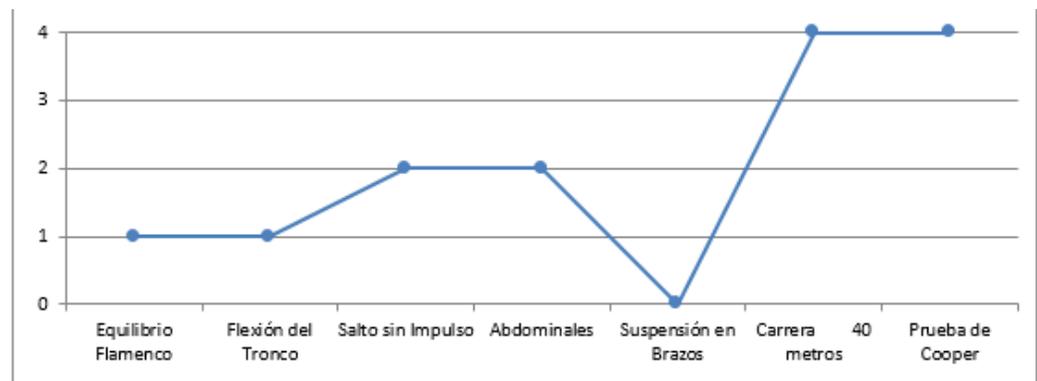
Se indica crear un modo de trabajo para el avance de capacidades coordinativas y condicionales.

Tabla No. 2 Análisis estudiante B.

Evaluación Física			Evaluación
Nombre	B	Edad	27.0 años
Fecha Nacimiento	06 de mayo de 2013	Sexo	M
		Deporte	Atletismo
			luniv. - Depto.

Resultado Pruebas Físicas							
							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	1	1	2	2	#N/A	4	4
Atleta	13 veces	7.0 cms	130.0 cms	13 veces	0.00 segs	5.85 segs	2740 mts
Calificación Prueba	Deficiente	Deficiente	REGULAR	Regular	#N/A	Excelente	Excelente

Calificación Pruebas



Alumno con excelentes resultados en el diagnóstico del gasto energético anaeróbico y aeróbico, deficiente resultado en las evaluaciones dirigidas a las capacidades coordinativas.

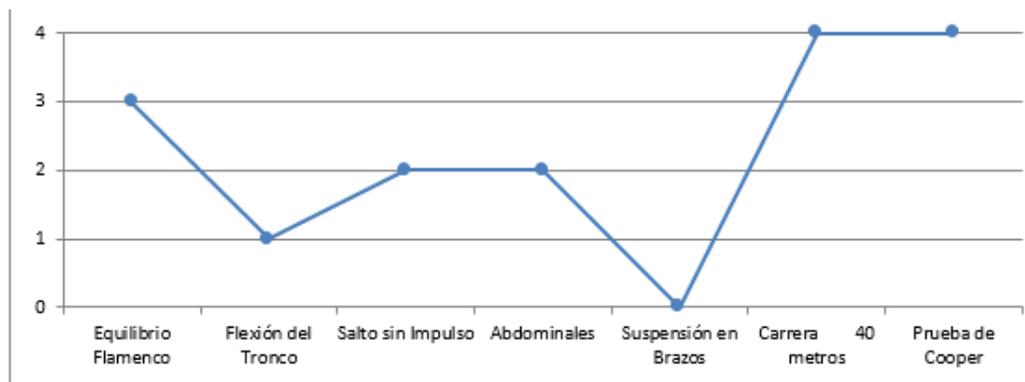
Se indica hacer un plan de entrenamiento para el avance en la mejora de capacidades condicionales.

Tabla No. 3 Análisis estudiante C.

Evaluación Física		Evaluación
Nombre	C	06-may-2013
Edad	36.0 años	
Fecha Nacimiento	29 de julio de 1976	
Sexo	M	
Deporte	Atletismo	

Resultado Pruebas Físicas							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	3	1	2	2	#N/A	4	4
Atleta	5 veces	8.0 cms	130.0 cms	13 veces	0.00 segs	5.19 segs	2280 mts
Calificación Prueba	Bueno	Deficiente	REGULAR	Regular	#N/A	Excelente	Excelente

Calificación Pruebas



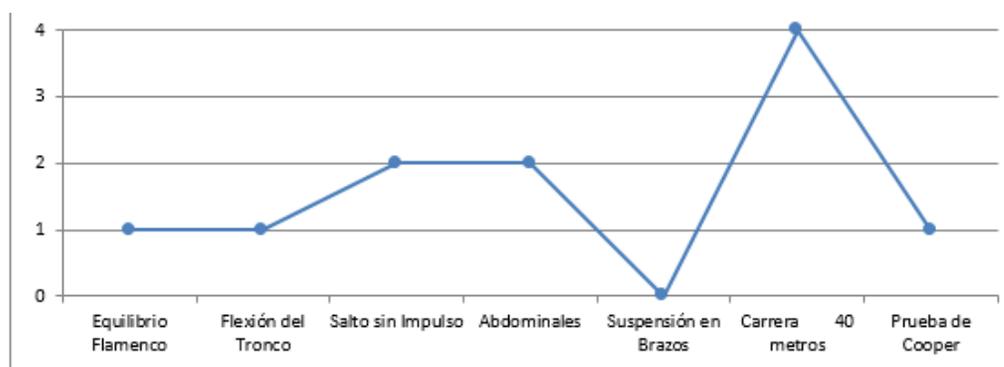
Alumno con resultados excelentes en el diagnóstico del metabolismo anaeróbico, buen resultado en la evaluación aeróbica y deficiente en la demostración de las capacidades coordinativas.

Se indica elaborar un entrenamiento determinado donde se refuerce la flexibilidad y lograr un avance en la demanda de oxígeno.

Tabla No. 4 Análisis estudiante D.

Evaluación Física							
Nombre D				Edad 18.0 años		Evaluación 06-may-2013	
Fecha Nacimiento 24 de julio de 1994				Sexo M			
Deporte Atletismo							
Resultado Pruebas Físicas							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	1	1	2	2	#N/A	4	1
Atleta	12 veces	5.0 cms	130.0 cms	13 veces	0.00 segs	5.64 segs	1800 mts
Calificación Prueba	Deficiente	Deficiente	REGULAR	Regular	#N/A	Excelente	Deficiente

Calificación Pruebas



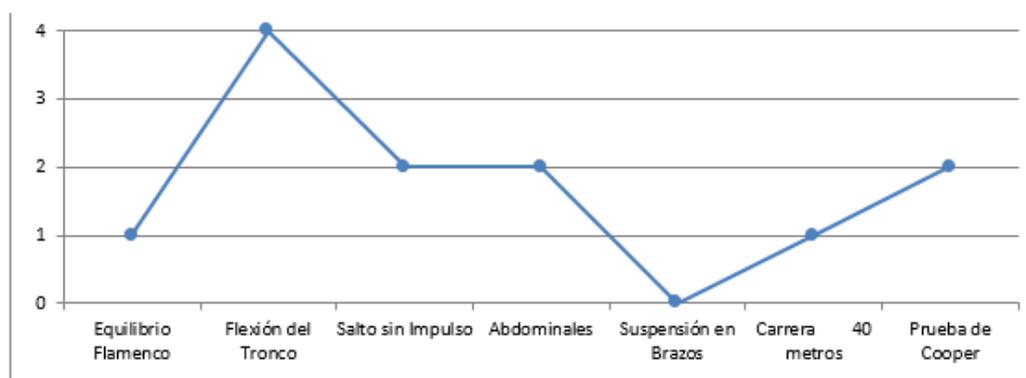
Alumno con resultados excelentes en el diagnóstico del gasto energético anaeróbico, deficiente en la demostración de las capacidades condicionales y buen resultado en prueba aeróbica y de coordinación. Se aconseja hacer un plan de preparación buscando mejorar capacidades condicionales para la consolidación de la demanda de oxígeno.

Tabla No. 5 Análisis estudiante E.

Evaluación Física		Evaluación
Nombre	E	06-may-2013
Edad	41.0 años	
Fecha Nacimiento	11 de enero de 1972	
Sexo	F	
Deporte	Atletismo	

Resultado Pruebas Físicas							
							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	1	4	2	2	#N/A	1	2
Atleta	14 veces	34.0 cms	130.0 cms	13 veces	0.00 segs	9.92 segs	1280 mts
Calificación Prueba	Deficiente	Excelente	Regular	Regular	#N/A	Deficiente	Regular

Calificación Pruebas



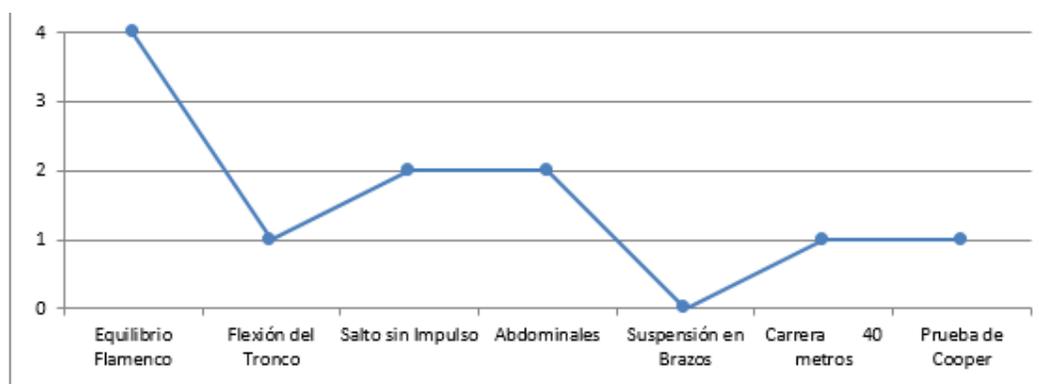
Alumno con resultados excelentes en la evaluación de flexibilidad, deficiente resultado en el diagnóstico del gasto energético aeróbico y anaeróbico, capacidades coordinativas.

Se indica desarrollar un entrenamiento determinado para mejorar capacidades coordinativas buscando un avance en el metabolismo anaeróbico.

Tabla No. 6 Análisis estudiante F.

Evaluación Física							
Nombre F				Edad 42.0 años			
Fecha Nacimiento 23 de febrero de 1971				Sexo F			
Deporte Atletismo							
Evaluacion 06-may-2013							
Resultado Pruebas Físicas							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	4	1	2	2	#N/A	1	1
Atleta	1 veces	3.0 cms	130.0 cms	13 veces	0.00 segs	9.44 segs	1050 mts
Calificación Prueba	Excelente	Deficiente	Regular	Regular	#N/A	Deficiente	Deficiente

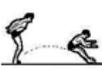
Calificación Pruebas



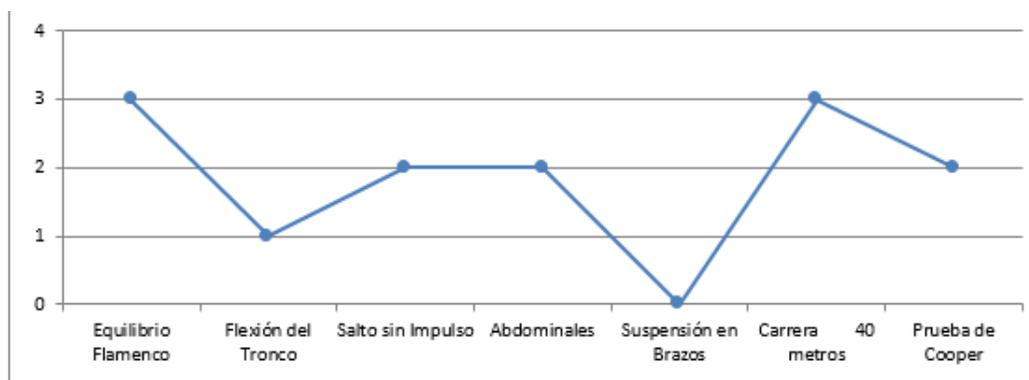
Alumno con resultados deficientes en el diagnóstico de consumo energético aeróbico y anaeróbico.

Se aconseja formar un plan de trabajo para provocar adaptaciones en capacidades coordinativas y condicionales logrando aumentar su capacidad física.

Tabla No. 7 Análisis estudiante G.

Evaluación Física							Evaluación
Nombre G			Edad 19.0 años				
Fecha Nacimiento 10 de enero de 1994			Sexo F				
			Deporte Atletismo				
Resultado Pruebas Físicas							
							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	3	1	2	2	#N/A	3	2
Atleta	3 veces	8.0 cms	130.0 cms	13 veces	0.00 segs	6.69 segs	1300 mts
Calificación Prueba	Bueno	Deficiente	Regular	Regular	#N/A	Bueno	Regular

Calificación Pruebas



Alumno con buen resultado en las pruebas de participación anaeróbica y deficientes resultados en la evaluación de capacidades condicionales orientadas a el trabajo aeróbico.

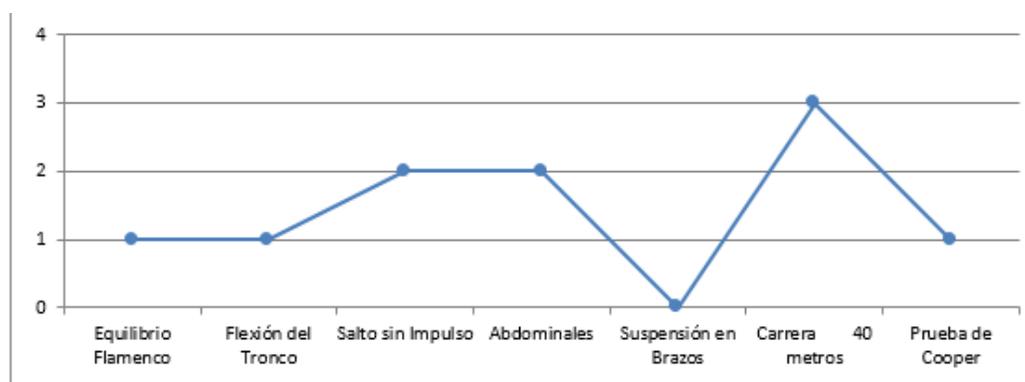
Se sugiere crear un entrenamiento determinado para desarrollar capacidades condicionales existentes y fortalecer la demanda de consumo energético aeróbico.

Tabla No. 8 Análisis estudiante H.

