

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

**CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA DEPORTES Y RECREACIÓN**

**PERFIL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD
FÍSICA DEPORTES Y RECREACIÓN**

TEMA:

**“PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO
DE LA MOTRICIDAD EN EL ADULTO MAYOR “AMIGOS DE LOS
AÑOS DORADOS” PROPUESTA ALTERNATIVA”**

AUTORA: Krupzkaya Ivanova Banda Poma

DIRECTOR

Lic. Mónica Cabezas

CODIRECTOR

Lic. Alberto Gilbert

SANGOLQUÍ 2011

CERTIFICACIÓN

Lic. MÓNICA CABEZAS

Lic. ALBERTO GILBERT

CERTIFICAN:

Los suscritos Director y Codirector de la Tesis de Grado previa a la obtención de la Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física, Deportes y Recreación, titulada "PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA MOTRICIDAD EN EL ADULTO MAYOR AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS PROPUESTA ALTERNATIVA", certifican que la presente investigación ha sido planificada y ejecutada bajo la supervisión, por tanto ha sido revisada prolijamente y cumple con los requerimientos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos en la ESPE, autorizando su presentación y sustentación pública.

Sangolquí, 07 de noviembre de 2011

.....
Lic. Mónica Cabezas
DIRECTOR

.....
Lic. Alberto Gilbert
CODIRECTOR

AUTORÍA

Yo Krupzkaya Ivanova Banda Poma, el presente trabajo de investigación que muestra exclusiva responsabilidad de la autora, el mismo que ha sido elaborado cumpliendo los parámetros éticos y respetando la autoría de las diferentes fuentes de consulta para el desarrollo que ayudó para presentar la investigación.

Krupzkaya Ivanova Banda Poma

AUTORIZACIÓN

Yo Krupzkaya Ivanova Banda Poma expreso el contenido de la tesis previa a la obtención de la Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física, Deportes y Recreación, titulada “PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA MOTRICIDAD EN EL ADULTO MAYOR AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS PROPUESTA ALTERNATIVA”, tiene responsabilidad y autoría, los mismos que autorizo la publicación o reproducción por parte de la ESPE en la página Web.

Sangolquí, 07 de noviembre de 2011

Krupzkaya Ivanova Banda Poma

DEDICATORIA

A mi padre Lic. Segundo Isaac Banda Torres

A mi madre Lic. Rosita Emérita Poma Elizalde

Ya que ellos son las personas que me apoyaron para la ejecución de este proyecto.

A mis amigos más allegados.

Al director y codirector.

A mis profesores que me brindaron todos los conocimientos durante la carrera universitaria para culminar con éxito el presente proyecto.

La motivación de mis amigos de la carrera.

Más aun los lazos de amistad que perdurarán siempre durante el transcurso de la carrera profesional.

Krupzkaya Ivanova

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento primeramente a Dios y la Santísima Virgen Del Cisne por darme la vida aun más porque tengo a mi familia que me apoya con gran esfuerzo para seguir mis estudios en una grande institución como es la prestigiosa universidad reconocida a nivel nacional e internacional por su aspecto académico y deportivo Escuela Politécnica del Ejército.

Doy gracias a mis padres por el esfuerzo empleado, dándome la confianza y el apoyo para cumplir mis ideales.

A la Carrera Ciencias de la Actividad Física, Deportes y Recreación, por tener Docentes de alto nivel ya que sin ayuda de ellos no tendríamos la formación académica.

A los profesores que fueron el apoyo y consejeros durante la carrera Lic. Mónica Cabezas y Lic. Alberto Gilbert con gran sabiduría; lo más esencial sus conocimiento y experiencia.

La Autora

ÍNDICE

	Pág.
CERTIFICACIÓN	I
AUTORÍA	II
AUTORIZACIÓN	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V

CAPÍTULO I

1. MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 Objeto de la Investigación	2
1.2 Planteamiento del Problema	2
1.3 Formulación del Problema	3
1.4 Objetivos	3
1.4.1 Objetivo General	3
1.4.2 Objetivo Específicos	3
1.5 Justificación e Importancia	3

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	5
2.1 Selección de la Alternativa Teórica	6

PARTE I

2.2 La Actividad Física	6
2.2.1 La Actividad Física en el Adulto Mayor	7
2.2.2 Beneficios de la Actividad Física	8
2.2.3 Aplicación de Programas Controlados para el Desarrollo del Estado Físico del Adulto Mayor.	13

	Pág.
2.2.4	Parámetros de Consideración de la Actividad Física por Edad 14
2.2.4.1	Modificaciones en el Ejercicio para el Adulto Mayor 16
2.2.4.2	Ejemplo de Aplicación de una Clase de Actividad Física para el Adulto Mayor 17
2.2.5	Capacidades Físicas para el Desarrollo de la Actividad Física 18
2.2.5.1	Resistencia 19
2.2.5.2	Fortalecimiento 20
2.2.5.3	Equilibrio 20
2.2.5.4	Flexibilidad 21

PARTE II

2.3	La Motricidad 22
2.3.1	Tipos de Motricidad 22
2.3.1.1	Motricidad Gruesa 22
2.3.1.2	Motricidad Fina 22
2.3.2	Etapas para llegar a Efectuar un Movimiento 23
2.3.2.1	Etapa cortical 23
2.3.2.2	Etapa ganglionar y cerebral 23
2.3.2.3	Etapa espinal 24
2.3.2.4	Etapa nerviosa 24
2.3.2.5	Etapa muscular 24
2.3.2.6	Etapa articular 24
2.3.3	La Coordinación 25
2.3.3.1	Tipos de Coordinación 25
2.3.4	Bases Neurofisiológicas de la Motricidad 26
2.3.5	Sistema Nervioso Central 28
2.3.5.1	Neurofisiología 28

	Pág.
2.3.5.2	El Sistema Nervioso 29
2.3.5.3	Sistema Nervioso Cerebro Espinal formado por: Sistema Nervioso Periférico y Sistema Nervioso Central 30
2.3.5.4	Sistema Nervioso Periférico pueden clasificarse en: Nervios craneales y Nervios Raquídeos 30

PARTE III

2.4	Adulto Mayor 36
2.4.1	Demografía 37
2.4.2	El Proceso Normal del Envejecimiento 44
2.4.2.1	La Edad Cronológica 44
2.4.2.2	La Edad Biológica o Física 45
2.4.2.3	La Edad Psicológica 45
2.4.2.4	La Edad Social 45
2.4.3	Envejecimiento y la Actividad Física 46
2.4.3.1	Cambios Evolutivos 48
2.4.4	Nivel Psicológico 49
2.4.5	Efecto del Envejecimiento sobre la Condición Física 50
2.4.5.1	Fuerza 50
2.4.5.2	Capacidad Aeróbica 52
2.4.5.3	Flexibilidad 54
2.4.5.4	Equilibrio 54
2.4.5.5	Efecto del Envejecimiento sobre la Composición Corporal 56

PARTE IV

2.5	Planteamiento de la Hipótesis	59
2.5.1	Hipótesis General	59
2.5.2	Hipótesis Alternativas	59
2.5.3	Hipótesis Nula	59

CAPÍTULO III

3.	Diseño Metodológico de la Investigación	59
3.1	Tipo de Investigación	60
3.2	Metodología para el Desarrollo de la Investigación	60
3.2.1	Método	62
3.2.2	Población y Muestra	63
3.2.3	Instrumentos de Investigación	64
3.2.4	Determinación de las Variables de Investigación	66
3.3	Organización, Tabulación y Análisis de la Información	67
3.3.1	Análisis de resultados pre-test y post-test motricidad fina	86
3.3.2	Análisis de resultados pre-test y pos-test motricidad gruesa	99
3.4	Conclusiones	104
3.5	Recomendaciones	105

CAPÍTULO IV

4.	Propuesta Alternativa	106
4.1	Título de la Propuesta	107
4.2	Introducción	107
4.3	Justificación e Importancia	108

		Pág.
4.4	Objetivos	109
4.4.1	Objetivo General	109
4.4.2	Objetivos Específicos	109
4.5	Fundamentación Teórica de la Propuesta	110
4.5.1	Actividad Física	110
4.5.2	Beneficios de la Actividad Física	110
4.5.3	Tipos de Actividad Física	110
4.6	Adulto Mayor	111
4.6.1	Definición de Adulto Mayor	111
4.6.2	Vejez	111
4.6.3	Envejecimiento	112
4.6.4	Madurez	112
4.6.5	Cambios Evolutivos	113
4.7	Sistema Nervioso	117
4.8	Nivel Psicológico	118
4.9	Capacidades Físicas	119
4.9.1	Las Capacidades Físicas Condicionales	119
4.9.1.1	Clasificación de las Capacidades Condicionales	119
4.9.2	Las Capacidades Físicas Coordinativas	120
4.10	La Psicomotricidad	121
4.11	La Motricidad	122
4.11.1	Tipos de Motricidad	122
4.11.1.1	Dinámica o Anisométrica	122
4.11.1.2	Motricidad Gruesa	123
4.11.1.3	Motricidad Media	123
4.11.1.4	Motricidad Fina	123
4.11.2	Coordinación	123
4.11.2.1	Tipos de Coordinación	123

	Pág.
4.12 Sistema Nervioso Central	125
4.12.1 Neurofisiología	125
4.12.2 El Sistema de Nervioso	126
4.12.2.1 El Sistema Nervioso Cerebro Espinal	127
4.13 Factibilidad de la Propuesta	127
4.14 Descripción de la propuesta	128
BIBLIOGRAFÍA	179
ANEXOS	182

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1. MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN

La actividad física en la motricidad del adulto mayor

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Todo ser humano tiene sus fases en su evolución, nacer, crecer, reproducirse y morir, con cada etapa sus características propias de su desarrollo o deterioro, es por este motivo la caracterización estricta del envejecimiento, lo cual debe adaptarse a su nueva estructura anatómica, física, fisiológica, psicológica y muchas otras condiciones que son parte de su nueva estructura y condición.

“El adulto mayor después de pasar su vida productiva debe manejar correctamente las disminuciones en las capacidades motrices; en este ámbito la agrupación de personas juegan un papel predominante es su estabilidad emocional y física, permitiendo la conformación de grupos de amigos los cuales direccionan a generar actividad física sin alguna responsabilidad o aplicación de programas profesionales, impartidos con el mayor respeto de sus nuevas condiciones; como es el caso específico del grupo de ex pensionistas del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social situados en el cantón Sangolquí bajo la razón social “Amigos de los Años Dorados”, organización de carácter privado y sin personería jurídica; quien aprovechando la coyuntura institucional con el municipio de su jurisdicción y vienen hace 5 años incorporándose personas en esta etapa, el grupo cuenta en la actualidad con 30 miembros activos que hacen su punto de encuentro en el Coliseo Deportivo Municipal del cantón Rumiñahui; desconociendo la responsabilidad técnica y comportamiento físico del Adulto Mayor, a través de una estratificación oportuna de objetivos deportivos que propicien el mejoramiento motriz y su calidad de vida”¹

¹ Amigos de los Años Dorados. Entrevista. abril del 2010.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿LA AUSENCIA DE UN PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA MOTRICIDAD EN EL ADULTO MAYOR “AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS” PROVOCAN ENFERMEDADES DE RIESGO QUE DISMINUYEN LA SALUD Y CALIDAD DE VIDA?.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Estructurar un Programa de Actividad Física para el mejoramiento de la motricidad en el Adulto Mayor “Amigos de los Años Dorados” de la parroquia Sangolquí, cantón Rumiñahui, provincia de Pichincha; tendientes a mejorar su calidad de vida con la acción colectiva.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contribuir al personal integrante del centro de Adultos Mayores “Amigos de los Años Dorados” con un Programa de Actividad Física aplicable a sus condiciones.
- Seleccionar actividades físicas recreativas para el adulto mayor que permitirán mejorar el desarrollo motriz y su condición socio-afectiva.
- Contribuir mediante la actividad física al mejoramiento de la salud y elevar la calidad de vida.
- Evaluar y diagnosticar el nivel de desarrollo que alcanzan los adultos mayores al efectuar actividad físicas a través de controles médicos.

1.5 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA

- El desarrollo de actividades realizadas por personas Adultos Mayores ha ido en aumento en los últimos años; por ello ha crecido

el interés en aplicar algunas ciencias, sistemas, programas y métodos a fin de darle a dicha población formas y medios que le permita recuperar y mantener su actividad dentro de un bienestar acorde con las realidades sociales; complementadas con el desarrollo de valores morales como las emociones, sentimientos, relaciones interpersonales y norma de comportamiento; también permite mantener el conocimiento del mundo de los objetos.

- Dicho interés se da como consecuencia de beneficiar la salud e incrementar las expectativas de vida de este sector con pocas oportunidades de protección, garantía y promoción al derecho a una mejor calidad de vida de los adultos mayores organizados en la Agrupación “Amigos de los Años Dorados” de la parroquia Sangolquí, cantón Rumiñahui.
- Es por ello que a través de la investigación se demostrará los beneficios que se adquieren al realizar un Programa de Actividad Física para el mejoramiento de la motricidad en el Adulto Mayor “Amigos de los Años Dorados”; en donde este inmerso las relaciones espaciales, la expresión corporal, oral, el juego; y además su práctica sistemática de los ejercicios físicos efectuados correctamente que contribuirán favorablemente a la mantención de hábitos y habilidades motrices; direccionados a generar espacios de alegría, satisfacción y equilibrio emocional.
- Es por ello que la aplicación de este programa promoverá a todos quienes están inmersos en el cuidado y protección del ancianato a aplicar, estudiar e involucrarse en actividades correlacionadas con la actividad física lo promueve a un mejor estado de salud y mantención de sus cuerpos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

2. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

El marco teórico es el argumento técnico – científico sobre el cual se orienta y direcciona el proceso investigativo propuesto; el cual con sus principios, teorías, doctrinas y conceptualizaciones sustentan y validan las fases investigativas.

2.1 SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA TEÓRICA

La información para sustentar el marco teórico de la investigación proviene de diferentes fuentes bibliográficas, entre las cuales se citan las siguientes:

- Páginas de Internet
- Criterios de expertos
- Proyectos diseñados
- Conclusiones de trabajos especializados
- Bibliografía especializada

PARTE I

2.2 LA ACTIVIDAD FÍSICA

“El término “actividad física” se refiere a una gama amplia de actividades y movimientos que incluyen actividades cotidianas, tales como caminar en forma regular y rítmica, jardinería, tareas domésticas pesadas y baile. El ejercicio también es un tipo de actividad física, y se refiere a movimientos corporales planificados, estructurados y repetitivos, con el propósito de mejorar o mantener uno o más aspectos de la salud física”²

² WIKIPEDIA [En línea] Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Actividad_f%C3%ADsica (Fecha de consulta: 27 de mayo de 2010)

2.2.1 LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ADULTO MAYOR

Consideraciones Generales

No cabe duda que la práctica física siempre ha existido y se ha considerado como un elemento fundamental para conseguir un estado de salud óptimo.

Sin embargo se plantean varias cuestiones históricas y sociales en nuestro entorno que han posibilitado un aumento de dicha práctica abarcando todos los segmentos de edades y clases de nuestra sociedad.

La mejor medicina para el esqueleto y los músculos es la actividad. Y su mayor enemigo el reposo.

Las personas que realizan ejercicio no sólo viven más, sino que viven mejor. El ejercicio nos ayuda a mantenernos en forma, a encontrarnos mejor físicamente y anímicamente y a prevenir muchas enfermedades. Según una encuesta realizada en nuestro país en el año 1993, más de la mitad de las personas mayores de 16 años no realizan ningún tipo de ejercicio físico. Y en los ancianos este porcentaje es mucho mayor.

Se ha demostrado que las personas sedentarias se mueren más que las hacen ejercicio físico, sobre todo de enfermedades de corazón y cáncer. En cambio, las personas que hacen ejercicio, viven más tiempo y con menos enfermedades. El ejercicio previene la aparición de enfermedades cardiovasculares, la angina de pecho y el infarto, de hipertensión arterial, de diabetes, de depresión y de ansiedad, todas ellas enfermedades bastante frecuentes en el anciano; también parece que previene la osteoporosis en la mujer después de la menopausia.

Además, los programas de ejercicio físico logran que el anciano se sienta mejor físicamente y mentalmente, que mejore su autoestima y la forma que tiene de enfrentarse a la vida. Es bueno que los familiares animen a

los mayores a hacer ejercicio habitual planificado, y que incluso ellos mismo lo hagan.

2.2.2 Beneficios de la Actividad Física

A continuación se indican los beneficios que proporciona la práctica de algún deporte o actividad física en diversos sistemas del organismo.

Beneficios generales de la actividad física

- Permite mayor autonomía, retarda las limitaciones propias de edad y retrasa los procesos del envejecimiento.
- Incrementa el equilibrio emocional y la satisfacción personal.
- Aumenta la capacidad pulmonar y disminuye el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares y óseas.
- Ayuda a prevenir y paliar el dolor articular y muscular.
- Mejora la capacidad de adaptación a las nuevas situaciones.
- Impulsa la sociabilidad y disminuye la tendencia al aislamiento y la soledad.
- Mejora el equilibrio corporal y evita el riesgo de caídas.

Antes de iniciar una actividad física

- Consultar al médico y elegir la actividad física que mejor se adapte al estado de salud y las preferencias.
- Programar el tiempo para encontrar el momento más idóneo del día. Es preferible iniciar el ejercicio dos horas después de comer.
- Proponerse ser constante. No se trata de realizar un gran esfuerzo de forma esporádica, sino de seguir un programa regular.
- Informarse bien de los recursos de la comunidad. Existen cursos diseñados especialmente para la tercera edad. Resultan bastante económicos y tienen la ventaja de que se trabaja en grupo, con lo que, además de mejorar la salud física, se tiene la oportunidad de relacionarse con otras personas.
- Se puede acudir a centro cívico más cercano, a un hogar de la tercera edad, al gimnasio o a la piscina municipal.

Sistema locomotor

- Conserva la fuerza, la agilidad y la flexibilidad muscular, y detiene la atrofia de los músculos y las articulaciones.
- Disminuye el dolor muscular y de las articulaciones
- Evita la descalcificación de los huesos
- Mejora el equilibrio y disminuye el riesgo de caídas
- Ayuda a controlar el peso

Sistema cardiovascular

- Contribuye a mejorar la circulación sanguínea, evitando problemas de arteriosclerosis, hipertensión y varices.
- Ayuda a que el corazón realice mejor sus funciones, favoreciéndole bombeo de la sangre y mejorando la circulación sanguínea.
- Facilita la eliminación de sustancias de desecho de la sangre
- Reduce el riesgo de formación de coágulos y, por tanto, de sufrir embolias o trombosis.
- Ayuda a tener mayor resistencia y a fatigarse menos

Sistema respiratorio

- Favorece la oxigenación de la sangre
- Ayuda a tener mayor capacidad pulmonar y respirar mejor
- Favorece la relajación física y mental

Sistema digestivo

- Ayuda a reforzar la musculatura abdominal
- Facilita la digestión, sobre todo los ejercicios que proporcionan un masaje abdominal.
- Ayuda a reducir el estreñimiento, facilitando los movimientos intestinales.