Evaluación Física				Evaluación
Nombre	H	Edad	28.0 años	06-may-2013
Fecha Nacimiento	02 de agosto de 1984	Sexo	M	
		Deporte	Atletismo	

Resultado Pruebas Físicas							
							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	1	1	2	2	#N/A	3	1
Atleta	15 veces	6.0 cms	130.0 cms	13 veces	0.00 segs	6.93 segs	1200 mts
Calificación Prueba	Deficiente	Deficiente	REGULAR	Regular	#N/A	Bueno	Deficiente

Calificación Pruebas



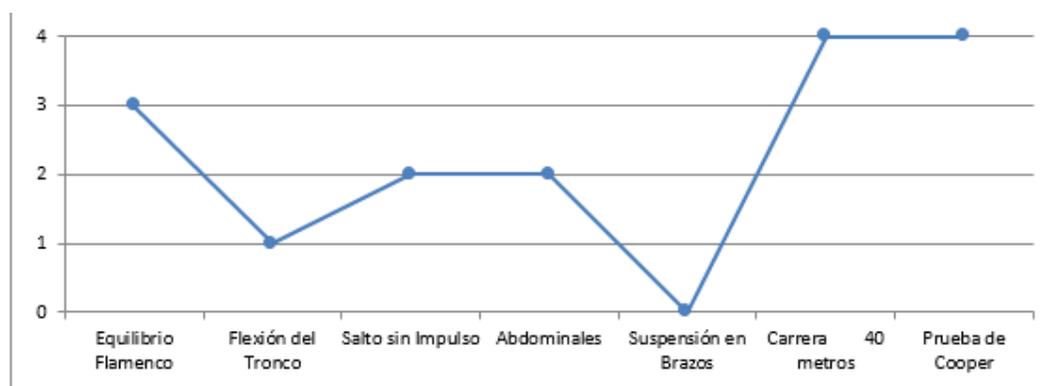
Alumno con resultado excelente en la prueba de abdominales, buen resultado en la evaluación anaeróbica, deficiente en el diagnóstico de las capacidades condicionales y coordinativas.

Se indica formar un plan de entrenamiento para aumentar capacidades coordinativas provocando una mejora de capacidades condicionales logrando una mejora de rendimiento físico.

Tabla No. 9 Análisis estudiante I.

Evaluación Física							
Nombre I				Edad 21.0 años			
Fecha Nacimiento 03 de junio de 1992				Sexo M			
Deporte Atletismo							
Resultado Pruebas Físicas							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	3	1	2	2	#N/A	4	4
Atleta	6 veces	16.0 cms	130.0 cms	13 veces	0.00 segs	5.31 segs	2750 mts
Calificación Prueba	Bueno	Deficiente	REGULAR	Regular	#N/A	Excelente	Excelente

Calificación Pruebas



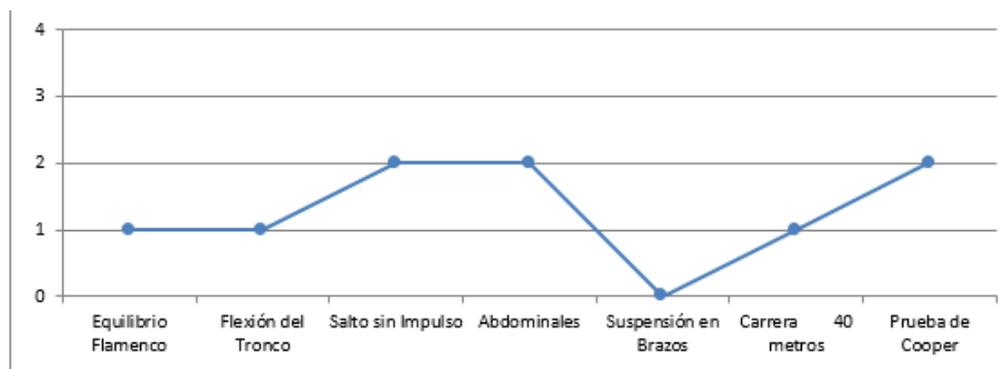
Alumno con resultados excelentes en el diagnóstico de consumo energético anaeróbico, aeróbico y bajo resultado en capacidades coordinativas.

Se aconseja crear un entrenamiento determinado orientado al progreso de las capacidades coordinativas.

Tabla No. 10 Análisis estudiante J.

Evaluación Física							
Nombre J				Edad 19.0 años		Evaluación 06-may-2013	
Fecha Nacimiento 23 de octubre de 1994				Sexo F			
				Deporte Atletismo			
Resultado Pruebas Físicas							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	1	1	2	2	#NA	1	2
Atleta	15 veces	-7.0 cms	130.0 cms	13 veces	0.00 segs	7.63 segs	1450 mts
Calificación Prueba	Deficiente	Deficiente	Regular	Regular	#NA	Deficiente	Regular

Calificación Pruebas



Alumno con deficientes resultados en la evaluación dirigida a las capacidades condicionales, bajo diagnóstico en capacidades coordinativas, pruebas anaeróbicas.

Se sugiere plantear un trabajo dirigido al desarrollo de capacidades coordinativas que a su vez contenga estímulos para generar nuevas adaptaciones en las capacidades condicionales y mejorar la demanda de oxígeno.

7.1.2 Primera jornada Índice de Masa Corporal en Atletismo

Tabla No. 11 Análisis estudiante A.

Nombre	A
Edad	38
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	F
Talla	1.6
Peso	115
IMC	20.41903409
Resultado	Normal

Tabla No. 12 Análisis estudiante B.

Nombre	B
Edad	27
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	M
Talla	1.7
Peso	124
IMC	19.50298836
Resultado	Normal

Tabla No. 13 Análisis estudiante C.

Nombre	C
Edad	36
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	M
Talla	1.69
Peso	120
IMC	19.09787982
Resultado	Normal

Tabla No. 14 Análisis estudiante D.

Nombre	D
Edad	18
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	M
Talla	1.55
Peso	115
IMC	21.75763882
Resultado	Normal

Tabla No. 15 Análisis estudiante E.

Nombre	E
Edad	41
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	F
Talla	1.65
Peso	153
IMC	25.54470323
Resultado	Sobrepeso

Tabla No. 16 Análisis estudiante F.

Nombre	F
Edad	42
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	F
Talla	1.67
Peso	134
IMC	21.83982606
Resultado	Normal

Tabla No. 17 Análisis estudiante G.

Nombre	G
Edad	19
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	F
Talla	1.69
Peso	125
IMC	19.89362481
Resultado	Normal

Tabla No. 18 Análisis estudiante H.

Nombre	H
Edad	28
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	M
Talla	1.63
Peso	145
IMC	24.80676386
Resultado	Normal

Tabla No. 19 Análisis estudiante I.

Nombre	I
Edad	21
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	M
Talla	1.6
Peso	117
IMC	20.77414773
Resultado	Normal

Tabla No. 20 Análisis estudiante J.

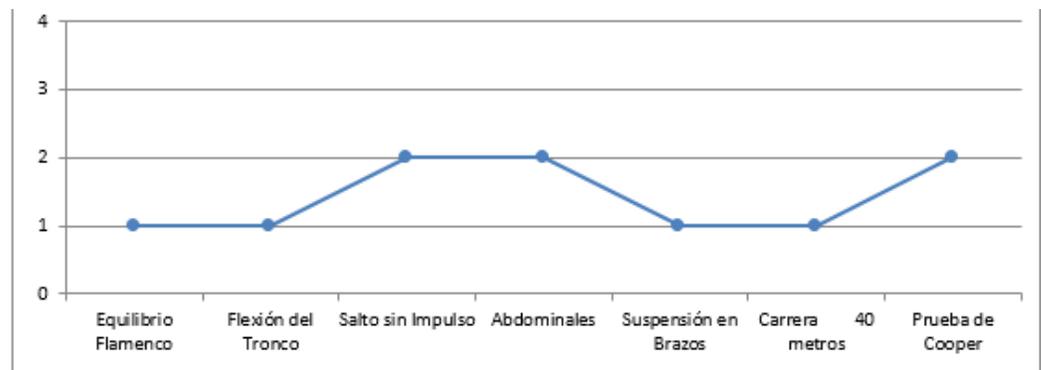
Nombre	J
Edad	19
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	F
Talla	1.66
Peso	119
IMC	19.62944879
Resultado	Normal

7.1.3 Segunda jornada pruebas físicas en atletismo.

Tabla No. 21 Análisis estudiante A.

Evaluación Física							
Nombre A				Edad 38.0 años			
Fecha Nacimiento 19 de enero de 1975				Sexo F			
Deporte Atletismo							
Evaluacion 27-ago-2013							
Resultado Pruebas Físicas							
							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	1	1	2	2	1	1	2
Atleta	12 veces	9.0 cms	130.0 cms	17 veces	1.00 segs	7.50 segs	1496 mts
Calificación Prueba	Deficiente	Deficiente	Regular	Regular	Deficiente	Deficiente	Regular

Calificación Pruebas



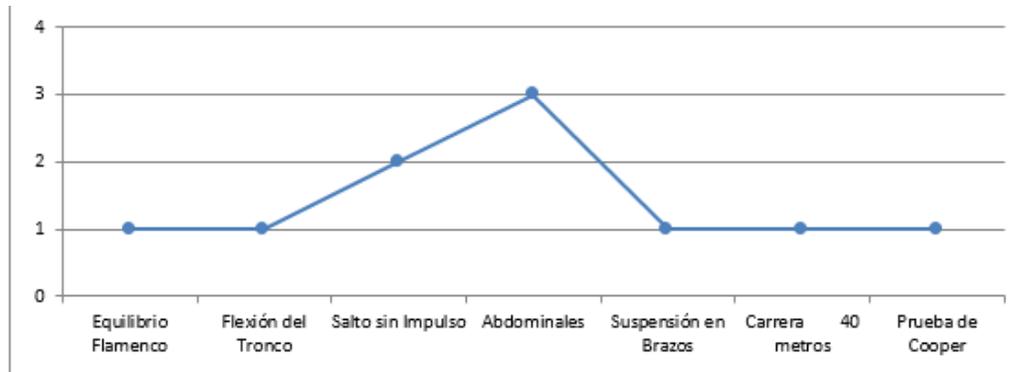
Alumno con buen resultado en el diagnóstico del gasto energético anaeróbico, aeróbico y mejoró en evaluaciones de coordinación.

Tabla No. 22 Análisis estudiante B.

Evaluación Física		Evaluación
Nombre	B	27-ago-2013
Edad	27.0 años	
Fecha Nacimiento	16 de febrero de 1986	
Sexo	M	
Deporte	Atletismo	

Resultado Pruebas Físicas							
							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	1	1	2	3	1	1	1
Atleta	12 veces	9.0 cms	130.0 cms	17 veces	1.00 segs	7.50 segs	1496 mts
Calificación Prueba	Deficiente	Deficiente	REGULAR	Bueno	Deficiente	Deficiente	Deficiente

Calificación Pruebas

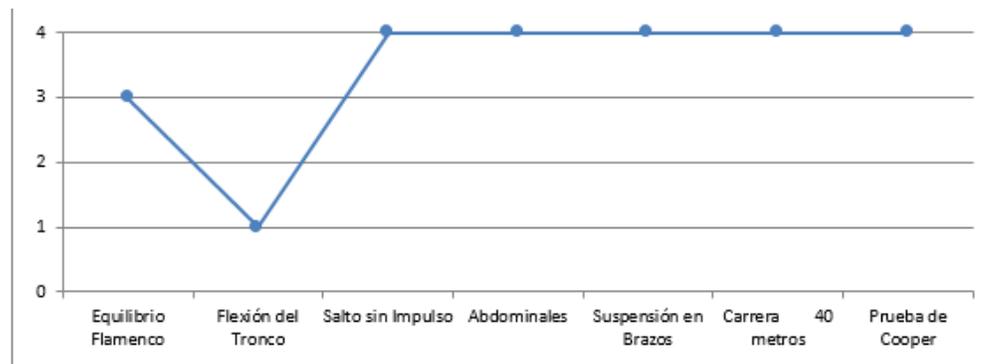


Alumno con excelentes resultados en el diagnóstico del gasto energético anaeróbico y aeróbico, deficiente resultado en las evaluaciones dirigidas a las capacidades coordinativas.

Tabla No. 23 Análisis estudiante C.

Evaluación Física							Evaluación
Nombre C			Edad 36.0 años				27-ago-2013
Fecha Nacimiento 29 de julio de 1976			Sexo M				
Deporte Atletismo							
Resultado Pruebas Físicas							
							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	3	1	4	4	4	4	4
Atleta	7	9	213	29	50	5.17	2288
Calificación Prueba	Bueno	Deficiente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente

Calificación Pruebas



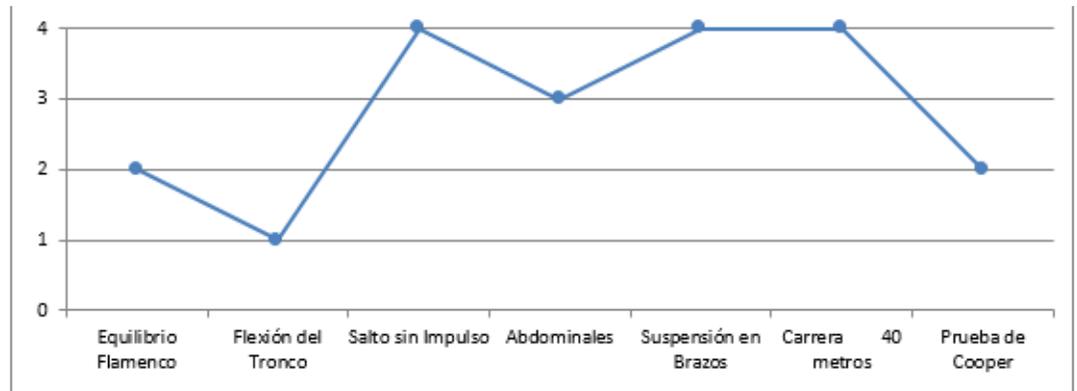
Alumno con resultados excelentes en el diagnóstico del gasto energético anaeróbico, mejora de las capacidades condicionales y progreso en la evaluación aeróbica, coordinación.

Tabla No. 24 Análisis estudiante D.

Evaluación Física		Evaluación
Nombre	D	27-ago-2013
Edad	18.0 años	
Fecha Nacimiento	24 de julio de 1994	
Sezo	M	
Deporte	Atletismo	

Resultado Pruebas Físicas							
							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	2	1	4	3	4	4	2
Atleta	11	6	186	23	33	5.63	1820
Calificación Prueba	Regular	Deficiente	Excelente	Bueno	Excelente	Excelente	Regular

Calificación Pruebas



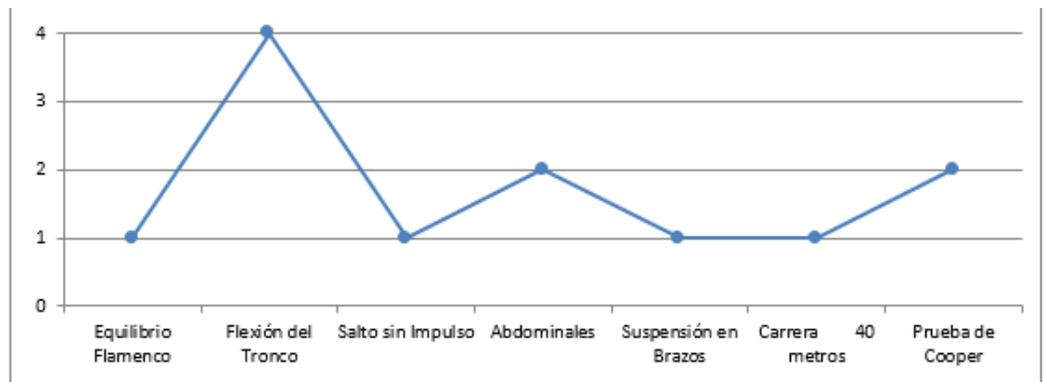
Alumno con resultados excelentes en el diagnóstico del gasto energético anaeróbico, mejora de las capacidades condicionales y progreso en la evaluación aeróbica, coordinación.

Tabla No. 25 Análisis estudiante E.

Evaluación Física		Evaluación
Nombre	E	Edad 41.0 años
Fecha Nacimiento	11 de enero de 1972	Sexo F
		Deporte Atletismo

Resultado Pruebas Físicas							
							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	1	4	1	2	1	1	2
Atleta	14	33	88	14	1	9	1286
Calificación Prueba	Deficiente	Excelente	Deficiente	Regular	Deficiente	Deficiente	Regular

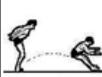
Calificación Pruebas



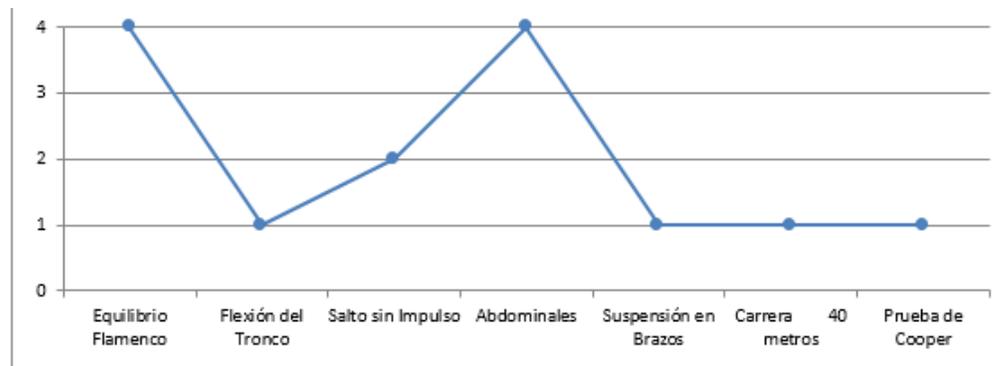
Alumno con buen resultado mostró un progreso en el diagnóstico del gasto energético aeróbico y anaeróbico, logró obtener una mejora de las capacidades coordinativas.

Tabla No. 26 Análisis estudiante F.

Evaluación Física		Evaluación
Nombre	F	27-ago-2013
Edad	42.0 años	
Fecha Nacimiento	23 de febrero de 1971	
Sexo	F	
Deporte	Atletismo	

Resultado Pruebas Físicas							
							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	4	1	2	4	1	1	1
Atleta	1	4	104	26	1	9.42	1100
Calificación Prueba	Excelente	Deficiente	Regular	Excelente	Deficiente	Deficiente	Deficiente

Calificación Pruebas

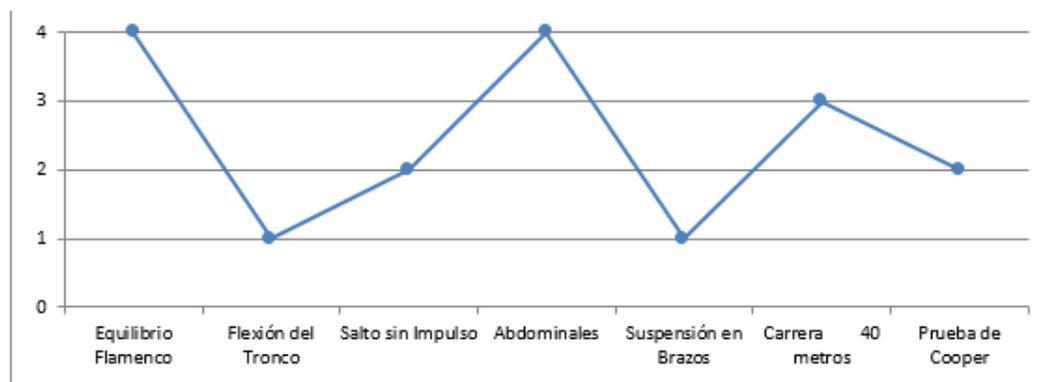


Alumno mostró un buen resultado en el diagnóstico de consumo energético aeróbico y anaeróbico, demostrando mejora en las capacidades coordinativas.

Tabla No. 27 Análisis estudiante G.

Evaluación Física								Evaluación
Nombre G				Edad 19.0 años				27-ago-2013
Fecha Nacimiento 10 de enero de 1994				Sexo F				
								Deporte Atletismo
Resultado Pruebas Físicas								
								
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper	
Nota	4	1	2	4	1	3	2	
Atleta	2	9	129	26	5	6.5	1400	
Calificación Prueba	Excelente	Deficiente	Regular	Excelente	Deficiente	Bueno	Regular	

Calificación Pruebas



Alumno mostró una mejora en el resultado del diagnóstico de consumo energético anaeróbico presentando un progreso en resultados de las evaluaciones dirigidas a las capacidades condicionales y las de trabajo aeróbico.

Tabla No. 28 Análisis estudiante H.

Evaluación Física		Evaluación
Nombre	H	27-ago-2013
Edad	28.0 años	
Fecha Nacimiento	02 de agosto de 1984	
Sexo	M	
Deporte	Atletismo	

Resultado Pruebas Físicas							
							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	1	1	3	4	1	3	1
Atleta	13	6	165	26	5	6.8	1286
Calificación Prueba	Deficiente	Deficiente	Bueno	Excelente	Deficiente	Bueno	Deficiente

Calificación Pruebas



Alumno mostró mejora obteniendo una buena respuesta en la evaluación anaeróbica y en las pruebas de las capacidades condicionales y coordinativas.

Tabla No. 29 Análisis estudiante I.

Evaluación Física		Evaluación
Nombre	I	27-ago-2013
Edad	21.0 años	
Fecha Nacimiento	03 de junio de 1992	
Sexo	M	
Deporte	Atletismo	

Resultado Pruebas Físicas							
							
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper
Nota	3	1	4	4	4	4	4
Atleta	6	16	203	26	27	5.27	2790
Calificación Prueba	Bueno	Deficiente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente

Calificación Pruebas

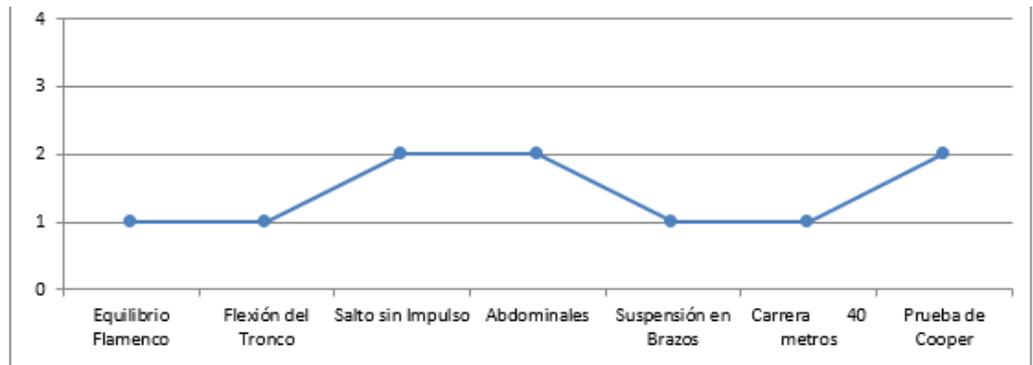


Alumno demostró su progreso obteniendo excelentes resultados en la prueba de consumo energético anaeróbico, aeróbico y logró una mejoría en los resultados de capacidades coordinativas.

Tabla No. 30 Análisis estudiante J.

Evaluación Física								Evaluación
Nombre J				Edad 19.0 años				27-ago-2013
Fecha Nacimiento 23 de octubre de 1994				Sexo F				
								Deporte Atletismo
Resultado Pruebas Físicas								
								
	Equilibrio Flamenco	Flexión del Tronco	Salto sin Impulso	Abdominales	Suspensión en Brazos	Carrera 40 metros	Prueba de Cooper	
Nota	1	1	2	2	1	1	2	
Atleta	12	9	130	17	1	7.5	1496	
Calificación Prueba	Deficiente	Deficiente	Regular	Regular	Deficiente	Deficiente	Regular	

Calificación Pruebas



Alumno muestra progreso en los resultados de la evaluación dirigidas a las capacidades condicionales, buen diagnóstico en capacidades coordinativas, pruebas anaeróbicas.

7.1.4 Segunda jornada índice de Masa Corporal en atletismo.

Tabla No. 31 Análisis estudiante A.

Nombre	A
Edad	38
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	F
Talla	1.6
Peso	112
IMC	19.88636364
Resultado	Normal

Tabla No. 32 Análisis estudiante B.

Nombre	B
Edad	27
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	M
Talla	1.7
Peso	120
IMC	18.8738597
Resultado	Normal

Tabla No. 33 Análisis estudiante C.

Nombre	C
Edad	36
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	M
Talla	1.69
Peso	117
IMC	18.62043282
Resultado	Normal

Tabla No. 34 Análisis estudiante D.

Nombre	D
Edad	18
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	M
Talla	1.55
Peso	112
IMC	21.19004825
Resultado	Normal

Tabla No. 35 Análisis estudiante E.

Nombre	E
Edad	41
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	F
Talla	1.65
Peso	146
IMC	24.37599132
Resultado	Normal

Tabla No. 36 Análisis estudiante F.

Nombre	F
Edad	42
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	F
Talla	1.67
Peso	127
IMC	20.69893963
Resultado	Normal

Tabla No. 37 Análisis estudiante G.

Nombre	G
Edad	19
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	F
Talla	1.69
Peso	119
IMC	18.93873082
Resultado	Normal

Tabla No. 38 Análisis estudiante H.

Nombre	H
Edad	28
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	M
Talla	1.63
Peso	138
IMC	23.60919595
Resultado	Normal

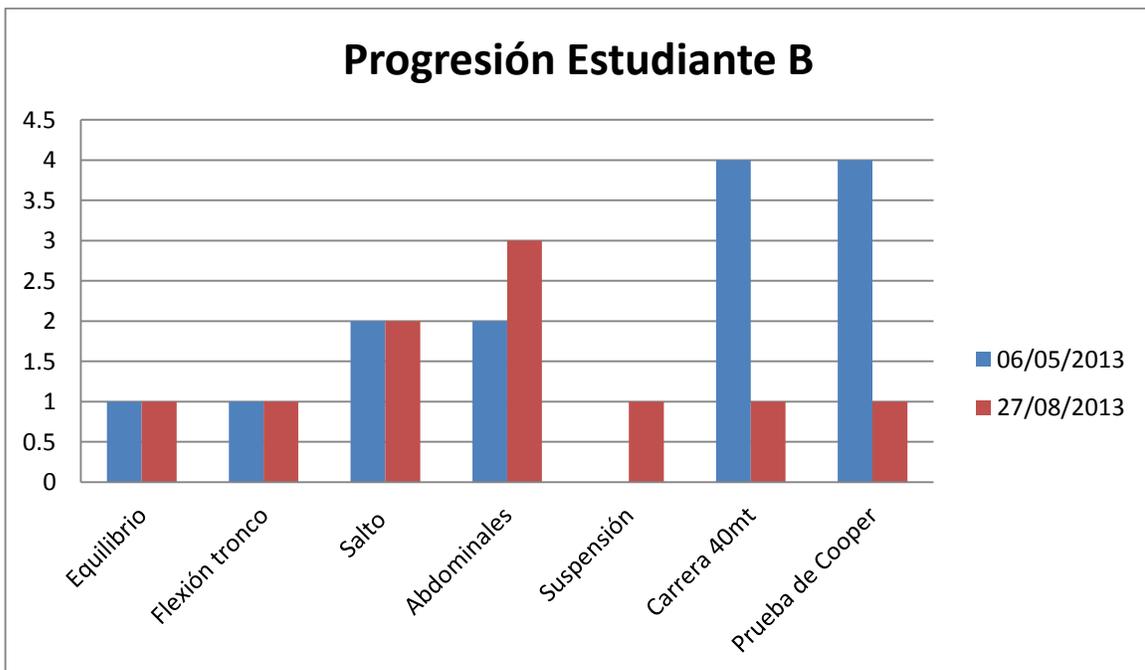
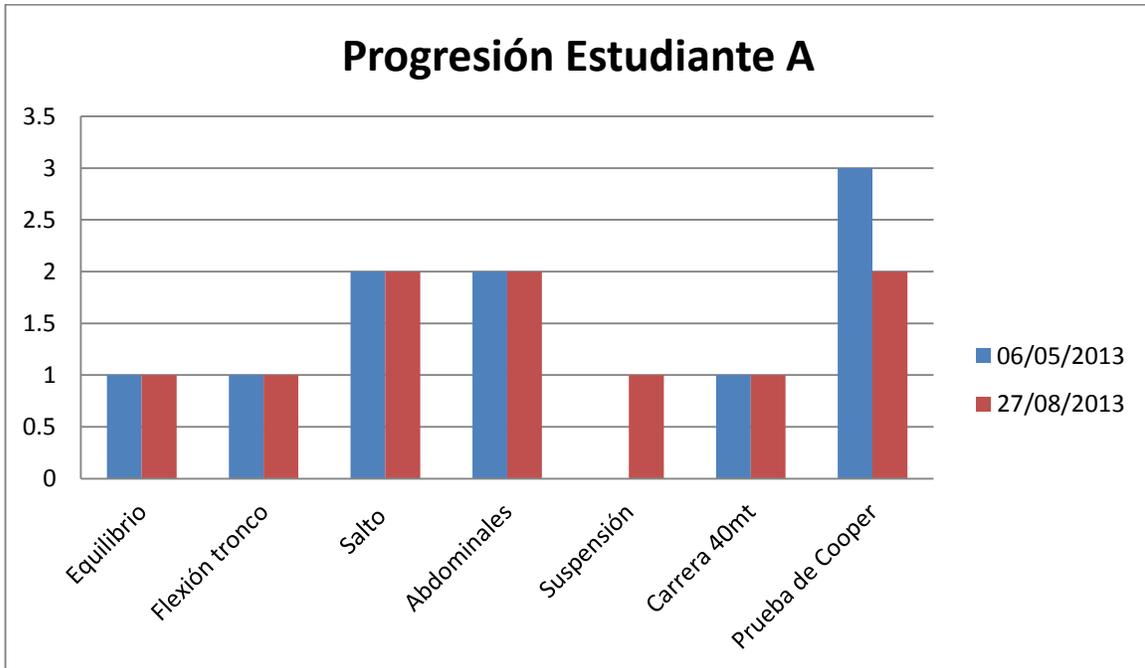
Tabla No. 39 Análisis estudiante I.