Sistema nervioso

- Mejora la coordinación psicomotriz y el equilibrio corporal
- Estimula la capacidad de concentración y de atención
- Ayuda a aceptar mejor el cuerpo
- Permite un mayor control del estado de ánimo
- Permite orientarse de forma correcta en el espacio y en el tiempo
- Mantiene despiertos los reflejos
- Favorece la realización de las actividades de la vida cotidiana (lavarse, peinarse, comer, etc.).
- Facilita el aprendizaje y la motivación

Sistema sensorial

- Conserva más despierta y ágiles los sentidos, y mejora la visión, la audición y el sentido del tacto.
- Mejora la relación con el entorno
- Favorece la comunicación

Antiguamente:

- No existían centros ni actividades adecuadas
- No se disponía de un poder adquisitivo
- Las distancias y las costumbres
- La falta de ocio y tiempo libre
- La poca concienciación en referencia al cuidado físico y corporal
- Menor esperanza de vida y de desarrollo de la medicina.

Actualmente:

- Se considera el ejercicio como un elemento fundamental en el mantenimiento del estado físico y saludable.

- Influencia de estamentos públicos y privados así como de la medicina en la práctica física.
- Amplia disponibilidad y creación de centros específicos
- Desarrollo de actividades, materiales y profesionales adecuados.
- Disponibilidad económica
- Disponibilidad de tiempo libre y desarrollo de la "cultura del ocio"
- Conciencia y difusión de los medios de comunicación

Estos factores externos han influido en los últimos 30 años a un aumentado progresivo de practicantes mayores de 60 años. Pero también existen unos factores internos. El envejecimiento opera de la misma manera que la inactividad. Los efectos que produce el paso del tiempo son similares a los que el sedentarismo ocasiona. La edad trae consigo un aumento en la potencialidad de sufrir ciertas enfermedades. Si a esto se le suma el hecho de no realizar ninguna actividad física el riesgo será mayor. Por eso la práctica de actividad física a cualquier edad es beneficiosa y no sólo porqué esté de moda.

La población que llega y supera los 60 años es cada vez superior, por lo que representan un mayor porcentaje de practicantes proporcional en nuestra sociedad.

El primer objetivo de un programa de actividad física para sénior debe ser alcanzar y mantener una buena y completa condición física. Cuando se comienza un programa de ejercicios para la tercera edad, es necesario que los alumnos se sometan a un examen médico en el cual se elimines todas las dudas que puedan plantearse al monitor a la hora de realizar el programa.

Además los instructores deberán tener en cuenta:

- Conocer a los alumnos de forma individual.

- Limitar el número de alumnos por clase, siendo 15 los alumnos ideales para un máximo control.
- Poseer conocimientos de primeros auxilios.
- Controlar la frecuencia cardiaca a menudo, enseñando a los alumnos a hacerlo.
- Recomendar una buena hidratación y un control de la intensidad del trabajo.
- Recomendar el uso de un equipo apropiado.
- Poner énfasis en la correcta ejecución de los ejercicios.
- No olvidar nunca la máxima seguridad de los ejercicios propuestos.
- Parar la actividad ante cualquier síntoma o respuesta anormal del organismo.

La actividad física es esencial para la salud de las personas ancianas. El ejercicio habitual puede ayudar emocionalmente a los ancianos de salud delicada sin causarles dolor, indicó un nuevo estudio. Estos resultados se suman a la evidencia de que la actividad puede ofrecer beneficios más allá del bienestar físico.

Probablemente el hallazgo más importante del estudio es el hecho que el ejercicio, desde las actividades de resistencia hasta el entrenamiento para aumentar la fuerza y la flexibilidad, no causó dolor a los participantes que tenían enfermedades como la artrosis.

"Muchos ancianos, especialmente aquellos que padecen de artritis u otras dolencias, son reacios a hacer ejercicio porque piensan que les ocasionará dolor o molestias".

Este estudio halló que un ejercicio continuo y bajo supervisión no presentaba riesgos, se advirtió que los ancianos deberían consultar con sus médicos antes de comenzar un plan de ejercicios.

"Sería irresponsable no decir que, antes de comenzar un programa de ejercicios, se necesita una confirmación del médico", y la realización de un chequeo, que incluya electrocardiograma de esfuerzo, una medición de riesgo cardíaco.

Los investigadores en general, refirieron que los participantes habían mejorado su salud emocional después de los programas de ejercicios. La escala que se usó para determinar la salud emocional no se centró en trastornos psicológicos, como la depresión, pero podría servir como un indicador de esos trastornos, puntualizaron los investigadores.

Básicamente, las preguntas se referían a: "¿se siente bien consigo mismo?"

Aún no está claro qué frecuencia, qué tipos y cuál es la intensidad de los ejercicios que se necesita para una mejoría emocional, indicando que se deben realizar más estudios para definir los beneficios del ejercicio en varias poblaciones.

Aunque la actividad frecuente refuerza de forma clara la sensación de bienestar físico, está mucho menos claro lo que esa actividad puede lograr en relación a los parámetros de calidad de vida.

2.2.3 APLICACIÓN DE PROGRAMAS CONTROLADOS PARA EL DESARROLLO DEL ESTADO FÍSICO DEL ADULTO MAYOR

El entrenamiento físico debe estar dirigido a incrementar la capacidad funcional aeróbica y la fuerza muscular, y además, a mejorar la flexibilidad de las articulaciones. Ejercicios tales como la natación, las caminatas o los realizados en bicicleta, son los recomendados para lograr una mejoría de la capacidad aeróbica.

Aquellas personas sedentarias, deben comenzar un plan de ejercicios de poca intensidad y duración, para luego aumentar en forma progresiva. Olvidando la prisa en obtener buenos resultados, se necesitarán varios meses para alcanzar una condición óptima para su edad. En todos los casos, es de suma importancia la realización previa de un chequeo médico completo, para conocer la existencia o no de enfermedades cardiovasculares, musculares o articulares, a fin de prevenir la aparición de efectos indeseables que puedan corregirse. Cambiar los hábitos alimenticios, consumiendo una dieta nutritiva y equilibrada, adquiere la misma importancia que la actividad física en forma regular. Resultan extremadamente perjudiciales para la salud el consumo de tabaco, alcohol y cualquier tipo de drogas (excepto por prescripción médica).

La elección de un programa de actividades debe realizarse con mucho cuidado, debiendo estar dirigidos por expertos en medicina o educación física.

2.2.4 PARÁMETROS DE CONSIDERACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA POR EDAD

Cada edad tiene sus beneficios y riesgos, por eso es importante conocer qué tipo de prácticas se adecuan a cada una de ellas.

A los 20

Cuando se realiza el paso de la adolescencia a la década de los veinte, la actividad física promedio -al contrario de lo que se cree- disminuye dado que los jóvenes comienzan su carrera universitaria o laboral y la importancia de ejercitarse pierde relevancia.

En este punto, la constancia, más que la intensidad, es lo que beneficia al cuerpo.

El ejercicio cardiovascular en general es una buena opción para ambos sexos, ya que las articulaciones gozan de buena salud. Sin embargo, a medida que se acerca el final de la década, se recomienda revisar las condiciones físicas para evitar un deterioro precoz de las articulaciones.

A los 30

El riesgo de las lesiones aumenta, principalmente por la práctica esporádica de deportes. Este es el caso de los que mantienen una vida sedentaria en la semana y los fines de semana pretenden convertirse en deportistas expertos. El resultado: se resienten o lesionan los tejidos ya que no tuvieron la estimulación necesaria para crecer y desarrollarse. ¿Cómo contrarrestarlo? Practicando habitualmente y realizando ejercicios aeróbicos, como pueden ser una combinación de actividades de resistencia y tonificación.

A los 40

Esta década se caracteriza por presentarse los niveles más altos de estrés, lo cual se vio reflejado en el considerable aumento de los infartos o problemas cardíacos en personas más jóvenes. Por eso se recomienda aprender técnicas de relajación, pasatiempos que produzcan tranquilidad y deportes de bajo impacto.

La ingesta de vitaminas también es recomendable, en particular las antioxidantes como la C y E, y algunos metales como el cobre, zinc, y magnesio. El ejercicio aeróbico ayudará a mantenerse en el peso, aunque no es recomendable el ejercicio de alto impacto, dado que las afecciones de rodillas se hacen más frecuentes. También ejercitarse en el gimnasio es un buen complemento para fortificar las diferentes estructuras.

A los 50

Es el período ideal para practicar fitness acuático, dado que no altera el funcionamiento de las articulaciones ni requiere una exigencia que exponga a lesiones o dolores, y ayuda a mantenerse en forma en una edad en la que los beneficios de mantener el peso afectan directamente la salud. Se aconseja optar por una rutina programada y suave.

Adulto Mayor

En esta etapa es muy importante mantenerse activo, pero las recomendaciones deben adecuarse a cada caso y según la sugerencia médica.

El rendimiento físico varía a lo largo de los años, siendo el momento óptimo durante la juventud y presentando un descenso continuo a partir de los 35 años, para hacerse más acentuado desde los 55 - 60 en adelante, como consecuencia de los cambios fisiológicos propios del proceso de envejecimiento.

2.2.4.1 Modificaciones en el ejercicio para el Adulto Mayor

1. Calentamientos mucho más largos
2. Progresión de bajo a moderado
3. No utilizaremos pesos con alumnos con problemas de artritis
4. Animarlos a que realicen progresiones a su propio ritmo
5. Recuérdales que escuchen su cuerpo
6. Limitar el número de repeticiones en un determinado grupo muscular, y sobre las articulaciones del hombro y la rodilla
7. Atención a los alumnos con problemas de vista y oído
8. Darle importancia a los descansos para la hidratación

9. Evitar los ejercicios que agraven los problemas de cadera y columna.
10. Los alumnos deben trabajar a un nivel cómodo, no esforzarse mucho.

2.2.4.2 Ejemplo de aplicación de una clase de actividad física para el Adulto Mayor

Calentamiento

- Deben ser prolongados aproximadamente 20 min.
- Uso de palancas cortas, evitando muchos brazos por encima de la cabeza y rotaciones.
- Especial atención a los estiramientos
- Música sobre 100 BPM

Parte aeróbica

- No realizar impactos
- Pasos básicos entre ejercicio y ejercicio
- Utilizar coreografías cortas y sencillas
- Realizaremos bloques sueltos los cuales una vez aprendidos se olvidan cambiándolos por otros.
- Simplicidad espacial
- No realizar cambios de plano
- Evitar movimientos que puedan ser complejos
- Usar en nuestras clases movimientos que ellos utilicen para una vida funcional e independiente.
- Música 100-130 BPM

Parte de tonificación

- Evitar el uso de pesos y resistencias en personas con problemas

- Los pesos y las resistencias utilizadas serán mínimas
- Trabajo de antagonistas
- No muchas repeticiones sobre un grupo muscular
- Evitar los ejercicios en cuadrupedia en personas con problemas en las rodillas o edad avanzada.
- Prestar especial atención a aquellas personas que no puedan realizar los ejercicios en el suelo, para sustituirlos ayudándolos de un step o de una silla.

Relajación y estiramientos

- Ejercicios de estiramientos siempre atendiendo a la pérdida en el rango del movimiento.
- Técnicas de relajación
- Contacto con el grupo

Actividades motoras sugeridas para el Adulto Mayor

- Respiratorios
- De movilidad.
- De coordinación
- De equilibrio
- De estiramiento
- De resistencia muscular
- Aeróbicos
- Individuales, por parejas y grupales

2.2.5 CAPACIDADES FÍSICAS PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

La actividad física puede desarrollarse mediante diferentes estímulos que se aplica en el organismo sean estos fuerte o débiles como ejercicios específicos o generales. Se debe alentar a las personas a comenzar a

participar en todos estos tipos de actividades a un ritmo apropiado, observando una progresión gradual. Cada tipo de ejercicio proporciona distintos beneficios, y también exige tener ciertas precauciones de seguridad.

Existen cuatro categorías básicas de las capacidades físicas:

1. Resistencia (aeróbica)
2. Fortalecimiento (fuerza)
3. Equilibrio
4. Flexibilidad (estiramiento)

2.2.5.1 Resistencia.- (también llamado ejercicio cardio-respiratorio o aeróbico)

¿Cuáles son las actividades de resistencia (o aeróbicas)?

- Las actividades de resistencia son aquellas que aumentan las frecuencias cardíaca y respiratoria por períodos prolongados.
- Las actividades de resistencia moderadas incluyen caminar enérgicamente, nadar, bailar y andar en bicicleta.
- Las actividades de resistencia rigurosas incluyen subir escaleras o cerros, trotar, remar, nadar muchas vueltas continuas en la piscina y andar en bicicleta cuesta arriba.

El ejercicio aeróbico será de gran importancia ya que mejorará la eficacia cardíaca, la capacidad respiratoria y mejorará la postura. Hay que tener en cuenta que las personas de avanzada edad llegan a niveles aeróbicos con mayor facilidad por lo que la intensidad de una clase para personas mayores deberá ser menor que para otros grupos; es necesario considerar la toma de frecuencia cardíaca para controlar la intensidad del ejercicio. Debido a la mayor fragilidad ósea por la osteoporosis y a la propensión a las lesiones de ligamentos y tendones, no se deben recargar

las articulaciones con sobrecargas importantes. Debido a la falta de coordinación, debemos ejecutar ejercicios que puedan efectuarse en forma apropiada para evitar que se produzcan frustraciones.

2.2.5.2 Fortalecimiento (o de fuerza)

Un buen trabajo muscular será de gran beneficio para la persona mayor, ya que permitirá tonificar los músculos, mejorando su fuerza y movilidad, pero hay que extremar los cuidados de prevención de lesiones en cuanto a las posturas potencialmente peligrosas. También hay que implementar periodos más largos de relajación durante los entrenamientos, incluyendo una buena tabla de estiramientos de paravertebrales cervicales y lumbares, ya que es frecuente la contractura de dichos músculos por la posibilidad aumentada de artrosis.

¿Cuáles son los ejercicios de fortalecimiento?

- Los ejercicios de fortalecimiento son actividades que desarrollan los músculos y fortalecen los huesos.
- Algunos ejemplos de ejercicios específicos de fortalecimiento incluyen flexionar y extender los brazos y las piernas en diferentes direcciones, así como sentarse y pararse de una silla en forma repetida.
- Los ejercicios de fortalecimiento también pueden hacerse con una variedad de elementos, incluyendo bandas elásticas de resistencia y equipo de pesas, o sustitutos para las pesas, tales como botellas de plástico y medias llenas de frijoles o de arena.

2.2.5.3 Equilibrio

¿Cuáles son los ejercicios de equilibrio?

- Los ejercicios de equilibrio se pueden hacer en cualquier momento y en cualquier lugar. Incluyen actividades tales como caminar

afianzando primero el talón y luego la punta de los dedos, pararse afianzándose en un pie, y luego en el otro (mientras se espera el autobús, por ejemplo), ponerse de pie y sentarse en una silla sin utilizar las manos.

2.2.5.4 Flexibilidad (o estiramiento)

¿Cuáles son los ejercicios de estiramiento?

- Los ejercicios de estiramiento son actividades que mejoran la flexibilidad, tales como flexiones o inclinaciones y extensiones, incluyendo doblar y estirar el cuerpo.

PARTE II

2.3 LA MOTRICIDAD

“El término motricidad se emplea en el campo de la salud y se refiere a la capacidad de un ser vivo para producir movimiento por sí mismo, ya sea de una parte corporal o en su totalidad, siendo éste un conjunto de actos voluntarios e involuntarios coordinados y sincronizados por las diferentes unidades motoras (músculos). Su estudio sigue un amplio análisis del desarrollo de un ser vivo, desde su fecundación hasta la vejez. Investiga todas las etapas, causas y efectos, de un acto motor, dando explicación a todo lo relacionado con el movimiento del ser vivo”³

2.3.1 TIPOS DE MOTRICIDAD

2.3.1.1 Motricidad Gruesa

Hace referencia a movimientos amplios. (Coordinación general y visomotora, tono muscular, equilibrio etc.)

2.3.1.2 Motricidad Fina

La motricidad fina comprende todas aquellas actividades del ser humano que necesita de una precisión y un elevado nivel de coordinación.

Esta motricidad se refiere a los movimientos realizados por una o varias partes del cuerpo, que no tienen una amplitud sino que son movimientos de más precisión.

Se cree que la motricidad fina se inicia hacia el año y medio, cuando el niño, sin ningún aprendizaje, empieza a emborronar y pone bolas o cualquier objeto pequeño en algún bote, botella o agujero.

³ EDUCAR ECUADOR [En línea] Disponible en: http://www.educarecuador.ec/_upload/formacion.La.motricidad. (Fecha de consulta: 27 de mayo de 2010)

La motricidad fina implica un nivel elevado de maduración y un aprendizaje largo para la adquisición plena de cada uno de sus aspectos, ya que hay diferentes niveles de dificultad y precisión.

Para conseguirlo se ha de seguir un proceso cíclico: iniciar el trabajo desde que el niño es capaz, partiendo de un nivel muy simple y continuar a lo largo de los años con metas más complejas y bien delimitadas en las que se exigirán diferentes objetivos según las edades.

Los aspectos de la motricidad fina que se pueden trabajar más tanto a nivel escolar como educativo en general, son:

- Coordinación viso-manual;
- Motricidad facial;
- Motricidad fonética;
- Motricidad gestual.

2.3.2 ETAPAS PARA LLEGAR A EFECTUAR UN MOVIMIENTO

2.3.2.1 Etapa cortical

Aquí se planifica el futuro acto motor, en el momento en que se decide cuál es el más adecuado se ponen en marcha los mecanismos para ejecutarlo. Hay una región cortical encargada en iniciar esta cadena de acciones nerviosas, el área cortical prerrolándica o área motora, la cual corresponde a los músculos voluntarios que formarán parte en el futuro movimiento. Esta orden viaja a través de la vía piramidal o tracto cortico-espinal, cruzando en el bulbo raquídeo hacia el hemicuerpo contrario al que corresponde el área cortical de inicio.

2.3.2.2 Etapa ganglionar y cerebral

La situación anatómica de esta etapa se encuentra entre la corteza y la médula espinal. Después de abandonar la corteza, la vía piramidal pasa

junto a los ganglios basales, situados en la sustancia blanca cerebral. Los ganglios basales se encargan de modificar, perfeccionar, aumentar la precisión y la finura de ésta orden de movimiento. Posteriormente, de los ganglios, la orden pasa al cerebelo, el cuál regula el equilibrio y el movimiento tomando como referencia la distancia, fuerza, dirección, tiempo, etc.

2.3.2.3 Etapa Espinal

Fundamentalmente se basa en la transmisión del impulso a través de la médula espinal, descendiendo hasta el segmento correspondiente del músculo o músculos a estimular, tomando la raíz nerviosa de dicho nivel como vía de continuación a la orden de movimiento previamente perfeccionada.

2.3.2.4 Etapa nerviosa

El impulso viaja desde la salida de la raíz nerviosa de la médula espinal hasta la fibra o fibras musculares, terminando esta etapa en la unión nervio-músculo, es decir, en la placa motora.

2.3.2.5 Etapa muscular

Aquí se realiza el paso del impulso nervioso al músculo. Nos vamos a encontrar con que el impulso eléctrico se transforma en una señal química, la cual provoca la contracción muscular solicitada por el córtex cerebral, produciendo un movimiento que se vale de una palanca ósea.

2.3.2.6 Etapa articular

En esta etapa existe movimiento articular, siendo considerado por fin como el actor motor propiamente dicho, es un conjunto de funciones nerviosas y musculares.

2.3.3 LA COORDINACIÓN

“La coordinación puede definirse como el control nervioso de las contracciones musculares en la realización de los actos motores. También, como la capacidad de sincronización de la acción de los músculos productores de movimientos, agonistas y antagonistas, interviniendo los mismos en el momento preciso y con la velocidad e intensidad adecuadas.