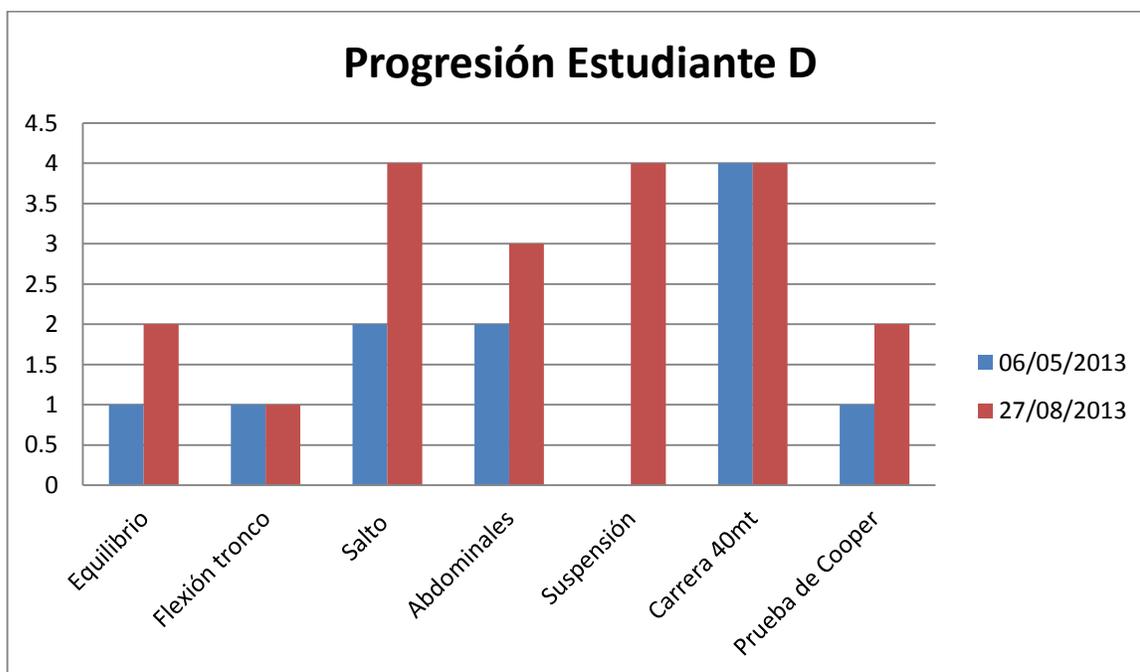
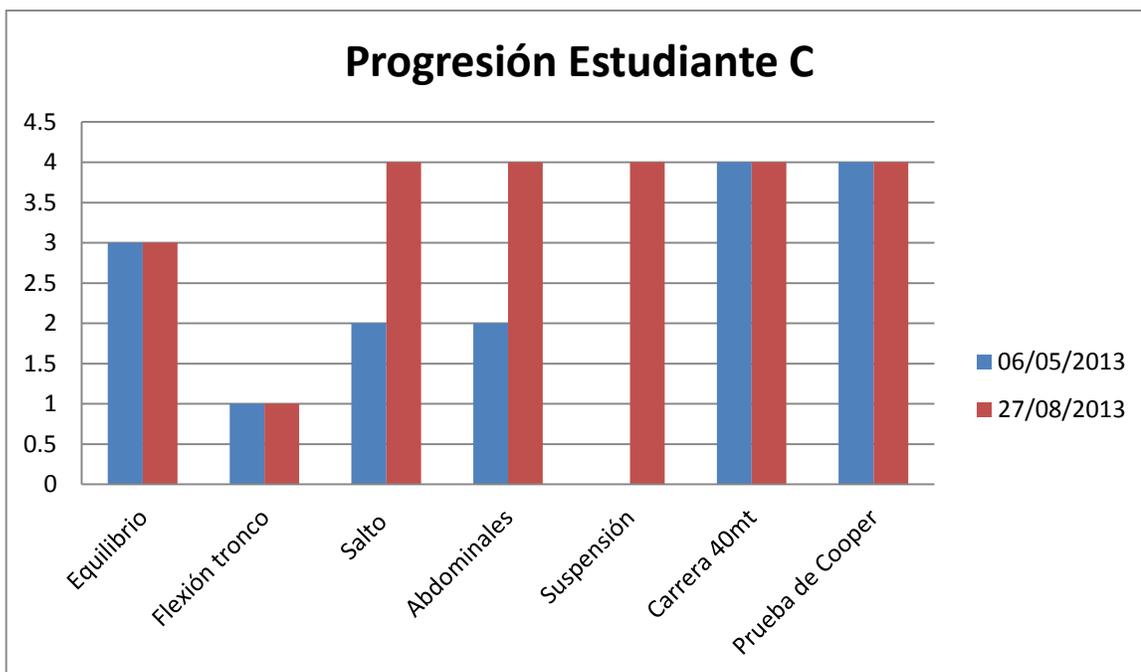
Nombre	I
Edad	21
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	M
Talla	1.6
Peso	114
IMC	20.24147727
Resultado	Normal

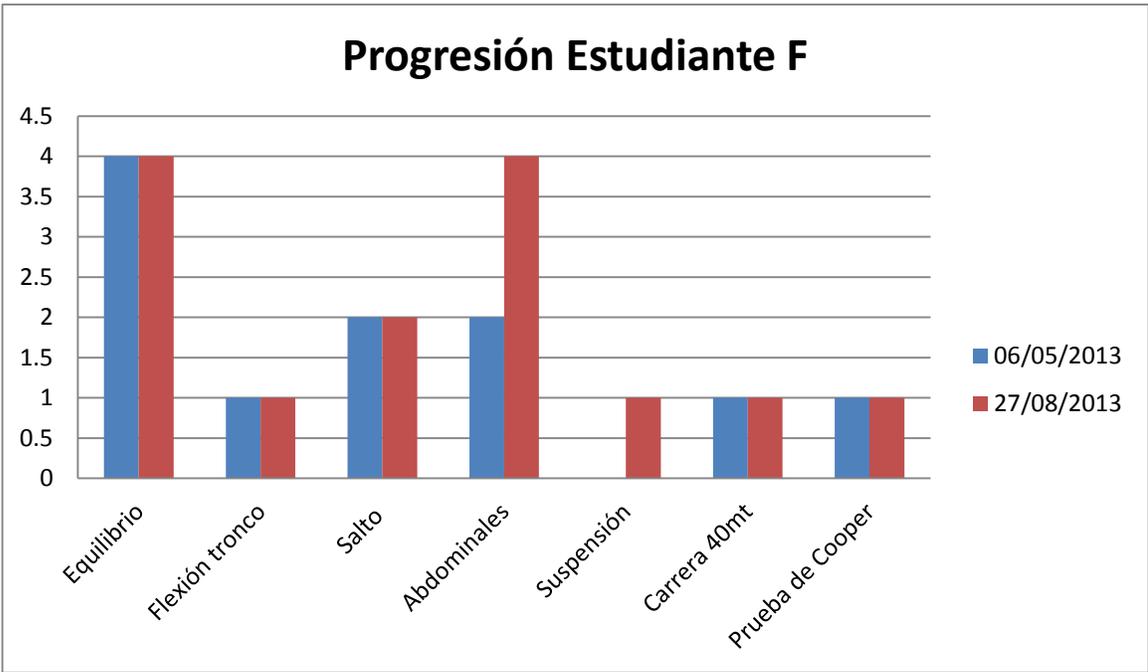
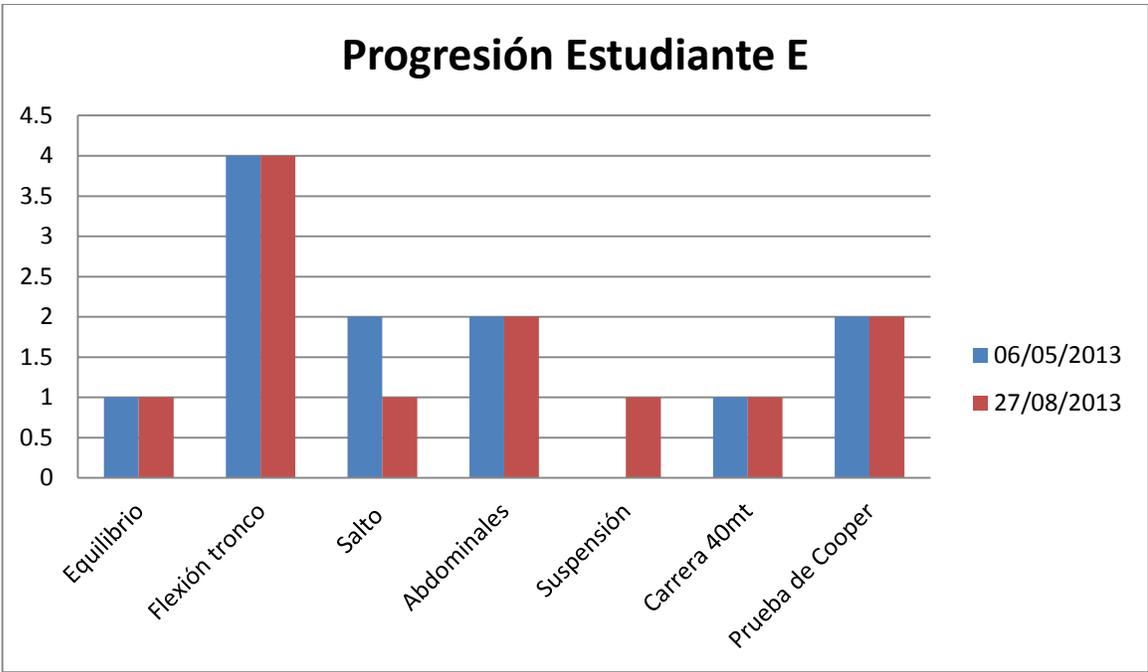
Tabla No. 40 Análisis estudiante J.

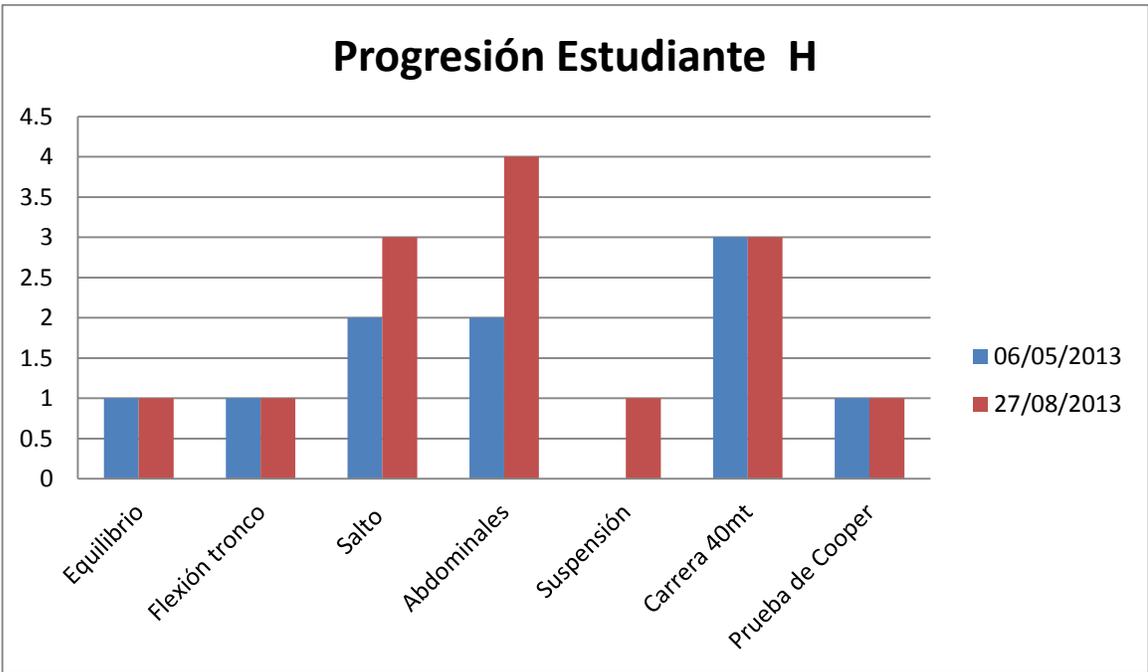
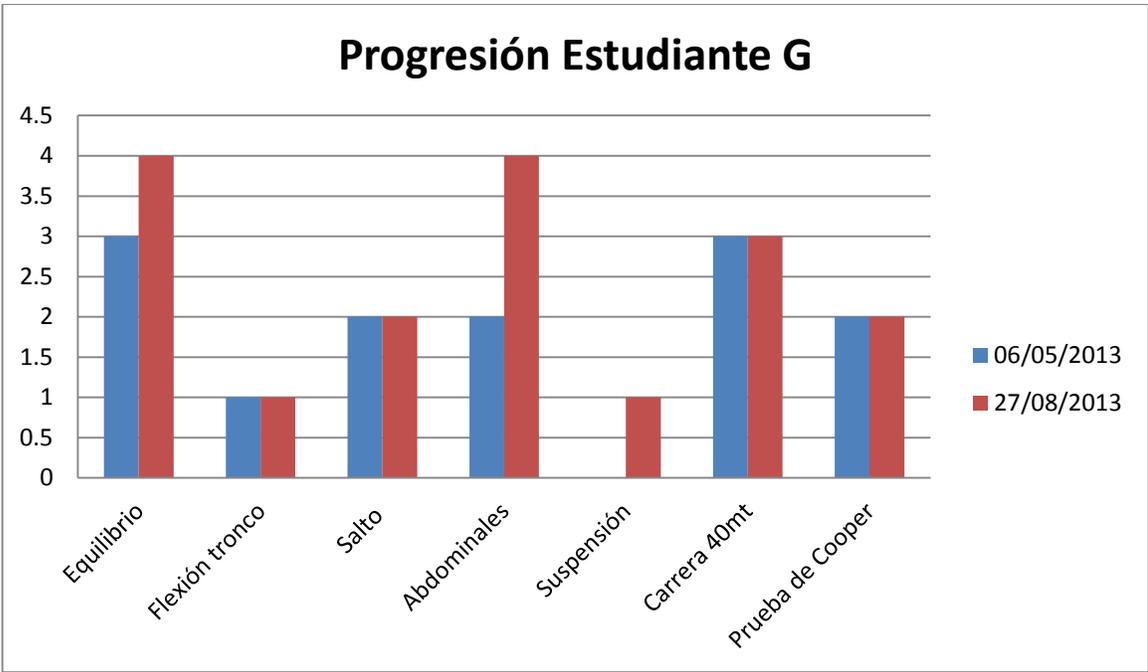
Nombre	J
Edad	19
Disciplina Deportiva	Atletismo
Sexo	F
Talla	1.66
Peso	115
IMC	18.96963539
Resultado	Normal

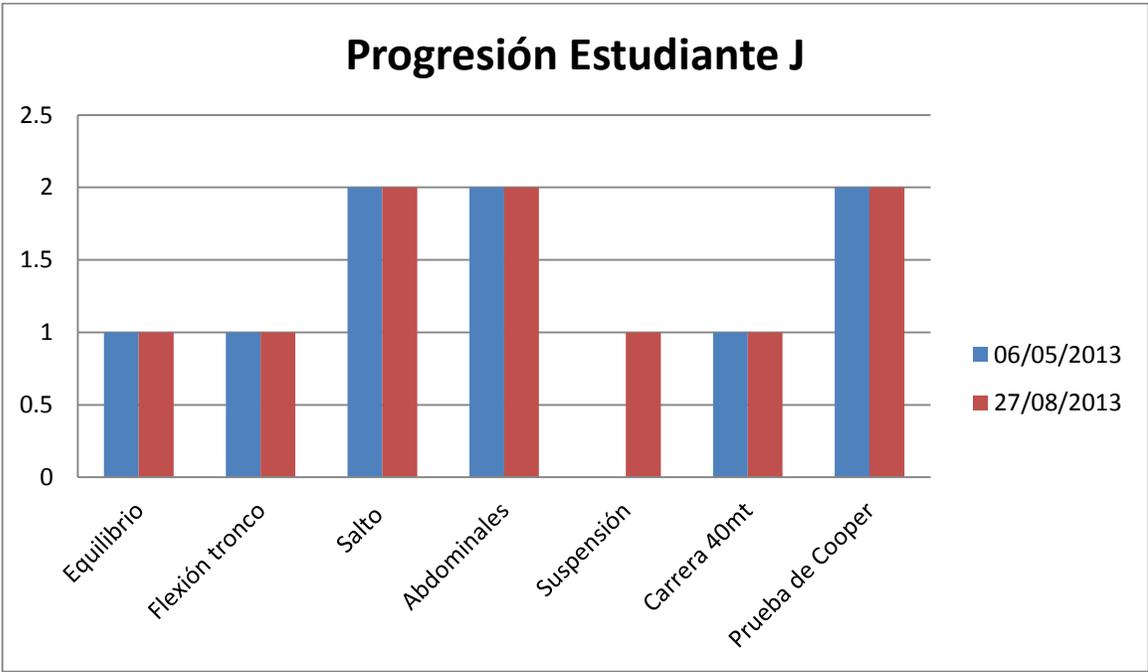
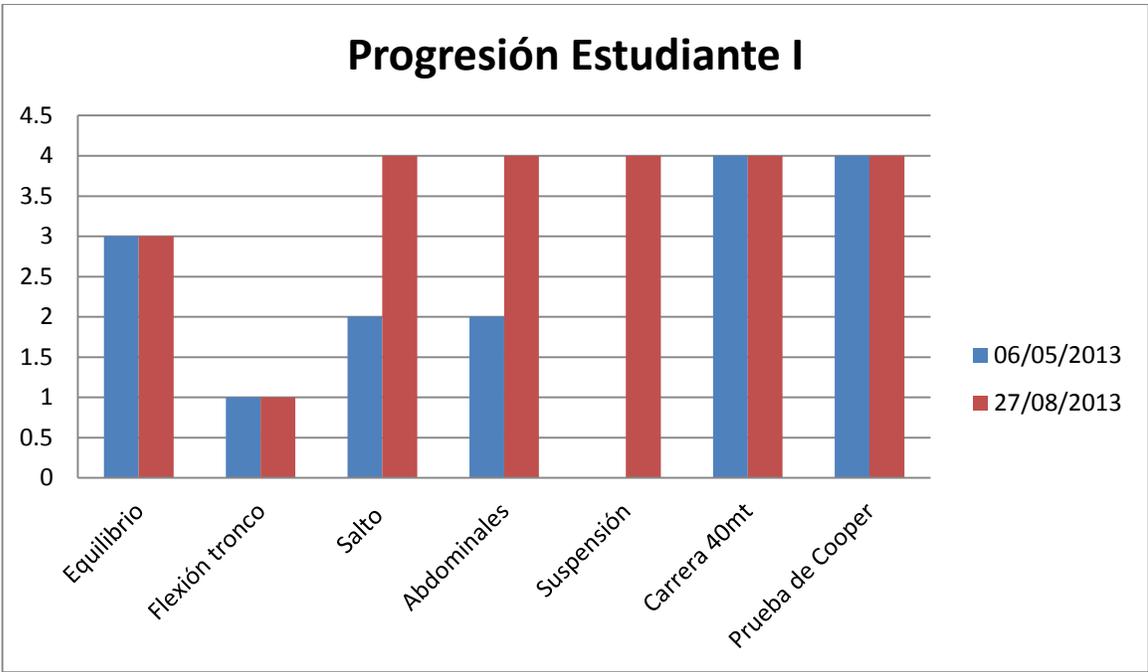
Análisis comparativo











Análisis: durante el proceso de la enseñanza aprendizaje del atletismo modalidad de velocidad, se llevaron a cabo también procesos de acondicionamiento físico donde el estudiante demostró mejorías en las capacidades condicionales, coordinativas y físicas pues el 90% de la población tomada, muestra un resultado satisfactorio con el IMC. Estos análisis se reflejan, las jornadas de pruebas donde demostraron sus habilidades en progreso, los sujetos en estudio fueron tomados según su permanencia durante la praxis de dicho deporte. Del 100% de los estudios se observó que: el 70% obtuvo resultados óptimos en las pruebas de capacidades condicionales y coordinativas, el 20% permaneció en los mismos resultados, el 10% obtuvo resultados desfavorables ya que su participación fue menor por lesión fuera de los entrenamientos.

8. Conclusiones

a) La falta de presencia de cultura física y deportiva en la Universidad de San Carlos de Guatemala hace que la población estudiantil presente altos índices de; estrés, y sobrepeso. A pesar de contar con diferentes opciones de pertenecer o realizar actividad física voluntariamente en instalaciones dadas por esta universidad, las personas asistentes son realmente la minoría de la comunidad Sancarlista. Esto puede ser debido a diversos factores como lo podrían ser: la mala utilización de tiempo libre o por otro lado podemos mencionar que no se cuenta con el espacio disponible debido al trabajo que cada individuo debe ejecutar para el mantenimiento de sus estudios, entre otros; estos pueden ser los que toman protagonismo en este fenómeno de poca participación deportiva. (Ver recomendaciones de la “a – d”).

b) Debido a la escasas de participación deportiva se llevó a cabo la ejecución del Programa Deportivo por Salud Educativo para la población Sancarlista dando un diferente punto de vista del entrenamiento deportivo en seis disciplinas las cuales fueron; atletismo, natación, baloncesto, bádminton, fútbol sala y béisbol, realizadas de forma individual por los alumnos de la Escuela de Ciencia y Tecnología de la Actividad Física y el Deporte -ECTAFIDE- practicado en el campus central de esta universidad que durante su ejecución destaca la enseñanza del atletismo en la modalidad de velocidad. Dándose a conocer aún mas -ECTAFIDE- con este tipo de programas llevados a la práctica por medio de la Experiencia Docente con la Comunidad -EDC-. (Ver recomendación “e”).

c) Los alumnos tomados para la muestra estadística representan el 100%, es decir que cada miembro vale por el 10% de la población, estos mostraron mejoras con el IMC bajando desde 2 a 5 libras y reduciendo hasta 3 tallas al final del proceso de entrenabilidad. (Ver recomendación “f”).

d) Otro aspecto en mejora fueron las capacidades coordinativas es de un 30% aproximadamente. (Ver recomendación “g”).

- e) En las capacidades condicionales se logró observar que el 70% de la población en estudio mejoro, y solo el 20% mantuvo sus resultados con las pruebas realizadas en la primera jornada. (Ver recomendación “h”).
- f) El 10% de atletas redujo desfavorablemente sus resultados en la segunda jornada de pruebas ya que adquirió una lesión a nivel de tendones en la rótula por mal entrenamiento fuera de clase. (Ver recomendación “i”).
- g) Durante el tiempo de la praxis deportiva la mayor parte de atletas mostró interés y motivación por el aprendizaje significativo que el atletismo representó en su vida a nivel técnico táctico. (Ver recomendación “j”).

9. Recomendaciones

- a) Implementar propuestas para agregar el curso de deportes en los primeros semestres en otras unidades académicas.
- b) Ampliar el campo de estudio y participación en disciplinas que no son tan populares en la comunidad Sancarlista impartidas por alumnos de ECTAFIDE.
- c) Aplicar objetivos alcanzables para ayudar al estudiantado de la USAC con los problemas que ofrece el sedentarismo como lo pueden ser las enfermedades no transmisibles y el estrés.
- d) Mantener el contacto con el Departamento de Deportes de la USAC para el apoyo hacia los practicantes de ECTAFIDE.
- e) La creación del programa actuó de modo positivo ya que se logró participación de estudiantes así como también personal administrativo de distintas unidades académicas en las que cabe mencionar a; Ingeniería, Ciencias Económicas, Ciencias Jurídicas y Sociales, Programa Académico Preparatorio -PAP-, Ciencias Químicas y Farmacia, Ciencia Política, ECTAFIDE, Agronomía, Odontología, Historia, Medicina Veterinaria, Arquitectura, Diseño Gráfico y Medicina.
- f) La reducción de talla/peso es un agente motivador para la mejora no solo de la condición física sino que también contribuye a nivel psicológico.
- g) Las capacidades coordinativas en adultos son características que se deben trabajar con más empeño en el atletismo; porque en Guatemala se ha vuelto un deporte muy popular en personas adultas ya que estas contribuyen con la mejora de las capacidades condicionales y así lograr una mejor calidad de vida.
- h) Mantener la motivación en el estudiante de la disciplina deportiva ya que de este modo obtendrá resultados positivos y pondrá más empeño en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- i) Dar instrucciones estrictas de advertencias y consecuencias del sobre entrenamiento.
- j) Aprovechar la disposición del alumno y no desperdiciarla ya que es fundamental que el sujeto quiera llevar a cabo su aprendizaje.

10. Referencias Bibliográficas

Billouin A. (1982). Atletismo I. Hispano Europea, S.A. España.

Cabezas H. (2002). Metodología de la investigación. Piedra Santa. Guatemala.

Castejon Oliva J. (S/F). Iniciación Deportiva. Pila Teleña. España.

Campos Granell J. Gallach Lazcorreta J.E. (2004). Las técnicas del atletismo manual práctico de enseñanza. Paidotribo. España.

Dietrich M. (2007). Manual de Metodología del Entrenamiento Deportivo en Paidotribo. España.

González A. J. M (S/F). Actividad Física Deporte y Vida – Beneficios.

González Orellana C. (2007). Historia de la Educación en Guatemala. Universitaria. Guatemala.

J.B. (1992).Textbook of internal medicine, 2° ed. –Librería Varag S.A. Philadelphia-Pennsylvania. Estados Unidos

K.Hoeger W. y A. Hoeger S. (2006).Ejercicio y Salud: sexta edición. Wadsworth / Thomson learning, Belmont. USA.

Manno V. (S/F). S.A. Fundamentos del entrenamiento deportivo. Paidotribo. España.

Martin, D. (2007). Manual de Metodología el Entrenamiento Deportivo. (1era. Edición). Editorial Paidotribo. España.

Mansilla I. (S/F). Conocer el Atletismo. Gymnos. España.

Matveiev L. (2004). El proceso del entrenamiento deportivo 2° edición. Stadium. Buenos Aires.

Mosston M. (1981). Teaching physical education Ohio, Bell and Howell Company. USA.

Navarro M.J. (2008). Como Diagnosticar y Mejorar los Estilos de aprendizaje. Procompal. México.

Pascual M. y Gutierrez M. (2005). Responsabilidad personal y social a través de la educación física y el deporte, GRAO, de IRIF. España.

S.L.Rius S. J. (S/F). Metodología del Atletismo. 5° edición. Paidotribo. España.

Valera A. (2008). Un Practicum para una Realidad Educativa Concreta: 3° Ciclo de Educación Física Primaria. Casa del libro. Guatemala

Vargas R. (2007). Diccionario de Teoría del Entrenamiento Deportivo. Fomento Editorial. México.

Dr. Weineck J. (1996). Fit und beweglich bleiben. Paidotribo. España.

(S/A). Sentido de la Actividad Física y del Deporte. Enrique Ayerbe Echebarria. España.

E-GRAFÍAS

Canto Isabel, 1999. Participación de la iniciativa privada en la promoción del atletismo en Guatemala. Consultado en febrero de 2013, disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_2114.pdf.

Say Porfirio, 2011. Promoción del atletismo a nivel escolar. Consultado en febrero del 2013, Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/13/13_3239.pdf.

Pardo Antonio, 1997. ¿Qué es la salud?. Consultado febrero del 2013, Disponible en: <http://www.unav.es/cdb/dhbapsalud.html#titre2>.