2.3.3.1 Tipos de coordinación

Atendiendo a las partes del cuerpo que intervienen en el movimiento podemos distinguir:

2.3.3.1.1 Coordinación Dinámica General

Aquella que agrupa los movimientos que requieren una acción conjunta de todas las partes del cuerpo. Intervienen gran cantidad de segmentos y músculos y por tanto gran cantidad de unidades neuromotoras.

2.3.3.1.2 Coordinación Visomotriz

La coordinación visomotriz constituye la capacidad que permite ajustar con precisión el movimiento corporal global y, especialmente, segmentario como respuesta a estímulos de carácter visual, que ponen a la persona en relación con un objeto móvil”⁴

2.3.3.1.3 Coordinación óculo-manual y óculo-pédica

Aquella que va dirigida a las manos o pies. Los ejercicios para desarrollarlas van encaminados a los lanzamientos y las recepciones.

⁴ CASTAÑER, M. y CAMERINO, O. La educación física en la enseñanza. 1991. Pág. 37

2.3.3.1.4 Coordinación Dinámico-Manual

Corresponde al movimiento bimanual que se efectúa con precisión.

2.3.3.1.5 La Coordinación Dinámica General

Sirve de base a todos los movimientos, estando presente en todas las habilidades básicas.

Se pretende que el movimiento cumpla su finalidad con el mínimo gasto. Características propias de la coordinación son:

- La precisión en la ejecución.
- Su realización con el mínimo gasto.
- La facilidad y seguridad de ejecución.
- Grado o nivel de Automatismo⁵

2.3.4 BASES NEUROFISIOLÓGICAS DE LA MOTRICIDAD

La interacción entre maduración, desarrollo y aprendizaje; para continuar es necesario aclarar ciertos términos que nos pueden llevar a confusión ¿Qué se entiende por maduración, desarrollo y aprendizaje?

La maduración es el proceso genéticamente determinado de organización progresiva de las estructuras morfológicas, que se refieren a cambios en lo físico y neurobiológico.

Desarrollo, es el crecimiento de habilidades funcionales, que pasan a través de etapas. Es necesario aclarar que estos procesos siguen dos leyes: la céfalo – caudal, señala que el desarrollo va desde la cabeza hacia

⁵ MONOGRAFIAS [En línea] Disponible en: <http://www.monografias.com/xmoned/temarios/educacionfisica/TEMA07.htm> (fecha de consulta: 27 de mayo de 2010)

los pies, por ejemplo el ser humano primero controlara su cuello para luego sentarse y por último pararse y caminar; y la próximo – distal, indica que el desarrollo va del eje central hacia los costados más distantes, así primero se controlara los movimientos gruesos para luego manejar los más finos (digitales).

Algunas autoridades neuroconductistas de la neurociencia definen el aprendizaje como el proceso que altera la estructura del cerebro y siembra los trazos de la memoria. Conceptualizan la participación de la “totalidad del tejido cerebral” en aprendizaje experiencial es adquirido gradualmente en las primeras etapas de la vida a través de la sumación, integración y retroalimentación “La sumación se refiere a la capacidad de la neurona de recibir energías de varias fuentes, Ayers define a la adaptación como la habilidad de responder aproximadamente a las demandas ambientales, mediante las funciones biológicas y psicológica.

Piaget dice que las estructuras reflexivas se transforman en estructuras psicológicas durante la adaptación, aprende a percibir y adaptarse, la organización innata permite al ser humano en desarrollo a interactuar (adaptarse) efectivamente con su ambiente en un nivel biológico y psicológico.

Para Piaget y Gesell, el desarrollo sigue una secuencia preestablecida genéticamente, el desarrollo sería una consecuencia del proceso de maduración del sistema nervioso.

Watson opina lo contrario, el ser humano nace como si fuera una” tabla rosa” la influencia del ambiente es determinante y todo el bagaje de habilidades se debe a la experiencia y aprendizaje.

Con lo anterior planteado, nace un interrogante ¿la base fundamental del desarrollo es genética o ambiental? Para dar respuesta se han propuesto dos vías: Inter – accional y la Trans – accional. La primera sostiene que el

desarrollo depende de tanto los factores genéticos como ambientales. El segundo en cambio afirma que los factores genéticos y ambientales se modifican mutuamente y se caracterizan por su plasticidad.

En realidad el desarrollo e incrementa de las habilidades funcionales propias de cada edad para el ser humano no son estereotipadas ni rígidas y se deben al proceso madurativo del sistema nervioso.

2.3.5 SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Todo comienza desde Hipócrates cuando dio un viraje al estudio filosófico, afirmando que la mente es producto del funcionamiento del cerebro, de igual manera los estudios del funcionalista. Dewey sobre el Arco Reflejo y otros que han formado parte de la historia de la Psicología.

2.3.5.1 Neurofisiología

El sistema nervioso cumple una función crucial para el desarrollo y el comportamiento adaptativo del ser humano. El sistema nervioso influye sobre lo que percibe el ser humano del medio ambiente sobre cómo integra esta información en su mente y cuerpo, y sobre que hace con esta información también influye sobre la forma en que ser humano inicia una acción sobre el medio ambiente. El sistema nervioso sintetiza la retroalimentación de dicha acción desde fuentes internas y externas, aquí entran en juego también las conexiones nerviosas almacenadas en la memoria las cuales entran en combinación con las recientes, esto conduce al desarrollo de destrezas preceptuales y de aprendizaje.

El SNC es el medidor entre el organismo y el medio, y propone comunicación con él. Es el procesador más sutil, efectivo, elevado y técnico. Somos el producto más perfecto del funcionamiento bio-eléctro-mecánico por un lado y psico-socio-afectivo por otro.

Del conjunto de órganos y nervios que componen el sistema nervioso:

- Unos reciben los estímulos (órganos de los sentidos)
- Otro transforman éstos en impulsos nerviosos y conducen estos impulsos a los centros nerviosos (mediante cordones llamados nervio)
- Otros analizan, interpretan los impulsos nerviosos (realiza el cerebro)
- Otros elaboran una respuesta a tales estímulos (operación realizada por el encéfalo y medula espinal)
- Y, por último, otros llevan a cabo las órdenes impartidas por los centros nerviosos y ejecutan las acciones (terminales nerviosos de los músculos y las glándulas)

La unidad funcional del sistema Nervioso es la Neurona, la cual, se calcula que en nuestro cuerpo existe en un número de aproximadamente diez y catorce mil millones de neuronas, de las cuales unas diez mil millones se encuentran en el cerebro.

La neurona está formada por núcleo, nucleolo, neurofibrillas, mitocondrias. Aparatos de Golgi y más elementos celulares propios. La corriente nerviosa entre las neuronas por las dendritas y sale por el axón.

La Axona se diferencia de la dendrita, porque generalmente hay varias dendritas en una neurona, pero únicamente una axona. La axona nace en el embudo axial, que no contiene sustancia de Nissl. Las axonas nerviosas periféricas que se encuentran fuera del cerebro y de la médula espinal están cubiertas por neurilema y mielina. Estos están interrumpidos a intervalos regulares por estructuras llamadas Nudos de Ranvier.

2.3.5.2 El Sistema Nervioso

Sistema Nervioso Autónomo o Neurovegetativo, encargado de proveer el equilibrio al organismo se divide en dos sistemas muy relacionados entre sí y que trabajan en forma antagónica. El Simpático y el Parasimpático.

El parasimpático está relacionado con las sensaciones de bienestar, placer, equilibrio. Así controla el funcionamiento normal del corazón, estimula el proceso gástrico y mantiene al individuo en coordinación. El parasimpático es como un dispositivo que asegura la conservación del cuerpo dando descanso al organismo y almacenando energías. En cambio el simpático es como un dispositivo de emergencia que dispone el organismo para las situaciones violentas. El simpático está relacionado con las impresiones de inestabilidad, desagrado, inseguridad y desequilibrio. El simpático acelera el ritmo cardíaco, detiene la digestión estimula el sudor, etc.

2.3.5.3 Sistema Nervioso Cerebro Espinal formado por: Sistema Nervioso Periférico y Sistema Nervioso Central

El Sistema Nervioso Periférico, es el conjunto de nervios que salen del encéfalo y la médula espinal y se prolongan por todo el cuerpo es como una gran red de teléfonos que lleva y trae mensajes nerviosos de todas las partes del cuerpo a los “controles centrales” (encéfalo y médula) Son los encargados de transportar los impulsos nerviosos entre los órganos, de los sentidos, el sistema nervioso central y los órganos efectores de la acción.

Los nervios hacen de fibras nerviosas, envueltas por un tejido conjuntivo llamado neurilama (membrana de las células de Schwann). que a su vez cubre la membrana de mielina tiene por objeto transmitir los impulsos sensoriales y motores a una velocidad mayor de 100 metros por segundo esto es posible porque el impulso salta de un nudo de Ranvier al siguiente.

2.3.5.4 El sistema nervioso periférico puede clasificarse en: Nervios Craneales y Nervios Raquídeos

Los nervios craneales o también llamadas pares craneales, que lleven este nombre porque están distribuidos en pares están ubicados en la

base del cerebro. Los pares craneales son 12 y pueden ser motores, sensitivas y mixtas.

Cumplen distintas funciones y el nombre de cada uno constituye un referente del órgano del órgano que inervan. Son: I (olfatoria), II (óptico), III (motor, ocular común), VIII (auditiva o vestíbulo – conclear), IX (glossofaríngeo), X (neumogástrico), XI (espinal) y XII (hipogloso)

Los nervios raquídeos, se originan en la médula espinal. Se forman por la reunión de las raíces anteriores y posteriores que emite la médula espinal. Las raíces anteriormente están formadas por fibras motoras y las posteriores por fibras sensitivas por lo tanto los nervios raquídeos son mixtos, sensitivos y motores a la vez.

El Sistema Nervioso Central, está formado por médula espinal y encéfalo. Las partes más importantes del encéfalo son: cerebro, el cerebelo, el bulbo raquídeo la protuberancia anular y el tálamo.

Estructura Macroscópica. El tejido nervioso del Sistema nervioso Central presenta dos aspectos la sustancia blanca y la sustancia gris.

La sustancia gris, está formada por los cuerpos de las neuronas y prolongaciones amielínicas. En el cerebelo y el cerebro, ocupa la periférica formada la corteza cerebral y cerebelosa en cambio en el bulbo y la médula ocupa la parte central. Su función es la elaboración de las respuestas adecuadas al estímulo.

La sustancia blanca, está formada por cilindros ejes (axones) con mielina por ello su color blanco.

En el cerebelo y el cerebro, ocupa la parte central mientras que en el bulbo y la médula espinal se ubicó en la periferia. Su función es conductora.

Médula Espinal es un condón nervioso alojado en el conducto raquídeo como una prolongación del encéfalo. Empieza a nivel del agujero occipital y se continúa hasta la segunda vértebra lumbar terminado en lo que se llama cono terminal de donde se desprende el filum terminal. Cumple dos funciones:

1. De conducción (substancia blanca) a través de dos vías sensitivas (ascendentes) y motoras (descendentes)
2. Centro de respuesta incondicionada (substancia gris)

2.3.5.4.1 Sistema Somatosensorial

Este sistema es un mecanismo transportador de energía recibida de los receptores en la superficie del cuerpo, cara y extremidades hacia el SNC a través de las vías ascendentes. Las modalidades de dolor temperatura tacto discriminativo llegan al área somatosensorial del lóbulo parietal a través de las vías espinotalámica, trigeminotalámica y multisináptica. Las columnas dorsales son responsables por el reconocimiento de los objetos con la vista tapada (estereognosis), aparentemente a través de estas columnas dorsales llega la información sobre las partes del cuerpo y su posición lo que permite el reconocimiento en la corteza del esquema corporal esto sucede a nivel del lóbulo parietal y parte del occipital. Existen fibras de primer orden de segundo y de tercero. Las de primer orden están a nivel de ganglios que recogen la información las de segundo orden se encuentran a nivel del tronco cerebral (protuberancia anular y bulbo raquídeo) aquí se da la integración de todos los estímulos (visual, táctil, auditivo, olfativo, gusto, equilibrio), provocan el despertamiento cortical y los de tercer orden se proyectan a la región somatosensorial del cerebro (lóbulo parietal)

2.3.5.4.2 Sistema Neuromotor Eferente

Se clasifica en neuronas motora superiores e inferiores. Muestra fibras corticales descendentes eferentes (motoras) de neuronas motoras

superiores que directa o indirectamente, mediante interneuronas se relacionan con las neuronas alfa y gama con el fin de facilitar o inhibir la actividad del sistema neuromuscular respectivamente.

Las vías que descienden a través del tallo encefálico y médula espinal actúan sobre los núcleos motores de ciertos nervios craneanos dentro del bulbo raquídeo (Nervios Craneanos III, IV, V, VI, VII, IXX Y EL XII) al igual que en caso de las vías corticoespinales descendentes a causa de los núcleos gracilis y cuneiforme LLEGAN TAMBIÉN AL CEREBELO. El sistema de neuronas motoras superiores pueden impulsar a la neurona motora inferior (sistema periférico) a realizar tareas que requieren destrezas finas.

2.3.5.4.3 Encéfalo

El Bulbo Raquídeo se encuentra ubicado entre médula espinal y protuberancia anular, mientras que la Protuberancia Anular se sitúa sobre el Bulbo se lo llama también Puente de Varolio. Estos dos órganos constituyen un conjunto indispensable para la vida porque contienen los centros más importantes que presiden las funciones de la vida vegetativa. Sin ellos no es posible mantener la vida del organismo. En el Bulbo Raquídeo se realiza la decusación de las fibras nerviosas y las fibras tanto sensitivas como motoras ascienden y descienden respectivamente hacia el lado opuesto del cerebro.

2.3.5.4.4 Cerebelo

Es la porción inferior y posterior de la base del cráneo. Está formado igual que el cerebro de sustancia gris en la periferia y de sustancia blanca hacia el centro. Sus funciones son:

1. Coordinar las contracciones de los músculos esqueléticos.
2. Conservar el tono muscular, mantiene a los músculos en estado de contracción parcial.

3. Intervenir en el mantenimiento de la postura y equilibrio.

¿Qué ocurre si extirpa el cerebelo?

Se producirían los siguientes efectos:

1. Hipotonía: Disminución del tono muscular
2. Astenia: Debilidad muscular
3. Ataxia: Los movimientos carecen de exactitud son incordiándoseos, temblorosos, vacilantes, camina como un ebrio.

2.3.5.4.5 Cerebro

El cerebro es de el órgano más voluminoso del Sistema Nervioso ocupa la mayor parte de la cavidad craneana pesa aproximadamente unos 1200 gramos. Se encuentra dividido en dos partes iguales llamados hemisferios: izquierdo y derecho unidos por una cisura interhemisférica en cuyo centro se encuentra un cuerpo calloso formado de sustancia blanca.

¿Cómo es una superficie?

Se destaca el aspecto arrugado del mismo que presenta una serie de pliegues separados por surcos más menos profundos. Estos surcos y repliegues son constantes en todos los seres humanos y se atienen a la siguiente descripción:

1. Cisuras - Dividen el cerebro en lóbulos
2. Lóbulos – Son superficies limitadas por la cisuras
3. Surcos – Son depresiones , menos profundas que las cisuras y dividen a cada lóbulo en unas zonas o pliegues llamados circunvoluciones
4. Circunvoluciones – Es el pliegue limitado por los surcos

Las cisuras son: Cisura de Silvio (lateral) Cisura de Rolando (Central) y Cisura Perpendicular Externa (Precentral).

Las cisuras dividen a cada hemisferio cerebral en lóbulos que se identifican con los nombres de los huesos que los protegen son:

- Lóbulo Frontal
- Lóbulo parietal
- Lóbulo temporal
- Lóbulo occipital⁶

⁶ MODULO 1. LA PSICOMOTRICIDAD EXPRESIÓN DE “SER – ESTAR “ EN EL MUNDO

PARTE III

2.4 ADULTO MAYOR

Envejecer es algo tan natural como el paso del tiempo. La vida humana es un continuo, sin rupturas ni saltos. La vejez no es una enfermedad ni un problema psicológico o social. Se trata sencillamente de una etapa más de la vida de la persona. Cada edad tiene sus particularidades, no existen unas mejores que otras. Como cualquier otra etapa, la vejez puede vivirse con interés y entusiasmo.



FUENTE: CULTURAL S.A. La Salud en la Tercera Edad. Pág. 5

Llegar a ser viejo no es una tragedia si una desgracia. La vejez es una etapa nueva llena de expectativas y posibilidades. Víctor Hugo lo definió magistralmente con esta frase: “En los ojos del joven arde la llama, en los del viejo brilla la luz”.

En cualquier caso, el envejecimiento es un proceso individual. Cada persona envejece de distinta forma. Todos conocemos personas jóvenes que parecen ancianas y otras muy mayores con espíritu y aspecto joven. Existe por tanto una gran variabilidad en la manera de envejecer, que depende, en gran parte, de la actitud que tengamos frente a la vejez.

Hay ancianos que se enfrentan a esta etapa como a una época en que se quedan sin trabajo, fuera de onda, aburridos, aislados, desplazados. Algunos incluso se limitan a esperar a morir.

En cambio otros viven la vejez como un período de independencia, de plenitud, con más tiempo libre y con posibilidades de dedicarse a lo que les gusta.

Además en la forma de envejecer influyen también las facultades que se han logrado mantener cuando se llega a esta etapa.

Todo lo que no se usa se atrofia y se pierde. Por eso es importante mantener el cuerpo y la mente activos.

No debemos permitir que los demás hagan cosas que podríamos, hacer por nosotros mismo. Nuestra autonomía es un tesoro que debemos cuidar siempre.

Hemos de luchar contra la inactividad, la soledad y el aburrimiento, fomentando nuevas aficiones y realizando distintos tipos de actividades.

Vemos por tanto que la manera en que llegamos a la vejez no depende sólo de edad, sino también de nuestra actitud y de nuestro esfuerzo. Por tanto, al hecho de hacernos viejos debemos de enfrentarnos de forma activa: Hay que aprender a envejecer a medida que nos hacemos mayores.

2.4.1 DEMOGRAFÍA

2.4.1.1 Algunos datos de la Población

En todos los países desarrollados cada vez es más elevado el número de personas mayores, que representan una parte muy importante sobre el conjunto de la población del país.

El envejecimiento de la población es el resultado de una mejora en las condiciones higiénicas, de una mejor alimentación, del progreso médico y del control de la natalidad.

El crecimiento de la población anciana no ha sido posible en cambio en los países más pobres, sobre todo por la ausencia de unas mínimas condiciones sanitarias, que van unidas al desarrollo.

Hay que tomar la edad como una cifra objetiva numérica sin ninguna connotación peyorativa, y sujeta a modificaciones. Es probable que esta cifra de edad como referencia sea prolongada en años venideros. Por ejemplo, hasta hace pocos años, Naciones Unidas utilizaba como referencia la edad de 60 años en los trabajos previos de la Asamblea Mundial de Envejecimiento celebrada en Viena en 1982.

En los países desarrollados se utiliza la edad de los 65 años de forma habitual para considerará a una persona anciana. Se toma esta edad como referencia de acuerdo con la mayor esperanza de vida en estos países y por ser la edad de jubilación laboral impuesta por las leyes administrativas.