Lyness Darcy, 2013. La tensión emocional (stress). Consultado en febrero del 2013. Disponible en: http://kidshealth.org/teen/en_espanol/mente/stress_esp.html.

Pensa Marcela, 2011. Funcion de las grasas en los deportes de resistencia. Consultado en febrero del 2013, Disponible en: <http://atletismodefondo.wordpress.com/2011/03/31/funcion-de-las-grasas-en-los-deportes-de-resistencia/>.

9. ANEXOS

Propuesta Deportiva

Proyecto Deportivo Por Salud Educativo, para la población Sancarlista.

La propuesta es planteada por alumnos cursantes del séptimo semestre de la Licenciatura en Educación Física Deporte y Recreación, de la Escuela de Ciencia y Tecnología de la Actividad Física y el Deporte -ECTAFIDE-, como parte de la Experiencia Docente con la Comunidad -EDC- requisito indispensable para optar el título de Técnico en Deportes. Se presenta una innovación en el programa deportivo de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Es bien sabido por todas las personas que están ligadas a este medio que en la Universidad hace falta implementar algunas estrategias especiales dentro de la Unidad de Deportes para que le provea a la población Sancarlista una amplia gama deportiva y que estos gocen de actividades físicas proporcionadas por profesionales con el conocimiento específico de la disciplina. Se pretende maximizar la práctica deportiva, siendo una actividad con amplio atractivo para los participantes, proporcionando beneficios integrales en el ser humano.

Por: Víctor Rodolfo Atz Castro. Nancy Patricia Medina Marín.
Carlos Alberto González Trejo. Ana Clariza Paz Pérez.
Miguel González Galdámez. Nancy Maricela Reyes

Título de la propuesta: Proyecto Deportivo por Salud Educativo, para la población Sancarlista.

Presentación de la propuesta: esencialmente la investigación está orientada a la creación de un proyecto piloto, herramienta a utilizar por el Departamento de Deportes de la Universidad de San Carlos de Guatemala con anclaje a la Escuela de Ciencia y Tecnología de la Actividad Física y el Deporte -ECTAFIDE-; dirigidos al desarrollo de habilidades para el aprendizaje de la técnica deportiva, evolución de cualidades volitivas de la población estudiantil participante y adquisición de los beneficios del ejercicio.

El trabajo presenta una perspectiva de como en el proceso pedagógico se debe tener un conocimiento general del individuo con el que se trabaja en un entrenamiento, para mejorar las capacidades de trabajo de manera individual garantizando la extensión de asimilar el aprendizaje.

Objetivo: crear el primer programa multideportivo, el cual permitirá a la población universitaria el aprendizaje técnico, físico, psicológico y táctico base de los deportes establecidos desde un enfoque recreativo.

Metodología: primordialmente el método a utilizarse en el proceso de enseñanza aprendizaje es el método deductivo, teniendo en cuenta que debe prevalecer notoriamente la funcionalidad de estrategias generales con sus variantes sobre las analíticas.

Siendo el objetivo deportivo el desarrollo motriz y cognitivo, el método de enseñanza de resolución de problemas será de gran utilidad para que el individuo tenga capacidad de resolver dificultades en el inicio de la enseñanza de las habilidades generales vinculadas con el deporte, el descubrimiento guiado como herramienta cuando se inicie el proceso de enseñanza de habilidades específicas básicas y sencillas.

El aprendizaje será en ciclos progresivos, de lo conocido a lo desconocido de lo menos a lo más complejo, siendo ésta una fase de familiarización con el juego, desarrollo del esquema corporal, capacidades de movimiento, percepciones, dimensión espacio-tiempo, aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas así como el desarrollo de motivación.

Desarrollo de la propuesta: el estrés y el sedentarismo son los principales factores del déficit de bienestar de la población general, presentando consecuencias de riesgo para la salud del ser humano como lo es la obesidad, tensión, mal humor, desmotivación, ansiedad, desorden de conductas entre otras afectando así física y psicológicamente para las personas sedentarias, siendo la población adolescente y adulta los más afectados, este proyecto tiene como finalidad despertar el interés del sancarlista hacia el deporte, para obtener beneficios del mismo integrando así aspectos de necesidad del ser humano.

Beneficios del ejercicio a nivel fisiológico: la realización de una actividad física produce cambios funcionales que vuelven a sus valores normales al regresar al estado de reposo, pero la práctica periódica, continuada y programada de la actividad física produce transformaciones.

Los efectos del ejercicio se dan variadamente en los órganos y todos los sistemas del cuerpo, en algunos de forma más notoria, en dependencia del tipo, duración e intensidad del ejercicio.

En relación con el oxígeno principalmente sobre los sistemas de captación, transporte y utilización, siendo los principales: respiratorio, circulatorio, muscular, metabólico endocrino y nervioso.

Beneficios del ejercicio a nivel psicológico: la voluntad es la acción exclusivamente humana que se utiliza para lograr fines deportivos regulando las actividades conscientemente. Radicando en procesos psíquicos, permitiendo ejercer poder sobre nosotros y controlar impulsos, deseos, necesidades e intereses, por lo que si su desarrollo es óptimo puede repercutir positivamente en los resultados deportivos.

La fuerza de voluntad es tan intensa que se puede predecir o pronosticar las decisiones, pero también en otras situaciones las fuerzas constructivas y destructivas son equilibradas por lo que las decisiones son difíciles de predecir, siendo características de vital importancia para situaciones de juego de los atletas.

Es necesario educar procesos volitivos a través del entrenamiento partiendo de la valoración y la relación del proceso volitivo, así como los resultados de las cualidades que se necesitan en el deporte y cuáles son las que se poseen individualmente. Las acciones volitivas se inician a tempranas etapas del desarrollo con el autocontrol de movimientos y acciones, su relación principal es con los movimientos voluntarios que son regulados por impulsos nerviosos, estas cualidades no nacen con la persona sino se adquieren y manifiestan conforme su desarrollo en dependencia del tiempo y su relación con el medio, siendo un tema que deben de desarrollarse.

El deporte en el individuo a nivel psicológico ayuda a afrontar la vida con mayor optimismo, energía, aumento de autoestima, bienestar personal, dominio de trastornos mentales como la depresión y la ansiedad, aumenta la capacidad de concentración, enriquecimiento de la concentración y disminuye comportamientos agresivos.

Un individuo que posea equilibrio en el factor psicológico puede demostrar un comportamiento hacia la sociedad de cooperación, respeto, superación que a su vez es un beneficio a nivel de la misma.

Aprendizaje técnico: es el conjunto de procesos nerviosos y musculares encaminados al movimiento ideal, económico y eficaz de un gesto motor, ejecutando de manera individual y definido por los conocimientos científicos y experiencias prácticas, todo ello en beneficio de la competencia regulando la coordinación y la técnica de forma planificada, utilizando metodologías científicas para lograr los objetivos establecidos.

Aprendizaje táctico: el conocimiento táctico de diferentes deportes que se impartirán en el programa tienen un enfoque directo a resolver problemas, no obstante tomaremos en cuenta el trabajo individual y colectivo, según el deporte, esto permitirá al alumno mejorar sus destrezas adquiridas en el transcurso de su vida.

La táctica son las diferentes estrategias que permiten un mejor ordenamiento de conocimientos técnicos para tener un mejor resultado dentro de la competencia.

El proceso de enseñanza se define: ofensiva y defensiva, mismas que permiten desarrollar de forma ordenada una competencia, sin embargo también las estrategias pueden ser colectivas e individuales previamente estudiadas para su ejecución.

El participante adquirirá el conocimiento de pericias base para el desarrollo cognitivo personal.

Actividades:

Pruebas físicas:

Equilibrio.

Flexibilidad.

Fuerza abdominal.

Suspensión de brazos.

Salto sin impulso fuerza explosiva.

Velocidad 40 mts. lanzados.

Cooper.

Deportes:

Atletismo.

Natación.

Futsala.

Béisbol.

Bádminton.

Basquetbol.

Rally pre-deportivo.

Análisis de resultados al concluir el programa.

Conclusiones del análisis de los resultados.

Propósito de la actividad

Pruebas físicas: los test de tasación son una serie de pruebas que de forma imparcial nos permiten a través de mediciones el conocimiento de la condición física del individuo, comprendiéndose las cualidades anatómicas y fisiológicas.

Siendo imprescindible el conocimiento del estado físico, se proporciona al atleta los datos para que éste tenga conciencia de sus posibilidades y limitaciones, así mismo motivarlo para realizar una práctica deportiva saludable. Las referencias obtenidas son utilizadas para permitir una planificación del entrenamiento guiando la praxis deportiva y analizando las actividades desarrolladas en el mismo.

Es indispensable poseer la información inicial y final de los participantes, para así establecer la evolución en el proceso de ejecución del programa por medio de los baremos establecidos.

Deportes: en el proceso de aprendizaje de los deportes citados con anterioridad, generalmente el individuo recibirá los conocimientos esenciales del deporte asignado, el cual será planificado de forma individual.

Los fundamentos básicos permitirán la mejora de la técnica adecuada del deporte, evitando lesiones provocadas por la inadecuada ejecución del la misma.

El desarrollo cognitivo indispensable para resolver problemas, adaptando conocimientos y ejecutándolos de manera óptima, junto a un adecuado gesto técnico para proporcionar un buen resultado del juego.

El participante gozará de formación de valores, comportamiento y capacidad para desarrollarse de la mejor forma en su entorno por medio del deporte en función de mente sana cuerpo sano, aumentando el autoestima, carácter, interrelación personal, seguridad, control de emociones por medio del juego mejorando sus estados de ánimo con un fin positivo.

Proceso periódico de las pruebas físicas: los integrantes de cada deporte serán sometidos a evaluaciones para establecer el nivel de rendimiento en el que se encuentran, éstas se realizarán al inicio del proceso, intermedio y al finalizar, permitiendo realizar un análisis comparativo de los resultados de las tres etapas para enfatizar las mejoras que se obtuvieron de su rendimiento, señalando aspectos claves para seguir mejorando su estado físico.

Recursos: los recursos a emplearse en el “Proyecto deportivo por salud educativo, para la población Sancarlista” serán las instalaciones del Departamento de Deportes de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Desarrollo de la actividad: destacando el objetivo de un proyecto piloto, el cual es un diseño de prueba, será aplicada a una muestra de la población, tomando un segmento de lo que sería el universo del ya mencionado proyecto, por lo que se aplicará a 20 individuos por deporte, tratándose de una prueba experimental, luego se evaluarán los resultados, haciendo ajustes, para posteriormente aplicarlo en una población general.

La estructura se plantea para que el mismo sea conformado por una fase, con una duración de cuatro meses, la cual será periodizada mensualmente.

Su ejecución se llevará a cabo de lunes a viernes en horarios de 8:00 a 12:00 horas, dedicando una hora con quince minutos a cada deporte.

Reglamento de atletismo.

I. Reglas generales.

1. Reglas básicas.

1.1 Se aplicarán las reglas vigentes de la Federación Internacional de Atletismo Amateur (IAAF), en todos los casos excepto en los que a continuación se especifiquen adiciones y modificaciones.

1.2 En caso de que surja algún malentendido respecto a las reglas de IBSA, prevalecerá la versión inglesa.

2. Posibilidad de participación.

2.1 En las competiciones podrán participar las categorías de IBSA B1, B2 y B3, establecidas según se especifica en el apartado 3.

3. Clasificación.

B 1: Desde aquellas personas que no perciban la luz con ningún ojo hasta aquellas que perciban la luz pero no puedan reconocer la forma de una mano a cualquier distancia o en cualquier posición.

B 2: Desde aquellas personas que puedan reconocer la forma de unas manos hasta aquellas que tengan una agudeza visual de 2/60 y/o un campo de visión de un ángulo menor de 5 grados.

B 3: Desde aquellas personas que tengan una agudeza visual de más de 2/60 hasta aquellas con una agudeza visual de 6/60 y/o un campo de visión de un ángulo mayor de 5 grados y menor de 20 grados.

Todas las categorías se establecerán según ambos ojos con la mejor corrección posible (es decir, que todos los atletas que utilicen lentes de contacto o correctoras deberán llevarlas para la clasificación, independientemente de que tengan intención de llevarlas durante las competiciones o no).

4. Equipos y modificación de las instalaciones.

4.1 Para la categoría b1.

Los atletas de la categoría B1 deberán llevar gafas oscuras homologadas o un sustituto adecuado en todas las competiciones de concursos y en las de pista con distancias menores o iguales a 1,500 mts. Las gafas oscuras o su sustituto deberán ser homologadas por el oficial técnico. Responsable. Una

vez homologadas, las gafas deben estar disponibles en todo momento para su revisión. Cuando los deportistas no estén compitiendo, podrán quitarse las gafas oscuras o su sustituto.

Las señales acústicas están permitidas para los atletas de esta categoría, tal y como se especifica más adelante en este reglamento. Sin embargo, no se permite ninguna modificación visual de las instalaciones existentes, a excepción de ajustes en las marcas de las líneas de salida y de cambio de relevos, como se describe más adelante.

En las competiciones B1 en las que se utilice ayuda acústica (p. ej. el salto de longitud, el triple salto y el salto de altura) se pedirá completo silencio a los espectadores.

Nota: Siempre que sea posible, y con el fin de asegurar el silencio necesario, no se programarán competiciones en las que se utilice ayuda acústica al mismo tiempo que otras competiciones en curso.

4.2 Para la categoría b2.

Se permiten modificaciones visuales de las instalaciones existentes (p. ej. polvo, conos, banderas, etc.). También pueden usarse señales acústicas.

4.3 Para la categoría b3.

Se seguirán las reglas de la IAAF en su totalidad, salvo en las excepciones que se indican más adelante.

4.4 Atletas sordos y ciegos.

IBSA reconoce las necesidades especiales de los atletas que además de ciegos son sordos, y se esfuerza por animarles a participar en competiciones de IBSA y por facilitarles dicha participación. En los casos en los que haya atletas sordos y ciegos participando en una competición, podrán ser necesarias algunas modificaciones de las reglas actuales de IBSA. Dicha modificación sólo podrá introducirse mediante la aprobación previa del oficial responsable de IBSA. En principio, no se aprobará ninguna modificación de las reglas que suponga una desventaja para cualquier otro participante en la competición.

4.5 En las competiciones importantes, se recomienda instalar cámaras estáticas de vídeo para grabar todos los cambios de relevo.

5. Competiciones.

Las competiciones reconocidas en el programa de competiciones de IBSA serán las siguientes:

5.1 Competiciones de pista.

Categoría B1	Categoría B2	Categoría B3
100m (M/F).	100m (M/F).	100m (M/F).
200m (M/F).	200m (M/F).	200m (M/F).
400m (M/F).	400m (M/F).	400m (M/F).
800m (M/F).	800m (M/F).	800m (M/F).
1500m (M/F).	1500m (M/F).	1500m (M/F).
5000m (M/F).	5000m (M/F).	5000m (M/F).
10000m (M).	10000m (M).	10000m (M).
Maratón (M/F).	Maratón (M/F).	Maratón (M/F).

5.1.1 Múltiples categorías.

4 x 100m Relevo (M/F)

4 x 400m Relevo (M/F)

5.2 Competiciones de concursos.

Categoría B1	Categoría B2	Categoría B3
--------------	--------------	--------------

Salto longitud (M/F)	Salto longitud (M/F)	Salto longitud (M/F)
----------------------	----------------------	----------------------

Triple salto (M/F)	Triple salto (M/F)	Triple salto (M/F)
--------------------	--------------------	--------------------

Salto altura (M/F)	Salto altura (M/F)	Salto altura (M/F)
--------------------	--------------------	--------------------

Disco (M/F)	Disco (M/F)	Disco (M/F)
-------------	-------------	-------------

Jabalina (M/F)	Jabalina (M/F)	Jabalina (M/F)
----------------	----------------	----------------

Peso (M/F) Peso (M/F) Peso (M/F)

5.2.1 Peso de los instrumentos.

Los pesos de los instrumentos empleados en las pruebas de lanzamiento serán los siguientes:

Disco Jabalina Peso

Mujeres 1,0 kg. 600 g. 4,0 kg.

Hombres 2,0 kg. 800 g. 7,26 kg.

5.3 Pruebas combinadas.

Categoría B1 Categoría B2 Categoría B3

Pentatlón (M/F) Pentatlón (M/F) Pentatlón (M/F)|

El pentatlón para hombres constará de cinco pruebas que se disputarán en un mismo día y en el siguiente orden:

Salto de longitud, Jabalina, 100m, Disco y 1500m.

El pentatlón para mujeres constará de cinco pruebas que se disputarán en un mismo día y en el siguiente orden:

Salto de longitud, Lanzamiento de peso, 100m, Disco y 800m.

5.3.1 Las puntuaciones se calcularán según las tablas vigentes de puntuación de IAAF. Para las competiciones femeninas de lanzamiento de disco y de 100m, las puntuaciones se calcularán según las tablas del Apéndice A.

5.4 Competiciones juveniles

5.4.1 Habrá dos divisiones según la edad.

En la División Junior entrará cualquier atleta que el 31 de diciembre del año en que se celebra la competición sea menor de 14 años.

En la División Intermedia entrará cualquier atleta que el 31 de diciembre del año en que se celebra la competición sea menor de 17 años y mayor de 14.

Las pruebas reconocidas en competiciones juveniles serán las siguientes:

División Junior División Intermedia

60m.	100m.
300m.	400m.
600m.	800m .
1500m.	
Salto de longitud.	Salto de longitud.
Salto de altura.	
Lanzamiento de pelota (pelota de Jabalina (600 gms) béisbol de 150 g)	
Lanzamiento de peso (Chicos:	
Lanzamiento de peso (3 kg.) 5kg.; Chicas, 4 kg.)	
Relevos 4 x 60	Relevos 4 x 200

Nota: Se recomienda que los organizadores de las competiciones juveniles escojan las pruebas de entre las incluidas en la lista de pruebas reconocidas, teniendo en cuenta las circunstancias de la propia competición y las exigencias que suponga para cada atleta individual.

5.4.2 Lanzamiento de pelota.

Aparte de sustituir la jabalina por una pelota, se aplicarán todas las reglas de la IAAF sobre competiciones de jabalina sin modificación. Cada lanzamiento se medirá inmediatamente después de la prueba, desde la marca más cercana hecha por la pelota al caer.

5.5 Competiciones de pista cubierta.

Las pruebas de pista cubierta reconocidas por IBSA tanto para hombres como para mujeres son las siguientes:

60m, 200m, 400m, 800m, 1500m, 5000m,

Salto de altura, salto de longitud, triple salto, lanzamiento de peso.

II. Reglas de competición.

6. Acceso a las áreas de competición.

6.1 Acompañantes y/o guías.

6.1.1 Los acompañantes y los guías de los atletas de las categorías B1 y B2 serán los únicos a los que se permitirá acompañar a los atletas a la pista o a las zonas de lanzamiento y salto. Las personas que actúen como guías o acompañantes deberán identificarse claramente con un peto color naranja brillante que les proporcionará el comité organizador (véase 7.4.8).

6.1.2 Los atletas de la categoría B1 para triple salto y para salto de longitud podrán contar con la ayuda de una persona que les proporcione una señal acústica durante la carrera inicial y de otra que les guíe para situarse en el pasillo de saltos.

6.1.3 Los atletas de la categoría B2 para las pruebas de saltos podrán contar en el área de competición con la compañía de una sola persona, que podrá actuar como avisador y/o como guía. No se permitirá ninguna otra persona en el área de competición.

6.2 Limitación de tiempo para los concursos.

6.2.1 En los concursos donde los atletas cuenten con la asistencia de avisadores o guías, el tiempo permitido para cada intento comenzará desde el momento en que el oficial responsable considere que el atleta ha completado el proceso de orientación.

Nota: Si el atleta pierde la orientación de tal forma que él o ella ha de ser orientado de nuevo, se parará el reloj y únicamente se pondrá en marcha de nuevo (de forma que se cuente cualquier plazo de tiempo que ya se haya consumido) una vez que haya completado nuevamente el proceso de orientación.

7. Reglas para las competiciones de carrera.

7.1 100 mts. para la categoría B1.

7.1.1 Competiciones de élite.

La prueba de 100m para la Categoría B1 en Campeonatos Mundiales y en Juegos Paralímpicos, y en otras competiciones internacionales de élite, se organizará en base a una carrera de cuatro atletas con guías, incluyendo todas las rondas preliminares necesarias, semifinales y finales.

(Las reglas del punto se aplican también a las competiciones de este

tipo.)

7.1.2 Otras competiciones.

A otros niveles de competición, y en particular para las competiciones Juveniles y de Desarrollo, esta prueba podrá organizarse de forma alternativa como una serie de carreras cronometradas individuales, con un solo atleta cada vez. El resultado se determinará por medio de la clasificación de los tiempos registrados.

7.1.3 Cuando haya más de seis participantes en el caso de una prueba de 100 mts. organizada como una serie de carreras cronometradas individuales, la competición se organizará en forma de una ronda clasificatoria y una final, en la que participarán los seis que hayan obtenido mejores tiempos.

7.1.4 El orden de participación de los atletas se determinará en un principio por sorteo. Sin embargo, en los casos en que haya una final, el orden de participación en esa final se dispondrá de forma que el corredor que haya obtenido el mejor tiempo en la ronda clasificatoria correrá el último, el que haya obtenido el segundo mejor tiempo correrá el penúltimo, etc.

7.1.5 En caso de que se produzca empate para el primer puesto, todos los atletas que hayan empatado competirán nuevamente, si es factible. Si no lo es, se mantendrá el resultado.

7.1.6 Los velocistas de la categoría B1, que compitan en una prueba organizada como una serie de carreras individuales cronometradas, podrán correr con la ayuda de dos avisadores como máximo, y uno de ellos deberá permanecer detrás de la línea de llegada. No hay ninguna restricción sobre el lugar donde debe situarse el segundo avisador (si lo

hay), pero éste en ningún caso deberá atravesar la línea de llegada por delante del atleta.

Es responsabilidad del avisador asegurarse de que el atleta se encuentra adecuadamente orientado en la posición de salida, y orientarlo sobre la distancia total de la carrera.

7.1.7 Los velocistas de la categoría B1 podrán usar también un guía en competiciones basadas en carreras individuales cronometradas.

7.1.8 Podrá solicitarse un segundo intento cuando la actuación de un participante se haya visto afectada por circunstancias más allá del control del atleta y del avisador/guía (como equipo).

7.2 200mts-800mts para la categoría B1.

7.2.1 Los corredores de la categoría B1 correrán acompañados por un guía. Cada corredor tendrá asignadas dos calles, una para él y otra para su guía. Esta asignación constituye la "calle" de cada competidor, y tanto el corredor como su guía deberán mantenerse dentro de ella desde el principio hasta el final. El que el atleta corra por el interior o por el exterior de su guía queda a elegir por el propio "equipo", pero dicha elección no afectará a la asignación de calles o de línea de salida.

7.2.2 Las líneas de salida de comienzo escalonado serán las de las calles marcadas por la IAAF como 1, 3, 5, 7, etc. Dichas calles deberán englobar respectivamente a las calles IAAF con números 2, 4, 6, y 8, utilizando cinta del mismo color que las marcas IAAF.

7.3 Categoría B2.

7.3.1 Los atletas de la categoría B2 tendrán derecho a disponer de dos calles (una para ellos y otra para su guía) en todas las carreras disputadas en calles y en la salida de las carreras de 800m, mientras se mantienen las calles. La regla 7.2.2 también se aplicará en esta categoría cuando se asignen dos calles a un atleta B2 y a su guía.

7.3.2 Los atletas de la categoría B2 podrán decidir si desean utilizar un guía en cualquier competición de carrera. Si deciden utilizarlo, se aplicarán las reglas de guía de la categoría B1.

7.4 Métodos de guía.

7.4.1 Se anima a los atletas a traer sus propios guías. No obstante, los organizadores proporcionarán un guía adecuado si se indica de antemano esta necesidad en el formulario de inscripción (junto con información específica sobre el tipo de guía requerido).

7.4.2 Durante la competición, el participante y su guía serán considerados un equipo.

7.4.3 Cuando el corredor ciego cruce la línea de llegada, el guía deberá estar detrás de él.

7.4.4 El método de guía podrá elegirlo el atleta. Éste podrá escoger entre ser dirigido por un guía que le sujete por el codo, o por medio de una atadura, o correr sin ninguna sujeción. Además, el corredor podrá recibir instrucciones verbales del guía.

Los guías no podrán usar bicicletas u otros medios mecánicos de transporte.

7.4.5 El guía no podrá en ningún momento tirar del atleta, o empujarle para darle impulso. La infracción de esta regla supondrá su descalificación.

7.4.6 Independientemente de que se utilice atadura o no, entre el atleta y el guía no podrá haber en ningún momento una distancia mayor de 0,50m.

Nota: Si alguna circunstancia extraordinaria o accidental provoca la ruptura de esta regla, será el oficial técnico de IBSA el responsable de decidir si se descalifica o no al atleta. Los principios que regirán dicha decisión tendrán en cuenta posibles riesgos o desventajas sufridas por otros atletas en la misma carrera.

7.4.7 En las carreras de distancias medias y largas (de más de 400 mts.) se permitirán dos guías.

Sólo se permitirá un cambio de guía para cada corredor. El cambio deberá llevarse a cabo sin afectar a otros corredores, y sólo podrá realizarse en la recta.

Si se tiene intención de cambiar de guía, deberá notificarse por adelantado al juez de la carrera y al oficial técnico de IBSA. Los oficiales técnicos determinarán las condiciones del cambio y las comunicarán por adelantado a los participantes en la carrera.

7.4.8 Los guías deberán vestir un peto naranja brillante, con el fin de distinguirse claramente de los atletas. Estos petos serán proporcionados por el Comité de Organización tras consulta y aprobación por parte del Oficial Técnico de IBSA.

7.5 Tacos de salida.

7.5.1 Los participantes de las pruebas de velocidad de 100-400 mts. de las categorías B1 y B2 podrán escoger entre salir con o sin tacos de salida o, si así lo prefieren, efectuar la salida de pie.

7.6 Maratón.

7.6.1 La maratón la correrán los participantes de las categorías B1, B2 y B3, todos juntos.

7.6.2 En la maratón, los organizadores proporcionarán números en los que se distingan las Categorías (B1, B2 y/o B3) que compiten.

7.6.3 Los atletas y sus guías recibirán asistencia en los puestos de avituallamiento.

Nota: Los organizadores deberán asegurarse de que los oficiales son conscientes de los problemas específicos de seguridad que plantea el proporcionar bebidas a los ciegos y las personas con deficiencias visuales, y de que todos los asistentes implicados reciben una formación adecuada.

7.6.4 Se determinará el orden de llegada para las tres categorías.

7.6.5 Se podrá llevar a cabo un relevo de hasta cuatro guías para los atletas de las categorías B1 y B2, pero el cambio sólo puede realizarse a los 10, 20 y 30 km. Ningún corredor podrá ir acompañado simultáneamente por más de un guía. Todos aquellos guías que no estén acompañando a un corredor deberán abandonar el circuito del maratón.

Nota: Se recomienda encarecidamente a los organizadores que se aseguren de que la carrera tendrá lugar en su totalidad con buena luz del día.

7.7 Carreras de relevos.

7.7.1 Cada equipo de relevos deberá tener como mínimo un corredor de la categoría B1 y otro de la B2, y no podrá tener más de un corredor de la categoría B3.

7.7.2 No se utilizará testigo físico (testigo, etc.) para hacer el relevo.

7.7.3 A cada relevo se le asignarán dos calles.

7.7.4 Se utilizarán las zonas de relevo de la IAAF. Las líneas que marquen la zona de relevo serán las de las calles 1, 3, 5 y 7. Será necesario alargar estas líneas (y las líneas de salida) a la calle adyacente para cumplir los requisitos de la regla 7.7.3. La extensión de las líneas de salida y de la zona de relevo se hará con cinta del mismo color que las marcas existentes de las calles de IAAF.

7.7.5 El relevo se considerará válido cuando el corredor que llega toca al corredor que sale dentro de la zona de relevo. El contacto de relevo podrá producirse sin restricciones entre los guías o atletas, siempre que se cumplan las condiciones de la regla 7.4 y el guía debe estar por detrás de su atleta en el momento del relevo.

7.7.6 Una vez que el corredor en espera salga de la zona de relevo ya no podrá volver a entrar en ella.

7.7.7 Se asignará un árbitro para cada equipo en cada zona de relevo.

7.7.8 Se permitirá que, por cada zona de relevo, entre en la pista un guía para ayudar a colocarse a cualquier corredor de la categoría B2 que tenga intención de participar sin guía. En cualquier caso, el guía deberá permanecer en una posición en la que no dificulte el desarrollo de la carrera.