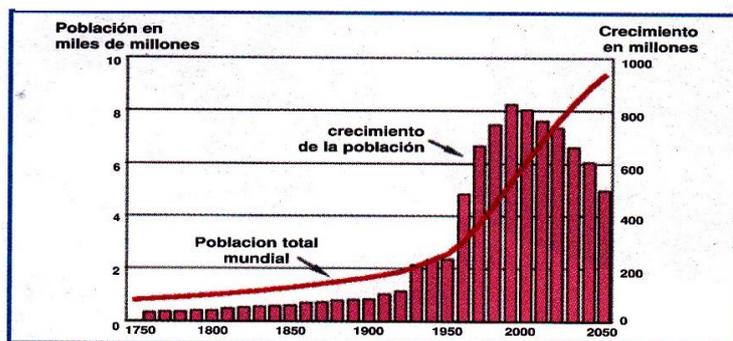
España no permanece ajena a los cambios demográficos. Ha pasado de tener una proporción de mayores de 65 años de 8,2% en 1960 a 13,7% en 1991. Para el año 2000 se espera que constituyan el 15% de la población total. Estas cifras son similares a las de los países de nuestro entorno europeo y corresponden a las de un país desarrollado.

Para comprender mejor las características de la población se elaboran unos indicadores que resumen algunas características de la población que estudiamos.

Uno de ellos es el índice de envejecimiento, que refleja el peso relativo de los mayores de 65 años respecto a los menores de 15. Son muchos los

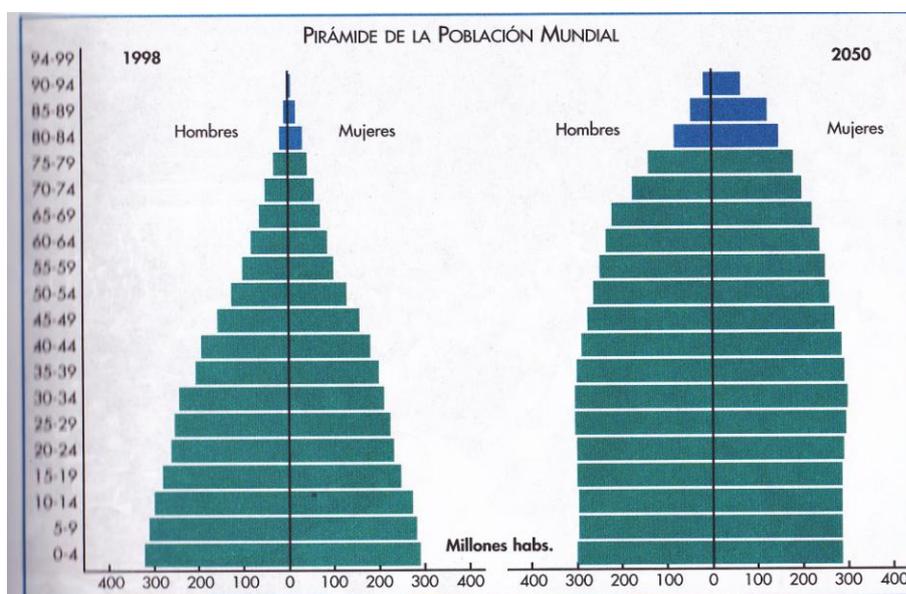
países desarrollados que superan el 15% y que se acercarán al 20%. Otro es el índice de dependencia, que refleja el peso que tienen en una población los más jóvenes y los viejos, respecto al resto de la población.

*Evolución demográfica de la población mundial,
Organización de las Naciones Unidas*



FUENTE: CULTURAL S.A. *La Salud en la Tercera Edad*. Pág. 6

Organización de las Naciones Unidas. División de Población, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales



FUENTE: CULTURAL S.A. *La Salud en la Tercera Edad*. Pág. 7

La esperanza de la vida al nacer es un indicador positivo de edad. En España la esperanza de vida es de 73 años en el varón y de 79 años para la mujer, con tendencia al alza mantenida. Es una de las esperanzas de vida más altas de mundo.

Esta cifras van asociadas a un descenso de los índices de natalidad y a un destacado desarrollo económico. La tasa de natalidad ha pasado de un 21,5 en 1969-65 a un 12,1 en 1985-90. En la actualidad está en 9,8 por cada 1.000 habitantes.

Es considerable aumento experimentado en la esperanza de vida al nacer ha creado la falsa idea de que aumenta la duración de la vida. Sin embargo este espectacular ascenso, que prácticamente duplica sus valores en mujeres entre 1910 y 1980, ya no es tan grande en los últimos 20 ó 30 años porque probablemente nos estamos acercando a la máxima duración de la vida.

Nunca en la historia de la humanidad las personas las han gozado de una esperanza de vida tan elevada como actualmente.

La expectativa de vida puede calcularse a partir de cualquier edad, y no solo a partir del nacimiento. De este modo la esperanza de vida a los 65 años se sitúa alrededor de los 16-18 años. Estamos ante una nueva etapa cuando se alcanzan los 65 años.

La movilidad en los mayores de 65 años ha seguido un proceso descendiente durante los últimos años. Las enfermedades del aparato cardiocirculatorio son los principales responsables de la mortalidad en los ancianos. A lo largo de este último siglo ha disminuido la mortalidad por causas infecciosas y ha ascendido la mortalidad por cáncer.

El ritmo de descenso mantenido durante todo el período hace pensar que las razones del descenso habría que buscarlas más en la modificación de condiciones inespecíficas (mejora de las condiciones de vida, casa más saludables, saneamiento), que en factores específicos tales como los puramente sanitarios, ya que no aparece ningún cambio llamativo durante la década de los cincuenta y setenta en que tuvo lugar el mayor desarrollo de la medicina.

En los países desarrollados cada vez es más elevado el número de personas mayores.



FUENTE: CULTURAL S.A. La Salud en la Tercera Edad. Pág. 8

Hay que reseñar el mayor descenso en la mortalidad producido en las mujeres, habiendo ido por tanto, aumentando las diferencias entre hombres y mujeres. No deja de sorprender la clara superioridad femenina en cuanto a la expectativa de vida, tanto en el nacimiento como a los 65 años.

Se han buscado explicaciones biológicas como el supuesto factor protector hormonal, la detención más temprana de ciertos tumores y sobre todo ciertos factores sociológicos como los hábitos de vida y el mundo laboral. Todo hace indicar que en los próximos años el cambio del rol femenino y la masiva integración se acorten.

El análisis por edades demuestra cómo el riesgo de morir aumenta proporcionalmente con la edad. En edades de 85 y más existe el mismo riesgo de muerte que a los 90 años, lo que nos indicaría que nos podíamos encontrar ante unas edades infranqueables.

Se habla de envejecimiento del envejecimiento para hacer alusión al estudio de la población de 80 y más años. En España más de 1.000.000 de ciudadanos superan los 80 años. El crecimiento de este sector de población se estima será de un 208% entre los años 1980 – 2525.

PAÍS	1980	2025	CRECIMIENTO EN %
Dinamarca	148	285	93
Suecia	265	529	100
Reino Unido	1.553	2.707	74
Italia	1.239	3.149	157
Francia	1.662	2.915	75
Alemania	1.687	3.512	108
Suiza	147	436	151
España	630	1.943	208

2.4.1.2 Evaluación del crecimiento en millones de personas mayores de 65 años

En general el riesgo de padecer enfermedades crónicas y discapacidades crecerán entre esta población, precisando cada vez recursos asistenciales. Además todas estas necesidades crecerán más debido a que se alcanzan mejores cotas en salud y más número de personas alcanzan una mayor edad por ejemplo, hasta un 20% de la población mayor de 80 años tendrá demencia senil frente a un nada despreciable 5% si tenemos en cuenta sólo las mayores entre 65 – 80 años.

Por tanto, el mayor número de personas no activas laboralmente altera la relación que existe entre la financiación y la asistencia sanitaria, precisando cada vez más servicios una población que ya no contribuye en el momento actual a su financiación. En cualquier caso es indudable la importancia que adquiere una correcta planificación de los recursos para hacer un uso equitativo e eficaz de los mismos.

Envejecer no es lo mismo que enfermar, si bien habitualmente la vejez se acompaña de un mayor número de padecimientos. No está clara la frontera entre los cambios fisiológicos por el propio proceso de envejecer, de los derivados de la exposición a lo largo de muchos años a diversos agentes externos como contaminación el humo, las dietas inadecuadas, el

alcohol, el estrés. La inactividad física y lo que son procesos patológicos o enfermedades propiamente dichas.

La anciana no es un adulto mayor. Se producen cambios muy importantes en sus órganos y sistemas tanto morfológica como fisiológica, funcional, psicológico y socialmente.

Las enfermedades no se manifiestan de la misma forma ni tiene las mismas causas que el adulto y no siempre hay que tener la misma actitud diagnóstica y terapéutica.



Todos los animales y vegetales están formados por **células** y productos celulares. Cada célula se forma por división de otra célula, y constituye la unidad fundamental de la vida tanto en el aspecto morfológico como en el fisiológico, es decir, tanto en la forma como en la función. Las células se agrupan para originar los **tejidos**, los cuales se unen a su vez para formar los **órganos**, que se organizan en **aparatos** y **sistemas**. La célula es la unidad fundamental de la vida, cuyos componentes esenciales son las **proteínas** o moléculas constituidas por muchos átomos de complicada estructura; a pesar de esta complejidad, todas las proteínas tienen los mismos componentes básicos: los **aminoácidos**.

FUENTE: CULTURAL S.A. La Salud en la Tercera Edad. Pág. 10

2.4.2 EL PROCESO NORMAL DEL ENVEJECIMIENTO

Sabemos que la vida no se prolonga de forma indefinida. La esperanza de vida máxima para el ser humano está entre los 115 a 120 años.

Durante toda la vida se va produciendo modificaciones en nuestras células, órganos y sistemas. Y al final, incluso en ausencia de enfermedad, la máquina humana acaba desgastándose y parándose.

Aunque todos entendemos bien lo que es hacerse viejo, resulta muy difícil construir una definición del envejecimiento. Algunos lo definen como una disminución de la capacidad de supervivencia. Otros como el conjunto de las modificaciones en el ámbito morfológico y psicosocial, que aparecen como consecuencia del paso del tiempo sobre las personas.

Pero, en la práctica. ¿qué es ser viejo?, ¿cuándo se llega a ser viejo?

El envejecimiento tiene distintas dimensiones, y esta pregunta la podemos contestar desde cada una de ellas.

Podemos hablar al menos de cuatro “edades” distintas.

2.4.2.1 La Edad Cronológica

Con ella se refiere a los años reales que tiene la persona. De manera un poco arbitraria se dice que una persona empieza a ser vieja a partir de los 65 años de edad. Este límite se estableció por ser la edad de jubilación laboral en los países más desarrollados.

Pero realmente no siempre una persona de 65 o más años es vieja. Existe una tendencia a subir este límite, ya que la mayoría de las

personas suelen alcanzar esta edad con la mayoría de sus capacidades prácticamente intactas.

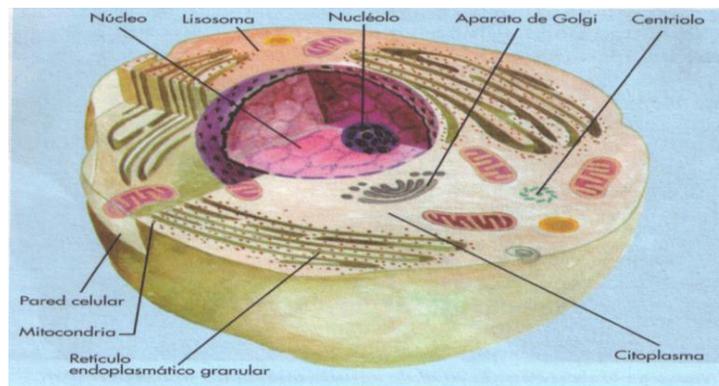
2.4.2.2 La Edad Biológica o Física

Es la que se corresponde con el estado funcional de nuestros órganos comparados con patrones estándar para una edad.

2.4.2.3 La Edad Psicológica

Es considerada como la capacidad de adaptación del individuo. Viene determinada por las distintas experiencias que se han tenido a lo largo de la vida.

Algunas de ellas, como la jubilación o la muerte de la pareja pueden ser determinantes en la psicología de la persona anciana.



FUENTE: CULTURAL S.A. La Salud en la Tercera Edad. Pág. 10

2.4.2.4 La Edad Social

Se refiere a los papeles o roles que desempeña una persona con respecto a los otros miembros de la sociedad. Está muy relacionado con los aspectos culturales.

Por tanto el envejecimiento es un proceso bastante complejo, que va más allá de los cambios que ocurren en el cuerpo. Para entender lo que le ocurre a una persona cuando envejece no sólo debemos considerar aspectos biológicos como el hecho de que su piel se arrugue. Tan importante o más será tener en cuenta cómo ha sido la vida de esa persona antes de envejecer, cómo ha encajado la jubilación, cómo son sus relaciones familiares o si tiene suficientes medios económicos.

El envejecimiento es algo mucho más complejo que los cambios biológicos.

En los siguientes capítulos explicaremos cuáles son los cambios que tienen lugar con el envejecimiento en los distintos niveles.

- En la célula
- En los diferentes órganos
- En el ámbito psicológico y social

2.4.3 ENVEJECIMIENTO Y LA ACTIVIDAD FÍSICA

El envejecimiento definido como el conjunto de modificaciones que el factor tiempo produce en el ser vivo, es un ciclo más de la vida del ser humano y como tal, siempre llega. Su llegada conduce a una serie de pérdidas en las capacidades funcionales que, no sólo se verán incrementadas con la falta de actividad física, sino que ésta (la inactividad) opera de la misma manera que el envejecimiento.

Existen algunos factores de riesgo para padecer enfermedades con la edad y la inactividad: alimentación excesiva, hipertensión, tabaquismo y alcoholismo, sedentarismo, osteoporosis, obesidad, estrés, soledad.

Entre los factores que retardan el envejecimiento están: el sueño adecuado, actividad física continuada, buena alimentación, participación social.

Se sabe, pues que la edad (mayor edad), produce cambios estructurales, y una disminución de las funciones fisiológicas. Han demostrado retrasos en estos procesos de involución.

Así, observaron como la fuerza disminuye menos en personas que han realizado actividad física durante toda la vida. El número de capilares por unidad de área no presenta diferencias en corredores de fondo jóvenes y ancianos. Por lo que la entrenabilidad a estas edades es similar que en edades jóvenes.

Con relación a aspectos óseos, se ha observado una densidad ósea mayor en atletas que en sedentarios.

En cuanto a la *resistencia* numerosas investigaciones al respecto, afirman que la realización de un programa de ejercicio correctamente diseñado mejora la salud y disminuye el riesgo de padecer enfermedades cardiacas.

En general, se considera que una actividad física vigorosa regular produce mejoras en el individuo a cualquier edad.

Lógicamente se producen disminuciones asociadas con el envejecimiento, pero, a pesar de ello, los deportistas de edad avanzada pueden rendir a un elevado nivel.

El ejercicio físico también repercute de forma positiva en aspectos psicológicos. Las actividades deportivas incrementan la sensación de logro personal, los sentimientos de competencia y auto-eficacia, aumentando los beneficios sociales y psicológicos que la práctica

deportiva tiene en el bienestar de las personas mayores. Mejora del estado de ánimo, disminuye la depresión y ansiedad, y reduce la sintomatología somática. Además, en los mayores con algún tipo de deterioro físico, la práctica deportiva aumenta la sensación de control y bienestar durante la realización de los ejercicios.

Son numerosos los estudios sobre los efectos de la práctica deportiva en las personas mayores. En todos ellos se señala que la práctica de actividades físico recreativas en la tercera edad ayuda a mantener cuerpo y espíritu jóvenes.

A modo de conclusión, podemos afirmar que la actividad física en personas mayores mejora su condición física y psicológica, lo que conlleva una vida más sana, más equilibrada, más alegre, más activa y más dinámica.

En este sentido, el voleibol se nos presenta como un deporte que se puede adaptar a las necesidades y a la situación de las personas mayores, primando en su práctica los aspectos recreativos y sociales.

2.4.3.1 Cambios Evolutivos

- El envejecimiento, es un proceso progresivo de deterioro y destrucción de los órganos vivientes, se trata de una serie de cambios naturales que afectan a todo ser vivo, proceso que es irreversible.
- Considerado como un proceso diferenciado a nivel social, desde el punto de vista físico, la vejez se caracteriza por una disminución de la función, del rendimiento, pérdida de una capacidad de adaptación y re-orientación de las prestaciones físicas.
- Las causas de este proceso, responden a diferentes teorías, una de las más conocidas es la que da importancia vital en el envejecimiento la involución de tipo mental.

- Disminución del consumo de oxígeno, y las aplicaciones e inter-relaciones de los distintos neuro-transmisores.
- A partir de los 20 – 25 años, el número de neuronas va disminuyendo, resultado que entre los 70 – 80 años, el número queda reducido a la mitad respecto a los 10 – 13 millones de neuronas que tienen en el momento de su nacimiento.
- El envejecimiento, se produce en tres ámbitos,
 - Envejecimiento morfológico,
 - Envejecimiento fisiológico y
 - Envejecimiento psico-intelectual.

2.4.4 NIVEL PSICOLÓGICO

- “El proceso de envejecimiento, interviene varios factores que afectan el equilibrio emocional del individuo, entre los cuales, cabe destacar:
 - Situación se agrava, considerando que vivimos en una sociedad competitiva.
 - No se valora a las personas.
 - Partir de la jubilación pierde su posición social desde un punto de vista productivo, pasando a formar parte de una masa social pasiva no productiva, poco considerada socialmente.

Es el entorno del anciano. Puede provocar un sentimiento de bienestar y utilidad, o por lo contrario, puede producir un sentimiento de angustia, junto con un profundo sentimiento de soledad y abandono”⁷

El término “adultos mayores” se refiere a las personas de 60 años y más, quienes representan un grupo heterogéneo de diversas edades,

⁷ (Tnte. de I. Carlos E. Espinoza Y)

antecedentes, necesidades y capacidades. Por lo general, se considera que los adultos mayores, sólo por haber alcanzado este rango de edad, son lo que se conocen como pertenecientes a la tercera edad, o ancianos.

2.4.5 EFECTO DEL ENVEJECIMIENTO SOBRE LA CONDICIÓN FÍSICA

Se produce un deterioro biológico en el ser humano a medida que pasan los años, especialmente a partir de la tercera década. Dicho deterioro es consecuencia de la pérdida de la estructura y funcionalidad orgánica, la cual puede ser medida a través de la condición física en general o las capacidades físicas en particular. En este apartado se analizará qué ocurre en cada una de las capacidades físicas con el paso de los años y, sobre todo, en las últimas décadas de la vida.

2.4.5.1 Fuerza

Diferentes estudios transversales y longitudinales (Tabla 1) han verificado que se reduce la fuerza de prensión manual en mujeres y hombres conforme aumenta la edad (Araujo et al, 2008; Forrest, Zmuda y Cauley, 2007; Forrest, Zmuda y Cauley, 2005; Jansen et al., 2008; Lauretani et al., 2003; Meter et al., 2002). Esta disminución es significativa a partir de la década de los 50 años en mujeres y de los 30 ó 40 en hombres (Schlussel et al., 2008; Vianna et al., 2007). Esta reducción también ocurre en la fuerza de piernas, siendo esta pérdida mayor a la que se produce en la fuerza de brazos (Landers et al., 2001). Una baja fuerza muscular, tanto de piernas como de prensión manual, son predictores fuertes e independientes de mortalidad en personas mayores (Gale et al., 2007; Meter et al., 2002; Newman et al., 2006; Ruiz et al., 2008) y están asociados con limitaciones de la movilidad (Visser et al., 2005). Por estas

razones, debe ser una capacidad preferente a incluir en el diseño de programas de intervención para esta población.

Tabla 1. Estudios que analizan la involución de la fuerza con la edad.

Fuerza tren superior		
Autor	Tipo y muestra de estudio.	Resultados
Jansen et al. (2008)	140 mujeres y 84 hombres de 65 a 92 años.	En hombres, la fuerza de presión manual disminuye de 91.5 libras en 65-69 años a 54.2 libras en >85 años. En mujeres se reduce de 54.9 libras en 65-69 años a 40.4 libras en >85 años.
Schluskel et al. (2008)	1122 hombres y 1928 mujeres > 20 años.	En hombres, la fuerza de presión manual es estable hasta los 30-39 años (46.5 Kg) disminuyendo hasta 31.8 Kg en >70 años. En mujeres, es relativamente estable hasta la década 40-49 años (27.0 Kg) disminuyendo hasta 17.2 Kg en >70 años.
Forrest et al. (2007)	Estudio transversal. 9372 mujeres. 65 a 99 años. Estudio longitudinal 10 años. 5214 mujeres.	Estudio transversal: 10% menos de fuerza de presión manual 75-79 años vs 65-69 años. 14% menos > 80 años vs 70-74 años. Estudio longitudinal: pérdida promedio 2.4% al año. Incremento de pérdida mayor en función del rango de edad: 19.4% (65-69 años), 23.4% (70-74 años), 24.3% (75-79 años), 28.6% (>80 años).
Vianna et al. (2007)	1787 hombres y 861 mujeres de 18 a 91 años.	En hombres y mujeres, la fuerza de presión manual es estable hasta los 35-40 años (41.1 kg y 23.5 Kg, respectivamente) reduciéndose a 25.8 Kg en hombres y 14.6 Kg en mujeres > 76 años.
Forrest et al. (2005)	Estudios transversal y longitudinal (7 años). 321 hombres. 51 a 84 años.	Estudio transversal: 27.6% menos de fuerza de presión manual en hombres >75 años vs <60 años. Estudio longitudinal: pérdida promedio 2.8% al año (2% <60 años; 3.4% >75 años).
Núñez et al. (2004)	Estudio transversal. 337 mujeres de 20 a 80 años.	Fuerza de presión manual estable hasta los 44 años. Pérdidas por rangos: 15.13%, 45-64 años vs 20-44 años; 21.58% >64 años vs 45-64 años y 34.22% vs 20-44 años.
Lauretani et al. (2003)	Estudio transversal. 469 hombres y 561 mujeres de entre 20-102 años.	En hombres, la fuerza de presión manual disminuye de 61.1 Kg en 20-29 años a 27.1 Kg en >85 años. En mujeres, disminuye de 35.6 Kg en 20-29 años a 14.5 Kg en > 85 años.

Carbonell, A.; Aparicio, V.; Delgado, M. (2009). Evolución de las recomendaciones de ejercicio físico en personas mayores considerando el efecto del envejecimiento en las capacidades físicas. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. 17(5), 1-18. <http://www.cafyd.com/REVISTA/01701.pdf>

Fuerza tren inferior		
Goodpaster et al. (2006)	Estudio longitudinal 3 años. 929 hombres. 951 mujeres. 70 a 79 años.	En hombres, extensión rodilla disminuye 3.42% y 4.12% en blancos y negros respectivamente. En mujeres, 2.65% y 2.97% respectivamente.
Núñez et al. (2004)	Estudio transversal. 337 mujeres de 20 a 80 años.	Disminución de la fuerza explosiva (salto con contramovimiento) en función del rango de edad: 9% 35-44 años vs 20-34 años; 23% 45-64 años vs 35-44 años; 30% >64 años vs 55-64 años.
Lauretani et al. (2003)	Estudio transversal. 469 hombres y 561 mujeres de entre 20-102 años.	En hombres, extensión rodilla disminuye de 802.0 (N/dm) en 20-29 años a 320.4 (N/dm) en >85 años. En mujeres, descenso de 552.0 (N/dm) en 20-29 años a 237.0 (N/dm) en >85 años.
Landers et al. (2001)	Estudio transversal. 21 mujeres de 60-75 años y 20 de 23-34 años.	Extensión rodilla significativamente menor en mayores que jóvenes (330 ± 65.0 N vs 433 ± 118.0 N).

2.4.5.2 Capacidad Aeróbica

La ratio de descenso del consumo máximo de oxígeno (VO₂max) no es constante a lo largo de la edad, pero se acelera marcadamente con cada década, a partir de los 30 años (Hawkins y Wisswell, 2003; Hollengber et al, 2006; Fleg et al., 2005; Stathokostas et al., 2004). En una revisión realizada por Hawkins y Wisswell (2003) sobre los porcentajes de descenso de VO₂max, obtenidos tanto en estudios trasversales como longitudinales, llegaron a la conclusión de que la reducción era aproximadamente de un 10% por década, si bien algunos estudios más recientes (Tabla 2) han obtenido descensos superiores. Los hombres tienen un nivel inicial de VO₂max superior a las mujeres, pero su ratio de declive es mayor (Hollengber et al., 2006; Fleg et al., 2005; Stathokostas et al., 2004). Stathokostas et al. (2004) en su investigación encontraron que el porcentaje de descenso en 10 años fue de 14,7% en hombres y 7 % en mujeres de 55 a 84 años, mientras que Hollenber et al. (2006) observaron una reducción de 24% en hombres y 18% en mujeres mayores de 55 años tras una década.

Según Grimsmo et al. (2009) el entrenamiento de resistencia durante toda la vida no frena el descenso de VO₂max por el envejecimiento, pero el entrenamiento vigoroso es importante para atenuar ese declive. Pimentel et al. (2003) encontraron que en hombres entrenados en resistencia el declive producido antes de los 50 años era mínimo, pero su ratio absoluta de descenso tras esta edad era mayor que en sujetos sedentarios, aunque la relación relativa de descenso era menor. Esta mayor ratio absoluta se debe a niveles iniciales más elevados de VO₂max de los hombres entrenados frente a los sedentarios a todas las edades (Pimental et al., 2003; Wilson y Tanaka, 2000) y a la disminución de los niveles de entrenamiento ejercitados conforme incrementa la edad (Katzel et al., 2001; Pimental et al., 2003). Resultados similares obtuvieron Tanaka et al. (1997) y Eskurza et al. (2002) en mujeres entrenadas y sedentarias.

Tabla 2. Estudios que analizan el descenso del VO₂máx conforme aumenta la edad.

Capacidad Aeróbica		
Autor	Muestra	Resultado
Wong et al. (2008)	196 hombres y 221 mujeres de 20 - 64 años.	Hombres, descenso del VO ₂ max de 0.35 ml x Kg ⁻¹ x min ⁻¹ x edad ⁻¹ y en mujeres 0.30 ml x kg ⁻¹ x min ⁻¹ x edad ⁻¹ .
Hollengber et al. (2006)	253 hombres y 339 mujeres de 55-84 años.	Hombres, descenso del VO ₂ max de 24% en 10 años. Mujeres, disminución del 18 % .
Weiss et al. (2006)	71 mujeres y 29 hombres de 60-92 años.	Relación inversamente proporcional entre edad y VO ₂ max en hombres (-57 ± 5 ml x min ⁻¹ x edad ⁻¹ ; P < 0.0001) y mujeres (-23 ± 2 ml x min ⁻¹ x edad ⁻¹ ; P < 0.0001)
Fleg et al. (2005)	375 mujeres y 435 hombres. 21-87 años.	3%-6% descenso grupos de 20 y 30 años. 20% disminución >70 años en una década.
Stathokostas et al. (2004)	55 hombres y 60 mujeres de 65-96 años.	Hombres, descenso en el VO ₂ max de 14.7% o 0.43 ml x kg ⁻¹ x min ⁻¹ x edad ⁻¹ (P<0.001). Mujeres, disminución 7.0% o 0.19 ml x kg ⁻¹ x min ⁻¹ x edad ⁻¹ (P<0.010) en una década.

Según Weiss et al. (2006) la disminución del VO₂max como consecuencia de la edad después de los 60 años se debe a: 1) reducción del gasto cardíaco máximo provocada fundamentalmente por el descenso de la frecuencia cardíaca máxima; 2) reducción de la diferencia arteriovenosa de oxígeno. Estos fenómenos biológicos ocurren más rápidamente en hombres que en mujeres, si bien estas diferencias entre géneros tienden a disiparse en las últimas décadas de la vida. Para Hollengber et al. (2006) son la reducción de la frecuencia cardíaca máxima y el volumen espiratorio forzado en un segundo las que explican, en gran parte, la disminución de la capacidad aeróbica por la edad. Según Heckman y McKelvie (2008) los cambios producidos en la función cardiovascular no se deben enteramente a la edad, sino también a la inactividad física.

El descenso de la capacidad aeróbica tiene sustanciales implicaciones en relación con la independencia funcional y la calidad de vida, siendo indicador claro de protección de enfermedades cardiovasculares (Fleg et al., 2005), por lo que junto con la fuerza, debe ser siempre integrada en la recomendación de ejercicio físico para personas mayores.

2.4.5.3 Flexibilidad

La flexibilidad sufre una reducción progresiva, pero no lineal, conforme avanza la edad.

El efecto de la edad es específico para cada articulación y para cada movimiento articular (Araujo, 2008; Doriot y Wang, 2006). Los valores medios tienden a ser sistemáticamente mayores en mujeres que en hombres, incluso a edades tempranas (Barnes et al., 2001; Araujo, 2008), pero según otros autores el efecto del género es más débil que la edad (Doriot y Wang, 2006).

Dado que gran parte de los gestos de la vida cotidiana requieren de recorridos articulares amplios, esta capacidad facilita la independencia funcional de la persona mayor y por dicha razón la flexibilidad deber formar parte de las recomendaciones de ejercicio físico en esta fase de la vida.

Tabla 3. Estudios transversales más relevantes que comparan los rangos de movimiento entre jóvenes y mayores.

Flexibilidad		
Autor	Muestra de estudio	Resultado
Doriot y Wang (2006)	11 hombres y 11 mujeres de 25-35 años y 10 hombres y 9 mujeres de 65-80 años.	Cuello: >40% disminución en extensión y flexión lateral. Tronco: >33% descenso flexión lateral y >16% rotación axial. Hombro: disminuye 25% flexión y 10% aducción. Sin diferencias significativas en articulaciones de codo y muñeca.
Troke et al. (2005)	196 mujeres y 209 hombres. 16-90 años.	Columna lumbar: disminución 45% flexión frontal, 48% flexión lateral, 79% extensión y sin cambios rotación axial.
Sforza et al. (2002)	20 hombres de 15-16 años, 30 de 19-25 años y 20 de 31-45 años.	Cuello: flexión y extensión > en adolescentes y adultos jóvenes (130-132°) vs adultos de mediana edad (117°).
Barnes et al. (2001)	270 sujetos. 4-70 años.	Hombro: disminuye movilidad con edad en movimientos pasivos y activos, excepto para la rotación interna que aumenta.

2.4.5.4 Equilibrio

La falta de equilibrio es un importante factor de riesgo para las caídas y se ve afectado por la progresiva pérdida de la función sensoriomotora

ocasionada por el incremento de la edad. Déficits en la propiocepción, visión, sentido vestibular, función muscular y tiempo de reacción contribuyen a un desorden del equilibrio, provocando que las caídas sean comunes en personas mayores (Sturnieks et al., 2008). Haber et al. (2008) demostraron que la mayoría de las variables que valoran el equilibrio tienen una relación no lineal con la edad (velocidad y duración del doble apoyo al caminar, equilibrio bipodal con ojos abiertos en superficie estable e inestable, número de escalones que se pueden subir en 15s, desplazamiento del centro de gravedad al realizar una tarea simple o doble). Tan sólo el equilibrio bipodal con ojos cerrados en superficie estable e inestable muestra tener una relación lineal con la edad.

Respecto al equilibrio estático, diferentes estudios han encontrado que las personas mayores son capaces de mantenerse menos tiempo en posición estática monopodal sin visión (Madhavan y Shields, 2005) que los jóvenes y presentan mayores desplazamientos del centro de gravedad (Amiridis, Hatzitaki y Arabatzi, 2003). En posición estática bipodal, las personas mayores también presentan mayores desplazamientos del centro de presiones, tanto con ojos abiertos (Abrahoma y Hlavačka, 2008; Amiridis, Hatzitaki y Arabatzi, 2003; Demura, Kitabayashi y Aoki, 2008), como con ojos cerrados (Abrahoma y Hlavačka, 2008) o en superficies inestables (Abrahoma y Hlavačka, 2008). Las personas mayores que sufren caídas frecuentes, con respecto a las que no, tienen significativamente mayor longitud y velocidad de desplazamiento del centro de presiones y mayor desplazamiento medio-lateral en posición bípeda de base estrecha con ojos abiertos o cerrados (Melzer, Benjuya y Kaplanski, 2004).

En relación al equilibrio dinámico, la persona mayor modifica el patrón de la locomoción, con una reducción de la velocidad de marcha (Begg y Sparrow, 2006; Hollman et al., 2007; Laufer, 2005; Lauretani et al., 2003; Samson et al., 2001), del tiempo de apoyo monopodal y de la longitud de

zancada, y con un incremento del tiempo de apoyo bipodal (Laufer, 2005; Samson et al., 2001). Se observa una reducida flexión de rodilla y dorsiflexión de tobillo durante la fase aérea en comparación con jóvenes. Este fenómeno incrementa el riesgo de que el pie contacte con obstáculos (Begg y Sparrow, 2006).

Los desórdenes de equilibrio se manifiestan en un bajo rendimiento en tareas tales como estar de pie, inclinarse, subir escaleras, caminar ó responder a perturbaciones externas (Sturnieks, George y Lord, 2008), lo que muestra la necesidad de incluir el trabajo de equilibrio en las recomendaciones de ejercicio físico para personas mayores.

2.4.5.1 Efecto del envejecimiento sobre la composición corporal

Estudios longitudinales realizados con personas mayores han confirmado un descenso de la masa libre de grasa conforme aumenta la edad (Dey et al., 2009; Fantin et al., 2007; Rossi et al., 2008). Según Fleg et al. (2005) permanece estable durante las primeras décadas en ambos sexos. Posteriormente experimenta un descenso acelerado que empieza en la década de los 50 en los hombres y de los 60 en las mujeres. Kyle et al. (2006) encontraron que la masa libre de grasa disminuía 0.9 kg/década para hombres y 0.4 kg/década en mujeres. La masa grasa, por contra, tiende a aumentar en las personas mayores (Chen et al., 2008; Coin et al., 2008; Kyle et al., 2004; Kyle et al. 2006; Raguso et al., 2006). Hughes et al. (2002) observaron en un estudio longitudinal de 9.4 ± 1.4 años, que la masa libre de grasa se reducía en hombres (2.0% por década) pero no en mujeres, mientras que la masa grasa se incrementaba de forma similar en ambos sexos (7.5% por década).

La altura disminuye con la edad (Dey et al., 2009; Perisimoto et al., 2002; Rossi et al., 2008; Sanchez et al., 2007). Conforme ésta avanza, el sistema esquelético sufre modificaciones estructurales como la

desmineralización ósea, la cual reduce la anchura de la vertebra y deforma la longitud de los huesos de las extremidades inferiores (Sanchez et al., 2007). Perisimoto et al. (2002) encontraron que los hombres de 80 a 84 años eran un 2.7% más bajos que los de 65 a 69 años, mientras que en las mujeres la diferencia entre esas franjas de edades era del 4%.

Respecto al peso, los resultados son contradictorios, encontrando estudios donde éste permanece relativamente constante (Raguso et al., 2006; Rossi et al., 2008), mientras que en otros se incrementa (Kyle et al., 2004; Kyle et al., 2006; Sanchez Garcia et al., 2007) o bien disminuye (Dey et al., 2009; Perisimoto et al., 2002) con la edad.

Junto con estos cambios debidos a la edad en la composición corporal, también se produce una disminución del gasto metabólico basal, si bien esta disminución no se debe en su totalidad a dichos cambios en la composición corporal (Alfonzo-González et al., 2006; Krems et al., 2005).

Las medidas antropométricas de la grasa abdominal (perímetro de cintura y cadera) están fuertemente y positivamente asociadas con la mortalidad por enfermedades cardiovasculares y cáncer, independientemente del índice de masa corporal (IMC) (Zhang et al., 2008). Un elevado perímetro de cintura debe ser considerado como un factor de riesgo de mortalidad (Koster et al., 2008), y un predictor de problemas de movilidad y agilidad en personas mayores (Guallar et al., 2007).

La realidad es que España tiene la prevalencia más alta de obesidad de entre 10 países europeos desarrollados entre hombres (20,2%) y mujeres (25,6%) mayores de 50 años según un estudio realizado por Andreyeva, Michaud y Soest (2007). Estos autores hallaron que tanto la obesidad como el sobrepeso están asociados con condiciones crónicas de salud, tales como diabetes, alto colesterol en sangre, hipertensión y artritis.

Este rápido crecimiento de la obesidad frente a décadas pasadas y las diferencias encontradas entre diferentes países con poblaciones similares, indica que las pautas de obesidad son ambientales y que la causa de su extensión es social.

Por último, existe una clara asociación entre un bajo nivel de condición física con los parámetros de composición corporal; siendo los sujetos físicamente activos menos a tener una elevada masa grasa (Kyle et al., 2004).

PARTE IV

2.4 PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS

2.5.1 HIPÓTESIS GENERAL

H1: La carencia de un programa de actividad física, **si** influye en la motricidad del adulto mayor de la agrupación “Amigos de los Años Dorados” de la parroquia Sangolquí, cantón Rumiñahui, provincia de Pichincha.

2.5.2 HIPÓTESIS ALTERNATIVAS

Ha1: La agrupación “Amigos de los Años Dorados”, no cuenta con un programa de actividad física basada en las categorías básicas de resistencia, fortalecimiento, equilibrio y flexibilidad que mejoren la calidad de vida en el adulto mayor de la parroquia Sangolquí, cantón Rumiñahui, provincia de Pichincha.

Ha2: La falta de personal capacitado impide llevar a cabo el programa de actividad física en la agrupación “Amigos de los Años Dorados” en forma eficiente, que le permita el desarrollo de la motricidad fina y gruesa del adulto mayor.

2.5.3 HIPÓTESIS NULA

Ho: El Programa de Actividad Física, **no** influye en la motricidad del adulto mayor de la agrupación “Amigos de los Años Dorados” de la parroquia Sangolquí, cantón Rumiñahui, provincia de Pichincha.

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación por el nivel de conocimiento es de carácter descriptiva y se produce con la finalidad de ejecutar un Programa de Actividad Física direccionada a la agrupación de adultos mayores “Amigos de los Años Dorados” de la parroquia Sangolquí, cantón Rumiñahui, provincia de Pichincha; validado en la oportunidad de desarrollar la motricidad y calidad de vida.

La aplicación de técnicas y procedimientos de investigación coadyuvó a evidenciar y comprobar sucesos actuales de la actividad física de los adultos mayores de la parroquia Sangolquí; condición que permitió dar viabilidad profesional como alternativas de solución a este segmento poblacional, a través de la concreción del presente proyecto.

3.2 METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Para el presente trabajo de investigación se consideró la agrupación de adultos mayores “Amigos de los Años Dorados”; la misma que estuvo dispuesta a cooperar y colaborar en la estructuración y aplicación del programa de actividad física que ayudará a la motricidad fina y gruesa del adulto mayor y mejorar su calidad de vida.

La finalidad es que la agrupación disponga de un programa de actividad física, y que se lleve a cabo de manera científica ya que serán aplicados de acuerdo a la capacidad física de cada uno de sus integrantes; para ello se deberá seguir una metodología acorde a los requerimientos actuales que sirvan de marco para definir el programa de actividad física.