7.7.9 La carrera de relevos de 4 X 100 mts. se correrá enteramente en calles, y a cada equipo se le asignarán dos calles. Las zonas de relevo serán las calles 1, 3, 5, 7, etc. (Véase la anterior Regla 7.2).

7.7.10 Carrera de relevos de 4 X 400 mts: a cada equipo se le asignarán dos calles para la salida y para la primera vuelta, y el primer cambio deberá tener lugar en las calles 1, 3, 5, 7, etc.

7.7.11 Las marcas de calle para la salida y los relevos se ampliarán a la calle externa de cada par de calles usando cinta del mismo color que las marcas originales de calle de la IAAF.

7.8 Rondas preliminares y finales.

7.8.1 En todas las categorías y todas las competiciones de pista habrá rondas preliminares y finales si hay un número suficiente de atletas inscritos.

7.8.2 Las competiciones de pista tendrán como máximo el siguiente número de corredores (sin contar los guías):

	Categoría B1	Categoría B2	Categoría B3
100	4#	4	8
200	4	4	8
400	4	4	8
800	4/5*	5*	8
1500	6	8	10
5000	10	10	20
10000	10	10	20

*Dependerá de cómo se disponga la salida

#Para carreras individuales cronometradas, el máximo es 6.

7.8.3 Se aplicarán las siguientes condiciones eliminatorias para las rondas preliminares y las finales, salvo que el oficial técnico de IBSA nombrado para los campeonatos en cuestión decida lo contrario:

100-400m B1 y 100-400m B25-8 participantes 1º de dos eliminatorias + los 2 perdedores más rápidos a la Final 9-12 participantes 1º y 2º en tres eliminatorias + los 2 más rápidos a semifinales 13-16 participantes

1º en cuatro eliminatorias + los 4 más rápidos en semifinales 1º en semifinales + los 2 más rápidos a la Final 100-1500 B3 9-16 participantes 1º-3º en dos eliminatorias + los 2 más rápidos a la Final 17-24 participantes 1º-4º en tres eliminatorias + los 4 más rápidos a semifinales 1º-3º en semifinales + los 2 más rápidos a la Final 25-32 participantes 1º-3º en cuatro eliminatorias + los 4 más rápidos a semifinales 1º-3º en semifinales + los 2 más rápidos a la Final 800 B1 y B2 (suponiendo que haya cinco corredores por carrera) 6-10 participantes 1º-2º en dos eliminatorias + el más rápido a la Final 11-15 participantes 1º-2º en tres eliminatorias + los 4 más rápidos a semifinales 1º-2º en semifinales + el más rápido a la Final 16-20 participantes 1º-2º en cuatro eliminatorias + los 2 más rápidos a semifinales 1º-2º en semifinales + el más rápido a la Final 1500 B1 y B2.

7-12 participantes 1º-2º en dos eliminatorias + los 2 más rápidos a la Final 13-18 participantes 1º-3º en tres eliminatorias + los 3 más rápidos a semifinales 1º-2º en semifinales + los 2 más rápidos a la Final 5000-10000 B1 y B2 11-20 participantes 1º-3º en dos eliminatorias + los 4 más rápidos a la Final 21-30 participantes 1º-2º en tres eliminatorias + los 4 más rápidos a la Final 5000-10000 B3 21-40 participantes 1º-8º en dos eliminatorias + los 4 más rápidos a la Final.

7.9 Cronometraje.

7.9.1 Teniendo en cuenta las dificultades que experimentan los atletas de todas las categorías visuales para leer los relojes de cronometraje situados a los lados de la pista, los entrenadores podrán comunicar el tiempo a los atletas en las carreras que cubran distancias de 800m o más, pero deberán hacerlo desde fuera de la pista.

8. Competiciones de salto.

8.1 Salto de longitud y triple salto.

8.1.1 Sólo los atletas de las categorías B1 y B2 podrán emplear acompañantes y/o avisadores. Véase la regla 6.1 (anterior).

8.1.2 Para los atletas de las categorías B1 y B2 el área de batida será un rectángulo de 1 x 1,22 metros, que deberá estar dispuesto de tal manera (usando tiza, polvos de talco, arena fina, etc.) que el atleta deje sobre el área la huella del pie con el que se impulsa.

Nota: Por motivos de seguridad, se recomienda encarecidamente que la distancia mínima entre el eje del pasillo y los lados del foso de caída sea de 1,75 metros. Si no puede cumplirse esta recomendación, el oficial técnico de IBSA responsable de la competición podrá exigir medidas de seguridad adicionales.

8.1.3 La longitud del salto en las categorías B1 y B2 se medirá desde la huella de caída en el foso hasta la impresión más cercana del pie con el que se impulsa. Cuando un atleta no se impulse desde la zona de batida sino antes de ella, la medición se hará desde la huella de caída en el foso hasta el borde más alejado del área de batida.

8.1.4 Por lo demás, el área de batida funciona como cualquier otra zona de batida (p. ej. no está permitido que un atleta se impulse con ningún punto del pie más allá del borde del área de salto más cercano al foso).

Nota: En Triple Salto, las reglas exigen que tanto el salto como la caída en el foso se hagan dentro de los límites definidos en el reglamento de la IAAF, sujeto a las presentes modificaciones. No existe ningún requisito acerca de que las fases intermedias del salto se efectúen dentro de los límites del pasillo, siempre que el atleta caiga correctamente dentro del foso.

8.1.5 Las distancias mínimas entre el área de batida y el foso de caída serán como se indica a continuación:

Salto de longitud:	(B1,B2)	1 metro
Triple salto:	(B1)	9 metros
Triple salto:	(B2)	11 metros
Triple salto:	(B3)	11 metros

NOTA: Las distancias exactas desde la zona de batida al foso de caída se determinarán para cada competición en consulta con el oficial técnico de IBSA.

8.1.6 Si cualquier atleta solicitara, en el triple salto o en el de longitud, la confirmación verbal del inicio del tiempo para cronometrar su intento, se designará un oficial para que le proporcione dicha información.

8.2 Salto de altura.

8.2.1 A los participantes de la categoría B1 se les permitirá tocar el listón como ayuda para orientarse antes de tomar carrera. Si al hacerlo el atleta tira el listón, esto no contará como intento de salto.

8.2.2 Los atletas de las categorías B1 y B2 podrán utilizar un avisador para que les proporcione orientación acústica. Para ello, el avisador deberá colocarse en una posición que no estorbe a los oficiales de la prueba.

8.2.3 Los atletas de la categoría B2 podrán colocar una ayuda visual en el listón. Dicha ayuda deberá ser aprobada por el oficial técnico responsable.

9. Reglas para las competiciones de lanzamiento.

9.1 Sólo los lanzadores de las categorías B1 y B2 podrán utilizar acompañantes y/o avisadores. Véase el punto 6.1 (anterior).

9.2 Siempre que sea adecuado, los atletas de las categorías B1 y B2 deberán ser conducidos al círculo o al pasillo por un guía.

9.3 El guía deberá ayudar al atleta a orientarse en el círculo o en el pasillo antes de intentar el primer lanzamiento. El guía deberá abandonar el pasillo o el círculo de lanzamiento antes de que comience el lanzamiento.

9.4 Se permitirá una orientación acústica para los atletas de las categorías B1 y B2 antes, durante y después de su intento de lanzamiento.

9.5 Los atletas de las categorías B1 y B2 sólo podrán ser guiados fuera del círculo o pasillo una vez que los jueces hayan determinado si el intento es válido o no.

9.6 Si el juez de la competición determina que un guía que proporciona orientación acústica está en una ubicación insegura, tendrá derecho a exigirle al guía que cambie de lugar.

10. Reglas de competición de pentatlón.

10.1 El Pentatlón se llevará a cabo en un mismo día y en el siguiente orden de competiciones:

Hombres: salto de longitud, jabalina, 100 mts. disco, 1,500 mts.

Mujeres: salto de longitud, lanzamiento de peso, 100 mts. disco, 800 mts.

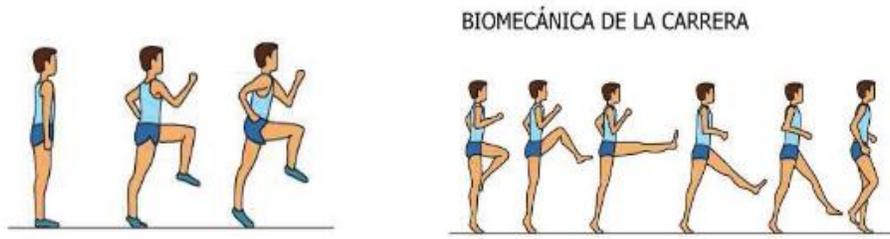
Se utilizarán las tablas vigentes de puntuación de la IAAF, excepto para las pruebas de disco y 100 mts. mujeres, para las cuales se utilizarán las tablas que aparecen en el apéndice A.

Braceo correcto. Figura N°1



<http://altetismodefondo.wordpress.com/2011/03/>

Biomecánica de la carrera. Figura N° 2



Guía técnico metodológico del atletismo para las escuelas normales de educación física. Jorge L. Zamora P.

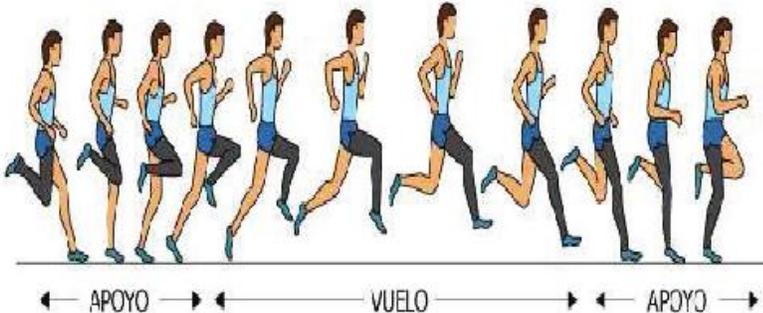
En la fase de apoyo existe una desaceleración del movimiento hacia delante del cuerpo.
Figura N° 3



Guía técnico metodológico del atletismo para las escuelas normales de educación física. Jorge L. Zamora P.

Secuencia completa de la carrera. Figura N° 4

SECUENCIA COMPLETA



FASE DE VUELO

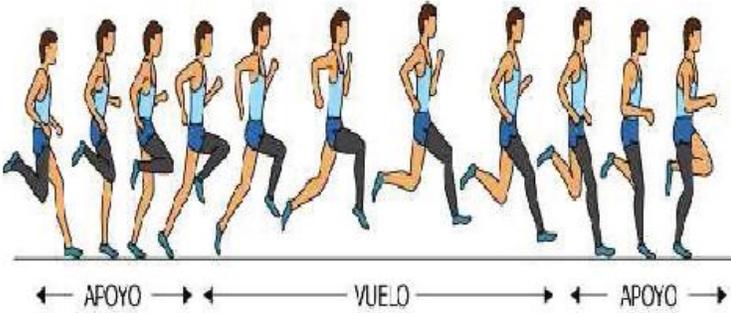


Figura N°5



Colocación de los brazos. Figura N°6

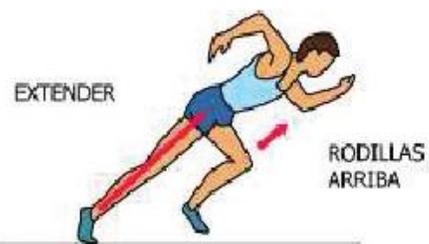


Posición de "listos". Figura N° 7

POSICIÓN DE "LISTOS"
Posición de Espalda



FASE DE IMPULSO
Posición de piernas



FASE DE IMPULSO

Guía técnico metodológico del atletismo para las escuelas normales de educación física. Jorge L. Zamora. P.

Fase de impulso. Figura N°8

FASE DE IMPULSO



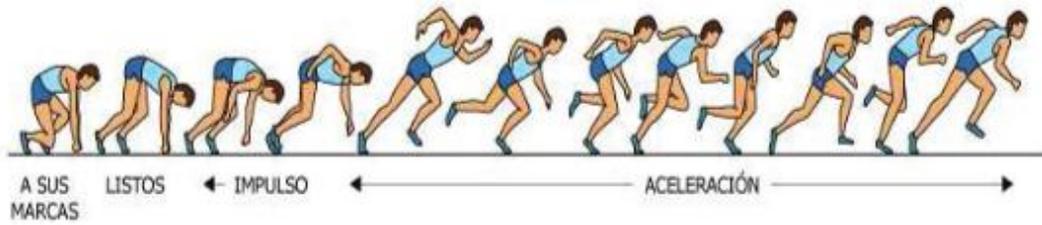
FASE DE ACELERACIÓN



Guía técnico metodológico del atletismo para las escuelas normales de educación física. Jorge L. Zamora. P.

Figura N°9. Salida baja

SALIDA BAJA
SECUENCIA COMPLETA



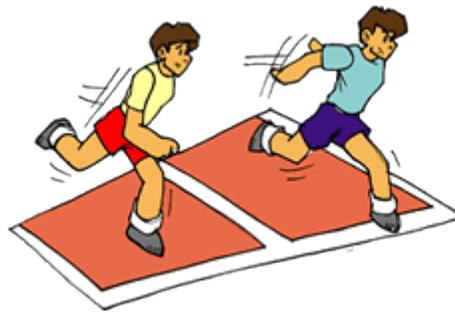
Guía técnico metodológico del atletismo para las escuelas normales de educación física. Jorge L. Zamora. P.

Salida alta. Figura N°10



http://yonoquieriasertutor.blogspot.com/2010_09_01_archive.html.

Llegadas. Figura N°11



<http://www.rena.edu.ve/segundaEtapa/deporte/carrerav.html>

La experiencia Docente con la Comunidad -EDC- nombrado “Proyecto Deportivo Por Salud Educativo, para la población San Carlista”, propuesta al Departamento de Deportes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como objetivo la mejora del desarrollo motriz y cognitivo por medio de la actividad física de los estudiantes, así mismo procurando un buen desempeño a nivel académico.

La preparación con cada disciplina deportiva por medio de los fundamentos técnicos del atletismo con la promoción de la actividad física haciendo concientización sobre las enfermedades no transmisibles en la salud de la población universitaria del país, se realizaron disciplinas varias, cada una con diferentes auxiliares en dependencia de cada deporte.

Licenciado Boris Rodas Figueroa
Asesor Técnico

Licenciada María Regina Santos Orellana
Asesora Metodológica

Licenciado Ronald Giovanni Morales Sánchez
Revisor Final



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
ESCUELA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE -ECTAFIDE-