Para el desarrollo de la presente investigación, según sus características se consideró al menos lo siguiente:

- Referencia bibliográfica que sustente el problema investigado, como conocimiento y afianzamiento previo al desarrollo de la investigación.
- Diagnóstico de la realidad empírica investigada de la agrupación de adultos mayores “Amigos de los Años Dorados”, mediante la aplicación de instrumentos de recolección de información primaria, validados en las variables existentes del área problemática descrita.
- Estructuración del Programa de Actividades Física para la agrupación de adultos mayores “Amigos de los Años Dorados”; basado en las condicionantes y perspectivas técnicas y científicas.
- Socialización y aplicación de la propuesta académica a los integrantes de la agrupación objeto de estudio; a través de resultados, conclusiones y recomendaciones.

3.2.1 MÉTODO

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se utilizaron los siguientes métodos:

Método Analítico-Sintético, por cuanto se analizó las condicionantes existentes en el medio, los participantes, factores internos y externos, rendimientos, exigencias y resultados para la definición del Programa de Actividad Física para los Adultos Mayores; así como también en la redacción del informe final de investigación.

Método Inductivo - Deductivo, para el desarrollo de la práctica académica-profesional fue necesario inducir y deducir principios, teorías, doctrinas, paradigmas y concepciones filosóficas-científicas sobre las categorías conceptuales propuestas relacionadas a la actividad física, adulto mayor y la motricidad que permitieron la estructuración de la fundamentación teórica que sustentó el problema investigado.

Método Hipotético - Deductivo, este método direccionó la comprobación de las hipótesis conforme su desarrollo de la presente investigación, enlazando ideas y realidades con un cálculo formal de probabilidades que validen o rechacen el Programa de Actividades Físicas propuesto.

3.2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Determinada la población de la agrupación de adultos mayores “Amigos de los Años Dorados” y que representaron a 30 integrantes. Para efectos académicos se consideró una muestra de 20 personas justificada por la irregularidad en asistencia a dicha agrupación; muestra que se encontró conformada de persona de ambos géneros masculino y femenino con una edad promedio de 70 años que ha culminado su etapa de trabajo en instituciones públicas y privadas en las diferentes áreas y que estuvieron dispuestas a participar de este proyecto.



FUENTE: Infraestructura Piscina Terapéutica FUNDACIÓN VIRGEN DE LA MERCED. Sangolquí – Quito – Ecuador, 2011

NÓMINA DE INTEGRANTES “AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS”		
No	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIVIDAD	71
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45
15	COQUE XIMENA TEREZA	61
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69
DIRECTORA: BETY DE MORES		

3.2.3 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Para el presente trabajo de investigación las técnicas e instrumentos a empleadas fueron:

Guía de Observación

Técnica que sustentó la caracterización del objeto de estudio durante el desarrollo de la propuesta, la cual proporcionó orientaciones importantes generadas en la muestra estudiada para determinar alternativas de solución y aspectos de cambio en el proceso de la práctica de la actividad física del adulto mayor.

Entrevista

Utilizada en la articulación y socialización de avances del desarrollo de la propuesta del programa de actividades físicas para el mejoramiento de la motricidad del adulto mayor con los actores claves del proceso de investigación interno y externo; tendiente a conocer comportamientos, perspectivas o posibles cambios en la ejecución de la investigación.

Encuesta

Instrumento de recolección de información primaria, que sirvió para argumentar la propuesta basada en respuestas orientadas a la actividad física, motricidad, calidad de vida, sugerencias, prospectivas y participación activa al presente proyecto académico-profesional.

Test de Motricidad

Es una técnica que orientó a la determinación de las habilidades básicas de coordinación motriz y el nivel de desarrollo motor de los adultos mayores de la agrupación “Amigos de los Años Dorados”; mediante una evaluación a inicio y final del trabajo de investigación con la finalidad de contrastar información y generar resultados.

3.2.4 DETERMINACIÓN DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

VI Actividad Física

VD La Motricidad

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES O CATEGORÍAS	INDICADORES	INSTRUMENTOS	ITEMS
ACTIVIDAD FÍSICA (variable independiente)	Es una gama amplia de actividades y movimientos que incluyen actividades cotidianas, tales como caminar en forma regular y rítmica, y se refiere a movimientos corporales planificados, estructurados y repetitivos; con el propósito de mejorar o mantener uno o más aspectos de la salud física.	Mantenimiento Físico (Ejercicios de fuerza, resistencia, flexibilidad, coordinación, equilibrio; Técnicas de relajación y control de la respiración; Juegos de entretenimiento de memoria y atención.	Nro. de asistentes por sesión, distribuidos por sexo Nro. de personas que abandonan la actividad Nro. de participantes nuevos Nro. de objetivos planificados y cumplidos Nro. de incidencias producidas (describir)	Ficha de observación	Las actividades físicas programadas para el adulto mayor efectiviza la motricidad fina y gruesa de estas personas y favorecen la condición física y calidad de vida?
		Actividades cotidianas que incluyen movimientos corporales	Nivel de exigencia de las actividades físicas programadas Nro. de actividades físicas predeterminadas	Entrevista	
		Movimientos corporales planificados, estructurados y repetitivos	Efectividad de las actividades físicas programadas	Encuesta dirigida	
		Mantenimiento o mejora de la salud física			
MOTRICIDAD (variable dependiente)	"El término motricidad se emplea en el campo de la salud y se refiere a la capacidad de un ser vivo para producir movimiento por sí mismo, ya sea de una parte corporal o en su totalidad, siendo éste un conjunto de actos voluntarios e involuntarios coordinados y sincronizados por las diferentes unidades motoras (músculos). Su estudio sigue un amplio análisis del desarrollo de un ser vivo, desde su fecundación hasta la vejez. Investiga todas las etapas, causas y efectos de un acto motor, dando explicación a todo lo relacionado con el movimiento del ser vivo"	Capacidad del ser vivo para producir movimientos por sí mismo.	Calidad de los movimientos realizados	Ficha de observación	La calidad de los movimientos voluntarios e involuntarios en sus respectivas etapas depende de la condición física y mejoran con la actividad física debidamente programadas para el adulto mayor?
		Conjunto de actos voluntarios e involuntarios de forma coordinada.	Efectividad de los movimientos corporales	Entrevista	
		Desarrollo de un ser vivo desde su fecundación hasta su vejez.	Eficiencia del desarrollo en sus respectivas etapas	Encuesta dirigida	

3.3 ORGANIZACIÓN, TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

TEST INICIALES

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"															
TEST INICIAL DE MOTRICIDAD FINA (zaldívar, Rubio y Rodríguez - Santos 1992)															
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	AGARRAR Y SOSTENER	ALCANZAR	ARROJAR (10 - 6 -3)	APILAR	CORTAR CON TIJERAS	ANUDAR Y DESANUDAR	EMPUJAR	GIRAR	VERTER	GOLPEAR	ATORNILLAR Y DESATORNILLAR	MOV. MANUALES PRECISIÓN	TOTAL
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	5	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	43
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	5	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	43
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	4	4	4	2	4	4	2	4	4	3	3	2	40
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	30
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	49
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	44
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	1	25
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	1	28
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	2	4	4	2	4	4	2	4	5	3	4	2	40
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	2	3	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	41
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	3	3	2	2	4	2	2	4	4	4	4	2	36
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIVIDAD	71	3	2	2	1	2	2	2	4	2	2	3	4	29
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	3	2	1	1	2	2	2	2	3	4	4	1	27
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	45
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	5	4	2	4	4	2	4	2	4	3	4	2	40
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	3	2	2	1	4	4	2	2	2	2	3	2	29
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	4	31
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	3	2	3	2	2	2	2	4	5	2	3	2	32
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	4	4	2	3	3	3	3	2	4	3	4	2	37
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	4	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	30

PREGUNTA No 1

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"								
TEST DE MOTRICIDAD FINA: AGARRAR Y SOSTENER								
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	AGARRAR Y SOSTENER	CALIFICACIÓN				
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	5	EXCELENTE	VARIABLE	f	%	
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	5	EXCELENTE	EXCELENTE	9	45	
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	4	EXCELENTE	MUY BUENO	7	35	
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	4	EXCELENTE	BUENO	3	15	
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	5	EXCELENTE	DEFICIENTE	1	5	
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	4	EXCELENTE	TOTAL	20	100	
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	1	DEFICIENTE				
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	2	BUENO				
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	2	BUENO				
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	2	BUENO				
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	3	MUY BUENO				
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIMDAD	71	3	MUY BUENO				
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	3	MUY BUENO				
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	3	MUY BUENO				
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	5	EXCELENTE				
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	3	MUY BUENO				
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	3	MUY BUENO				
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	3	MUY BUENO				
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	4	EXCELENTE				
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	4	EXCELENTE				
PROMEDIO			3,4					
MÁXIMO			5					
MÍNIMO			1					
RANGO			4					
EXCELENTE			>	4				
MUY BUENO				3				
BUENO				2				
DEFICIENTE			>	1				

PREGUNTA No 2

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"								
TEST DE MOTRICIDAD FINA: ALCANZAR								
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	ALCANZAR	CALIFICACIÓN				
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	4	EXCELENTE	VARIABLE	f	%	
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	2	DEFICIENTE	EXCELENTE	8	40	
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	4	EXCELENTE	MUY BUENO	2	10	
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	2	DEFICIENTE	BUENO	0	0	
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	4	EXCELENTE	DEFICIENTE	10	50	
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	4	EXCELENTE	TOTAL	20	100	
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	2	DEFICIENTE				
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	2	DEFICIENTE				
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	4	EXCELENTE				
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	3	MUY BUENO				
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	3	MUY BUENO				
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIVIDAD	71	2	DEFICIENTE				
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	2	DEFICIENTE				
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	4	EXCELENTE				
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	4	EXCELENTE				
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	2	DEFICIENTE				
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	2	DEFICIENTE				
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	2	DEFICIENTE				
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	4	EXCELENTE				
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	2	DEFICIENTE				
PROMEDIO			2,9					
MÁXIMO			4					
MÍNIMO			2					
RANGO			2					
EXCELENTE			>	3,5				
MUY BUENO				3				
BUENO				2,5				
DEFICIENTE			>	2				

PREGUNTA No 3

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"							
TEST DE MOTRICIDAD FINA: ARROJAR							
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	ARROJAR (10 - 6 - 3)	CALIFICACIÓN			
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	4	EXCELENTE	VARIABLE	f	%
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	4	EXCELENTE	EXCELENTE	8	40
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	4	EXCELENTE	MUY BUENO	1	5
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	2	BUENO	BUENO	10	50
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	4	EXCELENTE	DEFICIENTE	1	5
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	4	EXCELENTE	TOTAL	20	100
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	2	BUENO			
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	2	BUENO			
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	4	EXCELENTE			
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	4	EXCELENTE			
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	2	BUENO			
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIVIDAD	71	2	BUENO			
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	1	DEFICIENTE			
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	4	EXCELENTE			
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	2	BUENO			
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	2	BUENO			
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	2	BUENO			
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	3	MUY BUENO			
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	2	BUENO			
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	2	BUENO			
PROMEDIO				2,8			
MÁXIMO				4			
MÍNIMO				1			
RANGO				3			
EXCELENTE		>		3,25			
MUY BUENO				2,5			
BUENO				1,75			
DEFICIENTE		>		1			

PREGUNTA No 4

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"								
TEST DE MOTRICIDAD FINA: APILAR								
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	APILAR	CALIFICACIÓN				
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	2	BUENO	VARIABLE	f	%	
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	2	BUENO	EXCELENTE	4	20	
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	2	BUENO	MUY BUENO	2	10	
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	2	BUENO	BUENO	11	55	
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	4	EXCELENTE	DEFICIENTE	3	15	
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	4	EXCELENTE	TOTAL	20	100	
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	2	BUENO				
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	2	BUENO				
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	2	BUENO				
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	2	BUENO				
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	2	BUENO				
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIVIDAD	71	1	DEFICIENTE				
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	1	DEFICIENTE				
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	4	EXCELENTE				
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	4	EXCELENTE				
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	1	DEFICIENTE				
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	2	BUENO				
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	2	BUENO				
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	3	MUY BUENO				
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	3	MUY BUENO				
PROMEDIO			2,35					
MÁXIMO			4					
MÍNIMO			1					
RANGO			3					
EXCELENTE			>	3,25				
MUY BUENO				2,5				
BUENO				1,75				
DEFICIENTE			>	1				

PREGUNTA No 5

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"							
TEST DE MOTRICIDAD FINA: CORTAR CON TIJERAS							
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	CORTAR CON TIJERAS	CALIFICACIÓN			
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	4	EXCELENTE	VARIABLE	f	%
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	4	EXCELENTE	EXCELENTE	11	55
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	4	EXCELENTE	MUY BUENO	1	5
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	2	DEFICIENTE	BUENO	0	0
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	4	EXCELENTE	DEFICIENTE	8	40
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	4	EXCELENTE	TOTAL	20	100
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	2	DEFICIENTE			
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	2	DEFICIENTE			
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	4	EXCELENTE			
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	4	EXCELENTE			
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	4	EXCELENTE			
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIVIDAD	71	2	DEFICIENTE			
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	2	DEFICIENTE			
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	4	EXCELENTE			
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	4	EXCELENTE			
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	4	EXCELENTE			
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	2	DEFICIENTE			
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	2	DEFICIENTE			
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	3	MUY BUENO			
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	2	DEFICIENTE			
PROMEDIO				3,15			
MÁXIMO				4			
MÍNIMO				2			
RANGO				2			
EXCELENTE		>	3,5				
MUY BUENO			3				
BUENO			2,5				
DEFICIENTE		>	2				

PREGUNTA No 6

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"								
TEST DE MOTRICIDAD FINA: ANUDAR Y DESANUDAR								
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	ANUDAR Y DESANUDAR	CALIFICACIÓN				
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	4	EXCELENTE	VARIABLE	f	%	
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	4	EXCELENTE	EXCELENTE	9	45	
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	4	EXCELENTE	MUY BUENO	2	10	
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	2	BUENO	BUENO	9	45	
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	4	EXCELENTE	DEFICIENTE	0	0	
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	4	EXCELENTE	TOTAL	20	100	
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	2	BUENO				
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	2	BUENO				
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	4	EXCELENTE				
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	4	EXCELENTE				
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	2	BUENO				
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIVIDAD	71	2	BUENO				
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	2	BUENO				
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	4	EXCELENTE				
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	2	BUENO				
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	4	EXCELENTE				
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	3	MUY BUENO				
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	2	BUENO				
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	3	MUY BUENO				
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	2	BUENO				
PROMEDIO				3				
MÁXIMO				4				
MÍNIMO				2				
RANGO				2				
EXCELENTE		>	3,25					
MUY BUENO			2,5					
BUENO			1,75					
DEFICIENTE		>	1					

PREGUNTA No 7

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"							
TEST DE MOTRICIDAD FINA: EMPUJAR							
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	EMPUJAR	CALIFICACIÓN			
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	2	DEFICIENTE	VARIABLE	f	%
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	4	EXCELENTE	EXCELENTE	5	25
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	2	DEFICIENTE	MUY BUENO	2	10
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	2	DEFICIENTE	BUENO	0	0
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	4	EXCELENTE	DEFICIENTE	13	65
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	4	EXCELENTE	TOTAL	20	100
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	2	DEFICIENTE			
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	2	DEFICIENTE			
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	2	DEFICIENTE			
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	2	DEFICIENTE			
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	2	DEFICIENTE			
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIVIDAD	71	2	DEFICIENTE			
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	2	DEFICIENTE			
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	4	EXCELENTE			
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	4	EXCELENTE			
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	2	DEFICIENTE			
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	3	MUY BUENO			
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	2	DEFICIENTE			
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	3	MUY BUENO			
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	2	DEFICIENTE			
PROMEDIO			2,60				
MÁXIMO			4				
MÍNIMO			2				
RANGO			2				
EXCELENTE			>	3,5			
MUY BUENO				3			
BUENO				2,5			
DEFICIENTE			>	2			

PREGUNTA No 8

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"								
TEST DE MOTRICIDAD FINA: GIRAR								
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	GIRAR	CALIFICACIÓN				
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	4	EXCELENTE	VARIABLE	f	%	
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	4	EXCELENTE	EXCELENTE	11	55	
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	4	EXCELENTE	MUY BUENO	1	5	
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	2	DEFICIENTE	BUENO	0	0	
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	4	EXCELENTE	DEFICIENTE	8	40	
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	4	EXCELENTE	TOTAL	20	100	
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	2	DEFICIENTE				
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	2	DEFICIENTE				
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	4	EXCELENTE				
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	4	EXCELENTE				
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	4	EXCELENTE				
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIVIDAD	71	4	EXCELENTE				
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	2	DEFICIENTE				
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	4	EXCELENTE				
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	2	DEFICIENTE				
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	2	DEFICIENTE				
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	2	DEFICIENTE				
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	4	EXCELENTE				
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	2	DEFICIENTE				
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	3	MUY BUENO				
PROMEDIO			3,15					
MÁXIMO			4					
MÍNIMO			2					
RANGO			2					
EXCELENTE				>	3,5			
MUY BUENO					3			
BUENO					2,5			
DEFICIENTE				>	2			

PREGUNTA No 9

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"								
TEST DE MOTRICIDAD FINA: VERTER								
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	VERTER	CALIFICACIÓN				
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	2	DEFICIENTE	VARIABLE	f	%	
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	4	MUY BUENO	EXCELENTE	2	10	
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	4	MUY BUENO	MUY BUENO	7	35	
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	2	DEFICIENTE	BUENO	4	20	
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	3	BUENO	DEFICIENTE	7	35	
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	2	DEFICIENTE	TOTAL	20	100	
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	2	DEFICIENTE				
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	3	BUENO				
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	5	EXCELENTE				
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	4	MUY BUENO				
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	4	MUY BUENO				
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIMIDAD	71	2	DEFICIENTE				
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	3	BUENO				
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	4	MUY BUENO				
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	4	MUY BUENO				
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	2	DEFICIENTE				
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	3	BUENO				
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	5	EXCELENTE				
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	4	MUY BUENO				
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	2	DEFICIENTE				
PROMEDIO			3,20					
MÁXIMO			5					
MÍNIMO			2					
RANGO			3					
EXCELENTE			>	4,25				
MUY BUENO				3,5				
BUENO				2,75				
DEFICIENTE			>	2				

PREGUNTA No 10

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"								
TEST DE MOTRICIDAD FINA: GOLPEAR								
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	GOLPEAR	CALIFICACIÓN				
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	4	MUY BUENO	VARIABLE	f	%	
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	4	MUY BUENO	EXCELENTE	1	5	
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	3	BUENO	MUY BUENO	10	50	
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	4	MUY BUENO	BUENO	4	20	
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	5	EXCELENTE	DEFICIENTE	5	25	
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	4	MUY BUENO	TOTAL	20	100	
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	4	MUY BUENO				
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	4	MUY BUENO				
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	3	BUENO				
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	4	MUY BUENO				
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	4	MUY BUENO				
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIVIDAD	71	2	DEFICIENTE				
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	4	MUY BUENO				
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	4	MUY BUENO				
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	3	BUENO				
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	2	DEFICIENTE				
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	2	DEFICIENTE				
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	2	DEFICIENTE				
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	3	BUENO				
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	2	DEFICIENTE				
PROMEDIO				3,35				
MÁXIMO				5				
MÍNIMO				2				
RANGO				3				
EXCELENTE		>		4,25				
MUY BUENO				3,5				
BUENO				2,75				
DEFICIENTE		>		2				

PREGUNTA No 11

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"								
TEST DE MOTRICIDAD FINA: ATORNILLAR Y DESATORNILLAR								
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	ATORNILLAR Y DESATORNILLAR	CALIFICACIÓN				
					VARIABLE	f	%	
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	4	EXCELENTE				
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	4	EXCELENTE	EXCELENTE	13	65	
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	3	MUY BUENO	MUY BUENO	7	35	
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	4	EXCELENTE	BUENO	0	0	
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	4	EXCELENTE	DEFICIENTE	0	0	
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	4	EXCELENTE	TOTAL	20	100	
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	3	MUY BUENO				
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	4	EXCELENTE				
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	4	EXCELENTE				
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	4	EXCELENTE				
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	4	EXCELENTE				
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIVIDAD	71	3	MUY BUENO				
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	4	EXCELENTE				
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	4	EXCELENTE				
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	4	EXCELENTE				
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	3	MUY BUENO				
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	3	MUY BUENO				
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	3	MUY BUENO				
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	4	EXCELENTE				
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	3	MUY BUENO				
PROMEDIO			3,65					
MÁXIMO			4					
MÍNIMO			3					
RANGO			1					
EXCELENTE			>	3,25				
MUY BUENO				2,5				
BUENO				1,75				
DEFICIENTE			>	1				

PREGUNTA No 12

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"								
TEST DE MOTRICIDAD FINA: MOV. MANUALES PRECISIÓN								
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	MOV. MANUALES PRECISIÓN	CALIFICACIÓN				
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	4	EXCELENTE	VARIABLE	f	%	
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	2	BUENO	EXCELENTE	5	25	
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	2	BUENO	MUY BUENO	1	5	
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	2	BUENO	BUENO	11	55	
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	4	EXCELENTE	DEFICIENTE	3	15	
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	2	BUENO	TOTAL	20	100	
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	1	DEFICIENTE				
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	1	DEFICIENTE				
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	2	BUENO				
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	4	EXCELENTE				
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	2	BUENO				
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIVIDAD	71	4	EXCELENTE				
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	1	DEFICIENTE				
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	2	BUENO				
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	2	BUENO				
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	2	BUENO				
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	4	EXCELENTE				
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	2	BUENO				
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	2	BUENO				
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	3	MUY BUENO				
PROMEDIO			2,40					
MÁXIMO			4					
MÍNIMO			1					
RANGO			3					
EXCELENTE			>	3,25				
MUY BUENO				2,50				
BUENO				1,75				
DEFICIENTE			>	1,00				

TEST GENERAL DE MOTRICIDAD GRUESA

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"																										
PARTICIPANTES		HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS															HABILIDADES BÁSICAS DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS				RESULTADOS					
																	BASQUET	FÚTBOL	NATACIÓN	COORD						
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	MOVIMIENTOS BÁSICOS DEL CUERPO	SOSTENERSE	GIRARSE	ARRASTRE Y GATEO	MANTENERSE DE PIE EN UN SOLO PIE IZQUIERDO Y DERECHO (6 seg)	CAMINAR	SUBIR Y BAJAR ESCALERAS	INCLINARSE	EMPUJAR, LEVANTAR Y TRANSPORTAR	CORRER	SALTAR	DRIBLING	PASES CON LA MANO DERECHA	PASES CON LA MANO IZQUIERDA	PASE CON EL PIE (con borde interno)	PASE CON EL PIE (con borde externo)	TOLERAR SUMERGIR EN EL AGUA SU CUERPO SIEMPRE QUE NO HUNDA LA CABEZA	ACEPTA SUMERGIR LA CABEZA BAJO EL AGUA UN MOMENTO	SLALOM 10 METROS CONDUCIENDO UN BALÓN	TOTAL	PORCENTAJE			
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	3	4	4	5	5	5	89	93,68			
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	4	5	5	4	4	5	5	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	2	2	72	75,79			
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	4	5	4	4	3	5	5	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	76	80,00			
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	4	4	4	4	3	5	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	59	62,11			
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	4	5	4	4	4	5	4	3	3	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	73	76,84			
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	4	5	4	4	4	5	4	2	3	3	3	2	3	2	4	4	4	4	2	66	69,47			
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	4	4	5	4	3	4	2	2	3	3	3	3	3	2	2	4	2	2	2	57	60,00			
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	2	3	2	4	2	2	58	61,05			
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	3	3	4	4	2	5	3	4	3	4	4	2	3	3	3	2	4	2	2	60	63,16			
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	3	4	4	4	2	5	3	4	3	4	2	2	4	2	3	2	4	4	4	63	66,32			
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	2	4	4	4	2	5	3	4	3	3	3	2	4	3	2	2	4	2	2	58	61,05			
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIVIDAD	71	2	4	3	4	3	5	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	50	52,63			
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	2	4	4	3	3	4	4	3	4	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	54	56,84			
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	2	5	4	5	4	5	4	3	3	3	3	3	4	2	4	4	4	4	4	70	73,68			
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	2	4	4	5	3	5	5	3	3	3	3	2	2	2	4	4	4	2	2	62	65,26			
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	4	3	4	4	3	5	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	63	66,32			
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	2	2	2	3	3	62	65,26			
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	60	63,16			
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	67	70,53			
20	DEFAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	3	3	3	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	3	72	75,79			

TEST 1

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"																		
TEST DE MOTRICIDAD GRUESA: DE HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS																		
PARTICIPANTES		HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS											RESULTADOS					
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	MOVIMIENTOS BÁSICOS DEL CUERPO	SOSTENERSE	GIRARSE	ARRASTRE Y GATEO	MANTENERSE DE PIE EN UN SOLO PIE IZQUIERDO Y DERECHO (8 seg)	CAMINAR	SUBIR Y BAJAR ESCALERAS	INCLINARSE	EMPUJAR, LEVANTAR Y TRANSPORTAR	CORRER	SALTAR	TOTAL	CALIFICACIÓN			
			1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	54	EXCELENTE
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	4	5	5	4	4	5	5	4	3	4	3	46	MUY BUENO	EXCELENTE	1	5
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	4	5	4	4	3	5	5	3	4	4	4	45	MUY BUENO	MUY BUENO	3	15
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	4	4	4	4	3	5	4	3	3	3	3	40	BUENO	BUENO	10	50
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	4	5	4	4	4	5	4	3	3	4	4	44	MUY BUENO	DEFICIENTE	6	30
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	4	5	4	4	4	5	4	2	3	3	3	41	BUENO	TOTAL	20	100
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	4	4	5	4	3	4	2	2	3	3	3	37	DEFICIENTE			
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	38	DEFICIENTE			
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	3	3	4	4	2	5	3	4	3	4	4	39	BUENO			
10	FLOR BRITO ELVA STROMELIA	61	3	4	4	4	2	5	3	4	3	4	2	38	DEFICIENTE			
11	PINEDA NAVAS MARIA TERESA	65	2	4	4	4	2	5	3	4	3	3	3	37	DEFICIENTE			
12	PINTO DE NARVAEZ MARIANA TUDAD	71	2	4	3	4	3	5	3	3	3	2	2	34	DEFICIENTE			
13	CEDEÑO VELAZCO ELANCA CLEMENCIA	88	2	4	4	3	3	4	4	3	4	4	2	37	DEFICIENTE			
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	2	5	4	5	4	5	4	3	3	3	3	41	BUENO			
15	COQUE XIMENA TERESA	61	2	4	4	5	3	5	5	3	3	3	3	40	BUENO			
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	4	3	4	4	3	5	4	3	3	3	3	39	BUENO			
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	39	BUENO			
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALCIA	71	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	40	BUENO			
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	40	BUENO			
20	DE FAZ TAPIA NORMA ELEJANDRINA	69	3	3	3	3	3	5	4	4	4	4	4	40	BUENO			
PROMEDIO													40,45					
MÁXIMO													54,00					
MÍNIMO													34,00					
RANGO													20,00					
EXCELENTE													>	49				
MUY BUENO														44				
BUENO														39				
DEFICIENTE													>	34				

TEST 2

"AMGOS DE LOS AÑOS DORADOS"										
TEST DE MOTRICIDAD GRUESA: DE HABILIDADES BÁSICAS DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS										
PARTICIPANTES			BASQUET			RESULTADOS				
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	DRIBLING	PASES CON LA MANO DERECHA	PASES CON LA MANO IZQUIERDA	TOTAL	CALIFICACIÓN			
1	CACERES BALAREZO ANACARLOTA	54	5	4	3	12	EXCELENTE	VARIABLE	f	%
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	3	4	3	10	MUY BUENO	EXCELENTE	5	25
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	3	4	4	11	EXCELENTE	MUY BUENO	6	30
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	3	3	3	9	MUY BUENO	BUENO	4	20
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	3	4	2	9	MUY BUENO	DEFICIENTE	5	25
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	2	3	2	7	DEFICIENTE	TOTAL	20	100
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	3	3	2	8	BUENO			
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	2	3	2	7	DEFICIENTE			
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	2	3	3	8	BUENO			
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	2	4	2	8	BUENO			
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	2	4	3	9	MUY BUENO			
12	PINTO DE NARVAEZ MARIANATVIDAD	71	2	2	2	6	DEFICIENTE			
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	3	2	2	7	DEFICIENTE			
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	3	4	2	9	MUY BUENO			
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	2	2	2	6	DEFICIENTE			
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	3	4	3	10	MUY BUENO			
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	3	4	4	11	EXCELENTE			
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	3	2	3	8	BUENO			
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	4	3	4	11	EXCELENTE			
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	4	4	3	11	EXCELENTE			
PROMEDIO						8,85				
MÁXIMO						12,00				
MÍNIMO						6,00				
RANGO						6,00				
EXCELENTE						>	10,5			
MUY BUENO							9			
BUENO							7,5			
DEFICIENTE						>	6			

TEST 3

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"									
TEST DE MOTRICIDAD GRUESA: DE HABILIDADES BÁSICAS DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS									
PARTICIPANTES			FÚTBOL		RESULTADOS				
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	PASE CON EL PIE (con borde interno)	PASE CON EL PIE (con borde externo)	TOTAL	CALIFICACIÓN			
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	4	4	8	EXCELENTE	VARIABLE	f	%
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	4	4	8	EXCELENTE	EXCELENTE	8	40
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	4	4	8	EXCELENTE	MUY BUENO	1	5
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	2	2	4	DEFICIENTE	BUENO	1	5
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	4	4	8	EXCELENTE	DEFICIENTE	10	50
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	4	4	8	EXCELENTE	TOTAL	20	100
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	2	4	6	BUENO			
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	3	2	5	DEFICIENTE			
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	3	2	5	DEFICIENTE			
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	3	2	5	DEFICIENTE			
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	2	2	4	DEFICIENTE			
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIVIDAD	71	2	2	4	DEFICIENTE			
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	2	2	4	DEFICIENTE			
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	4	4	8	EXCELENTE			
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	4	4	8	EXCELENTE			
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	2	3	5	DEFICIENTE			
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	2	2	4	DEFICIENTE			
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	3	2	5	DEFICIENTE			
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	3	4	7	MUY BUENO			
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	4	5	9	EXCELENTE			
PROMEDIO					6,15				
MÁXIMO					9,00				
MÍNIMO					4,00				
RANGO					5,00				
EXCELENTE					>	8			
MUY BUENO						7			
BUENO						5			
DEFICIENTE					>	4			

TEST 4

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"										
TEST DE MOTRICIDAD GRUESA: DE HABILIDADES BÁSICAS DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS										
PARTICIPANTES			NATACIÓN		RESULTADOS					
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	TOLERA SUMERGIR EN EL AGUA SU CUERPO SIEMPRE QUE NO HUNDA LA CABEZA	ACEPTA SUMERGIR LA CABEZA BAJO EL AGUA UN MOMENTO	TOTAL	CALIFICACIÓN				
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	5	5	10	EXCELENTE	VARIABLE	f	%	
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	4	2	6	BUENO	EXCELENTE	2	10	
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	4	4	8	MUY BUENO	MUY BUENO	5	25	
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	2	2	4	DEFICIENTE	BUENO	7	35	
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	4	4	8	MUY BUENO	DEFICIENTE	6	30	
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	4	4	8	MUY BUENO	TOTAL	20	100	
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	2	2	4	DEFICIENTE				
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	4	2	6	BUENO				
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	4	2	6	BUENO				
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	4	4	8	MUY BUENO				
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	4	2	6	BUENO				
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATMDAD	71	2	2	4	DEFICIENTE				
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	2	2	4	DEFICIENTE				
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	4	4	8	MUY BUENO				
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	4	2	6	BUENO				
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	3	3	6	BUENO				
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	2	3	5	DEFICIENTE				
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	3	2	5	DEFICIENTE				
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	3	3	6	BUENO				
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	5	4	9	EXCELENTE				
PROMEDIO					6,35					
MÁXIMO					10,00					
MÍNIMO					4,00					
RANGO					6,00					
EXCELENTE				>	8,5					
MUY BUENO					7					
BUENO					5,5					
DEFICIENTE				>	4					

TEST 5

"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"									
TEST DE MOTRICIDAD GRUESA: DE HABILIDADES BÁSICAS DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS									
PARTICIPANTES			COORDINACIÓN	RESULTADOS					
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	SLALOM 10 METROS CONDUCIENDO UN BALÓN	TOTAL	CALIFICACIÓN				
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	5	5	EXCELENTE	VARIABLE	f	%	
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	2	2	BUENO	EXCELENTE	2	10	
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	4	4	MUY BUENO	MUY BUENO	5	25	
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	2	2	DEFICIENTE	BUENO	7	35	
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	4	4	MUY BUENO	DEFICIENTE	6	30	
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	2	2	MUY BUENO	TOTAL	20	100	
7	FLORES MAYORGAMARIA ESTELA	72	2	2	DEFICIENTE				
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	2	2	BUENO				
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	2	2	BUENO				
10	FLOR BRITO ELVA ASTROMELIA	61	4	4	MUY BUENO				
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	2	2	BUENO				
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIMDAD	71	2	2	DEFICIENTE				
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	2	2	DEFICIENTE				
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	4	4	MUY BUENO				
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	2	2	BUENO				
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	3	3	BUENO				
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	3	3	DEFICIENTE				
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALCIA	71	2	2	DEFICIENTE				
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	3	3	BUENO				
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	3	3	EXCELENTE				
PROMEDIO					2,75				
MÁXIMO					10,00				
MÍNIMO					4,00				
RANGO					6,00				
EXCELENTE				>	8,5				
MUY BUENO					7				
BUENO					5,5				
DEFICIENTE				>	4				

3.3.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS PRE-TEST Y POST-TEST

MOTRICIDAD FINA

		"AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"																													
		TEST DE MOTRICIDAD FINA (zaldívar, Rubio y Rodríguez - Santos 1992)																													
ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	AGARRAR Y SOSTENER		ALCANZAR		ARROJAR (10 - 6 -3)		APILAR		CORTAR CON TIJERAS		ANUDAR Y DESANUDAR		EMPUJAR		GIRAR		VERTER		GOLPEAR		ATORNILLAR Y DESATORNILLAR		MOV. MANUALES PRECISIÓN		TOTAL		RESULTADOS		
			PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	
1	CACERES BALAREZO ANA CARLOTA	54	5	5	4	5	4	5	2	3	4	5	4	5	2	3	4	5	2	3	4	3	4	3	4	3	4	5	88	43	50
2	CUEVA CAJAS SABINA BLANCA	65	5	5	2	3	4	4	2	2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	85	43	45	
3	GUAMAN MUÑOZ SARA FABIOLA	62	4	5	4	5	4	4	2	2	4	5	4	5	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	2	3	86	40	49	
4	ROJAS TORRES GERMANIA LIGIA	75	4	5	2	2	2	3	2	3	2	5	2	3	2	3	2	2	2	3	4	3	4	4	2	2	2	64	30	36	
5	PINTO ROMERO MARIA MAGDALENA	48	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	5	2	4	3	4	4	89	49	44	
6	VASCONEZ SANDOVAL NAVAS TERESA	62	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	3	4	3	4	2	2	2	84	44	42		
7	FLORES MAYORGA MARIA ESTELA	72	1	1	2	2	2	2	2	3	2	5	2	3	2	2	2	3	2	3	4	3	3	3	1	2	55	25	32		
8	CANDO TIPAN BEATRIZ MARIA	68	2	3	2	2	2	3	2	2	2	4	2	3	2	3	2	3	3	3	4	3	4	3	1	2	60	28	34		
9	CEVALLOS ROMAN MARIA DEL CARMEN	62	2	3	4	4	4	4	2	2	4	5	4	4	2	4	4	4	5	5	3	5	4	5	2	2	85	40	47		
10	FLOR BRITO ELVA ASTRONELIA	61	2	3	3	3	4	4	2	3	4	5	4	4	2	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	84	41	47		
11	PINEDA NAVAS MARIA TEREZA	65	3	3	3	4	2	2	2	3	4	4	2	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	5	2	3	74	36	41		
12	PINTO DE NARVAEZ MARIA NATIVIDAD	71	3	3	2	3	2	2	1	2	2	4	2	3	2	3	4	3	2	3	2	3	3	2	4	4	60	29	35		
13	CEDEÑO VELAZCO BLANCA CLEMENCIA	88	3	4	2	2	1	1	1	1	2	5	2	4	2	2	2	3	3	3	4	3	4	3	1	1	58	27	32		
14	MARCILLO BRAVO TANIA ELENA	45	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	2	2	91	45	48		
15	COQUE XIMENA TEREZA	61	5	5	4	4	2	2	4	4	4	5	2	3	4	4	2	5	4	5	3	5	4	5	2	2	87	40	49		
16	NARVAEZ PEREZ JUAN FRANCISCO	69	3	4	2	3	2	3	1	2	4	5	4	4	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	65	29	38		
17	SANCHE CABRERA MARIANA DE JESUS	70	3	3	2	3	2	3	2	2	2	5	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4	66	31	39		
18	VALENCIA BORJA YOLANDA ALICIA	71	3	3	2	2	3	4	2	2	2	3	2	3	2	3	4	4	5	5	2	5	3	5	2	3	71	32	42		
19	VILLAFUERTE PADILLA GUILLERMO EFRAIN	65	4	5	4	4	2	3	3	3	3	5	3	4	3	3	2	2	4	4	3	4	4	5	2	3	79	37	45		
20	DE FAZ TAPIA NORMA ALEJANDRINA	69	4	4	2	3	2	3	3	3	2	4	2	4	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	63	30	36		

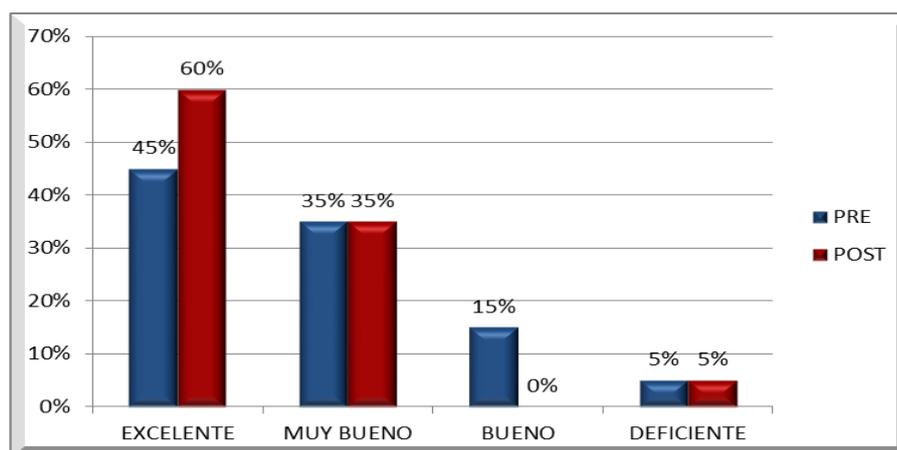
ANÁLISIS PRE – POST TEST

TEST DE AGARRAR Y SOSTENER

CUADRO DE VALORACIÓN No 1

VARIABLES	CANTIDAD		%	
	PRE	POST	PRE	POST
EXCELENTE	9	12	45	60
MUY BUENO	7	7	35	35
BUENO	3	0	15	0
DEFICIENTE	1	1	5	5
TOTAL	20	20	100	100

GRÁFICO No 1



Análisis e Interpretación

En el contraste de los resultados obtenidos en la aplicación del pre – post test relacionado a la dimensión agarrar y sostener, presenta una calificación excelente del 45% en el pre test que representa a 9 personas; mientras que en el post test alcanza un 60%, es decir 12 personas; en la calificación muy bueno no existió variación porcentual y reflejó el 35% equivalente a 7 personas a las que se les aplicó el pre – post test respectivo; con una calificación de bueno, únicamente se presentó en el pre test con un valor porcentual del 15% equivalente a 3 personas; y finalmente 1 persona que corresponde al 5% luego de la aplicación del test en sus diferentes momentos, no existió variación. Como resultado general hubo una superación mínima de 3 personas que reflejaron y formaron parte de la calificación excelente en la aplicación del pos test.

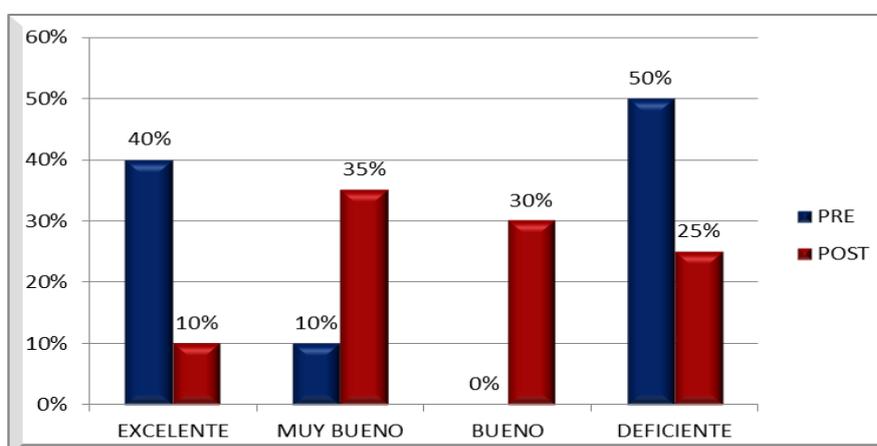
ANÁLISIS PRE – POST TEST

TEST DE ALCANZAR

CUADRO DE VALORACIÓN No 2

VARIABLES	CANTIDAD		%	
	PRE	POST	PRE	POST
EXCELENTE	8	2	40	10
MUY BUENO	2	7	10	35
BUENO	0	6	0	30
DEFICIENTE	10	5	50	25
TOTAL	20	20	100	100

GRÁFICO No 2



Análisis e Interpretación

En la valoración respectiva de la aplicación del pre – post test a la dimensión alcanzar en términos globales reflejó una mejoría aceptable, expuesta en los siguientes resultados: Inicialmente en el pre test 8 personas que representan al 40% de la muestra obtuvieron una calificación de excelente para luego en el post test disminuir al 10% equivalente a 2 personas; en el parámetro de valoración muy bueno existió un aumento aceptable del 10 al 35% respectivamente, es decir se incorporaron a este grupo 5 personas de las existentes inicialmente; en la calificación de bueno es donde se hubo mayor incidencia porcentual del 0% en el pre test, llegó al 30% en el post test y que comprenden a 6 personas de la muestra en estudio; y finalmente la valoración de deficiente demostró una mejoría ya que inicialmente su resultado fue del 50% que representan a 10 personas, y luego de aplicar el post test disminuyó al 25% equivalentes únicamente a 5 personas. Como consecuencia el resultado final indica que hubo concentración de la valoración en las calificaciones de muy bueno y bueno.

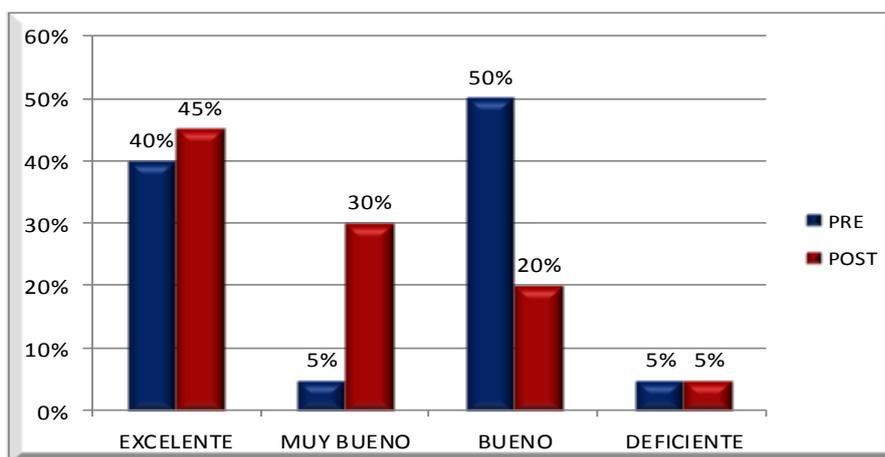
ANÁLISIS PRE – POST TEST

TEST DE ARROJAR (10 – 6 - 3)

CUADRO DE VALORACIÓN No 3

VARIABLES	CANTIDAD		%	
	PRE	POST	PRE	POST
EXCELENTE	8	9	40	45
MUY BUENO	1	6	5	30
BUENO	10	4	50	20
DEFICIENTE	1	1	5	5
TOTAL	20	20	100	100

GRÁFICO No 3



Análisis e Interpretación

En la comparación de los pre y post test aplicados a la muestra de 20 personas a la dimensión de motricidad arrojar (10-6-3); existió un aumento porcentual del 40 al 45% en la valoración excelente, es decir paso de 8 a 9 personas que alcanzaron esta calificación; en la valoración muy bueno presentó una mejoría notable debido a que inicialmente existió un porcentaje del 5% y luego de aplicar el post test alcanzó un 30%, explicando que parte de las personas que inicialmente tuvieron una calificación de bueno, pasaron al parámetro de muy bueno; en la valoración de bueno del 50% disminuyó al 20% por la mejoría señalada; mientras que 1 persona de la muestra seleccionada y que representa porcentualmente al 5%, no presentó alteración alguna en la aplicación del pre – post test.

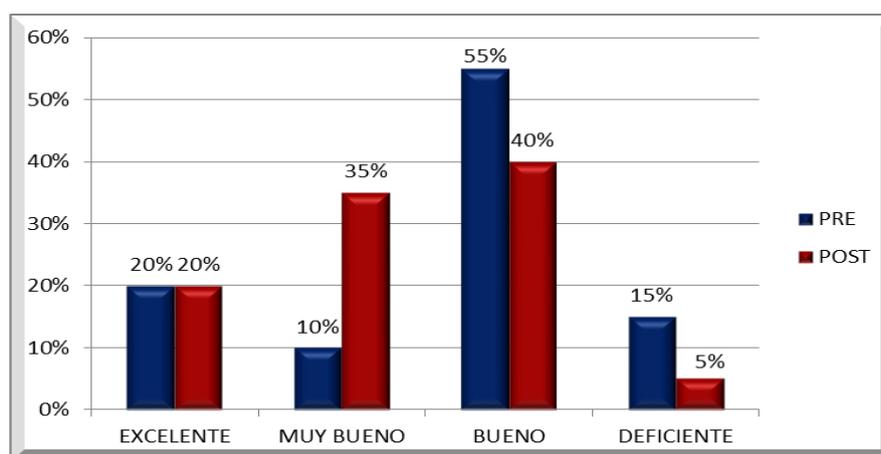
ANÁLISIS PRE – POST TEST

TEST DE APILAR

CUADRO DE VALORACIÓN No 4

VARIABLES	CANTIDAD		%	
	PRE	POST	PRE	POST
EXCELENTE	4	4	20	20
MUY BUENO	2	7	10	35
BUENO	11	8	55	40
DEFICIENTE	3	1	15	5
TOTAL	20	20	100	100

GRÁFICO No 4



Análisis e Interpretación

En la dimensión apilar como elemento para evaluar la motricidad aplicada a los adultos mayores, el resultado general presentó una recuperación aceptable que se concentró en la calificación muy bueno. Comportamiento que se refleja en la siguiente descripción: Inicialmente en el pre - post test aplicado el 20% que corresponden a 4 personas no sufrió alteración; mientras que en la calificación muy bueno en el pre test alcanzó el 10% que equivale a 2 personas, y en el post test es resultado fue del 35%, evidenciándose una mejoría de las personas que inicialmente su calificación fue de bueno y deficiente. Así mismo en el parámetro de valoración bueno en el pre test fue del 55%, es decir 11 personas y luego de aplicar el post – test, disminuyó al 40%; y por último la valoración de deficiente fue del 15 y 5% respectivamente, existiendo una mejoría en términos de superación de la motricidad en este elemento.

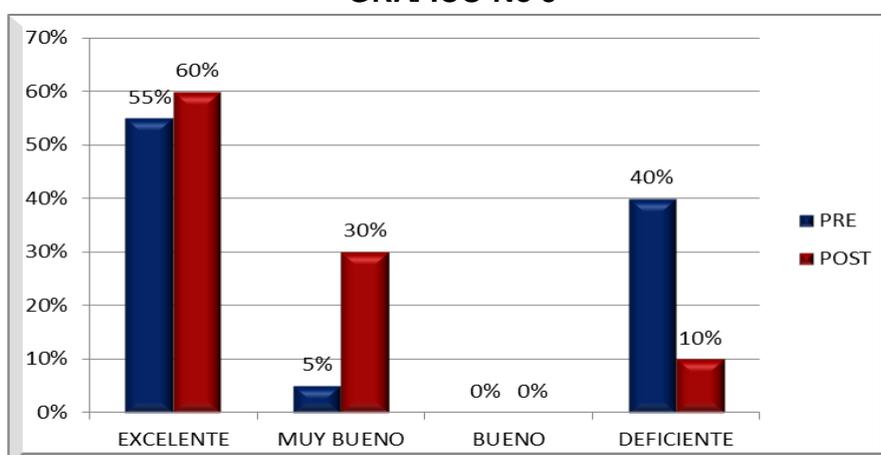
ANÁLISIS PRE – POST TEST

TEST DE CORTAR CON TIJERAS

CUADRO DE VALORACIÓN No 5

VARIABLES	CANTIDAD		%	
	PRE	POST	PRE	POST
EXCELENTE	11	12	55	60
MUY BUENO	1	6	5	30
BUENO	0	0	0	0
DEFICIENTE	8	2	40	10
TOTAL	20	20	100	100

GRÁFICO No 5



Análisis e Interpretación

En la aplicación del pre – post test en la dimensión de motricidad referente a acortar con tijeras, tiene la intencionalidad después de una serie de prácticas recreativas verificar su nivel de ejecución y contrastar con el inicial; en este sentido existió una mejoría o recuperación que se concentró en la escala de muy bueno y provinieron de la escala deficiente. Porcentualmente el comportamiento en la valoración excelente correspondió al 55% que representan 11 personas en el pre test; situación que luego de la aplicación post test refleja una mejoría mínima ascendiendo al 60%, es decir 12 personas; en lo relacionado a la valoración muy bueno, es aquí en donde existió una superación pronunciada del 5 al 30% respectivamente; en el parámetro bueno no sufrió alteración y su porcentaje correspondió al 0%; y finalmente en la valoración deficiente inicialmente fue del 40% equivalente a 8 personas y luego de la aplicación del post test fue del 10%, es decir hubo una superación favorable en el parámetro del 30%.

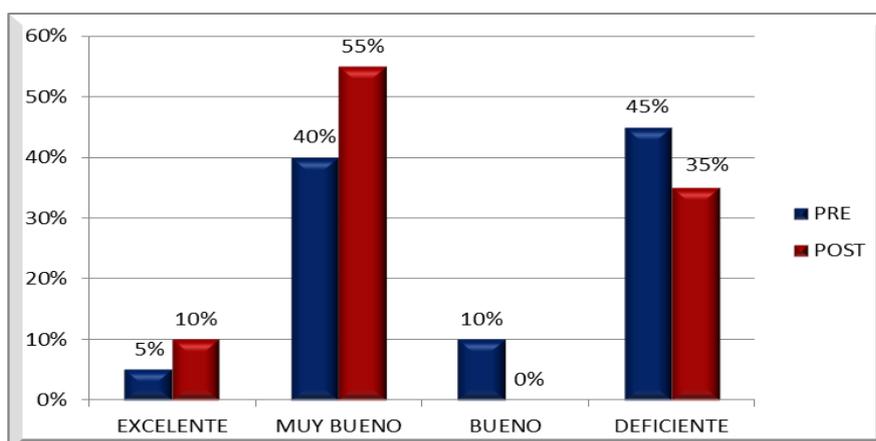
ANÁLISIS PRE – POST TEST

TEST DE ANUDAR Y DESANUDAR

CUADRO DE VALORACIÓN No 6

VARIABLES	CANTIDAD		%	
	PRE	POST	PRE	POST
EXCELENTE	1	2	5	10
MUY BUENO	8	11	40	55
BUENO	2	0	10	0
DEFICIENTE	9	7	45	35
TOTAL	20	20	100	100

GRÁFICO No 6



Análisis e Interpretación

En la comparación de resultados iniciales y finales como producto de la aplicación del pre – post test se evidencia en términos relativos una mejoría del elemento de motricidad concerniente a la acción de anudar y desanudar reflejado en el siguiente comportamiento: En la valoración excelente en el pre test fue del 5% que representa a una persona, mientras que el resultado del post test es del 10% que equivalen a 2 personas; dejando entrever que existió un nivel de superación mínimo del 5%; con igual sentido se presentó en el parámetro de muy bueno con porcentaje inicial del 40% y luego del post test del 55%, evidenciándose un desarrollo favorable de motricidad del 15%, equivalente a 3 personas; en caso de la valoración bueno en el pre test fue del 10% y en el post test fue del 0%, explicándose una superación que incrementó la escala de muy bueno; y en la escala de deficiente existió una mejoría del 10%, explicándose que en el pre test inicial fue del 45% equivalente a 9 personas y en el post test el 35% que representaron a 7 personas.

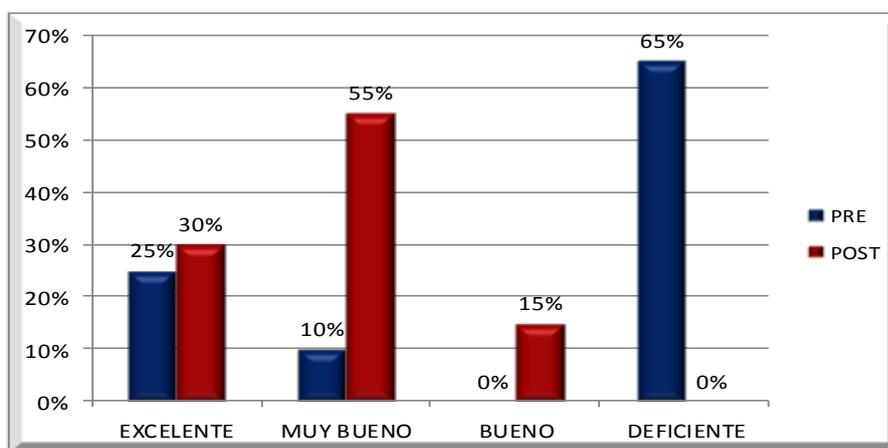
ANÁLISIS PRE – POST TEST

TEST DE EMPUJAR

CUADRO DE VALORACIÓN No 7

VARIABLES	CANTIDAD		%	
	PRE	POST	PRE	POST
EXCELENTE	5	6	25	30
MUY BUENO	2	11	10	55
BUENO	0	3	0	15
DEFICIENTE	13	0	65	0
TOTAL	20	20	100	100

GRÁFICO No 7



Análisis e Interpretación

En lo relacionado a la dimensión de empujar como acción para evaluar la motricidad a través de la aplicación del test al inicio y después, y luego de la ejecución de algunas prácticas que permitan medir el estado de recuperación o retroceso; existió una superación notable considerando que todo el valor porcentual de deficiente fue distribuido en los parámetros adicionales; es así que la valoración de excelente en el pre test fue del 25% correspondiente a 5 personas y del post test del 30% equivalente a 6 personas; existiendo un 5% de superación motriz; en la escala de muy bueno la valoración del pre test inicial es del 10% y luego de la aplicación del post test su resultado fue del 55%, evidenciándose una mejoría favorable de motricidad en un 45% referente a la dimensión empujar; mientras que la valoración de bueno del 0% en el pre test ascendió al 15%, existiendo una recuperación favorable; y por último la escala de deficiente en el pre test fue del 65% que representaron 13 personas; las mismas que en su totalidad presentaron una superación motriz que fue distribuida en los parámetros de excelente, muy bueno y bueno.

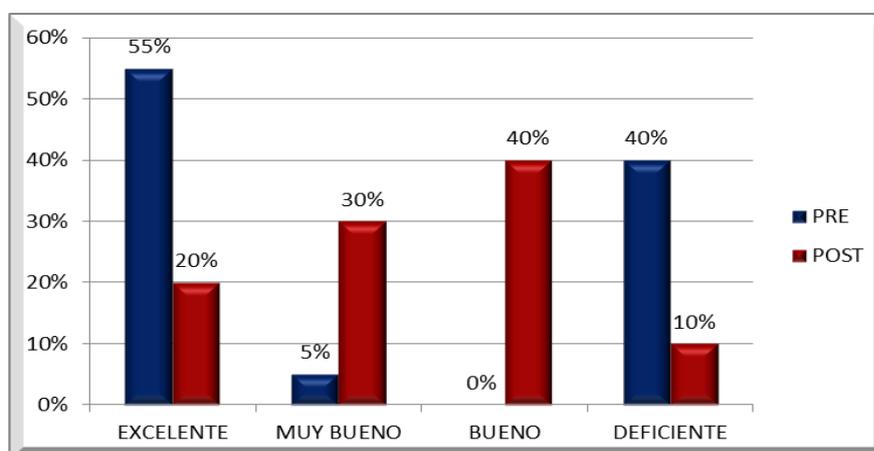
ANÁLISIS PRE – POST TEST

TEST DE GIRAR

CUADRO DE VALORACIÓN No 8

VARIABLES	CANTIDAD		%	
	PRE	POST	PRE	POST
EXCELENTE	11	4	55	20
MUY BUENO	1	6	5	30
BUENO	0	8	0	40
DEFICIENTE	8	2	40	10
TOTAL	20	20	100	100

GRÁFICO No 8



Análisis e Interpretación

Los resultados obtenidos luego de la aplicación del pre – post test en lo concerniente a la dimensión de girar como elemento para evaluar la motricidad presenta una concentración aceptable en las escalas de muy bueno y bueno; recalcando una disminución desfavorable en el parámetro de excelente debido a que el resultado del pre test ascendió al 55% equivalente a 11 personas y luego de aplicar el post test descendió al 20% que equivale a 4 personas, evidenciando un retroceso motriz en la acción girar del 35%; en cuanto a la escala muy bueno en el pre test fue del 5% y en el post test del 30%, demostrándose una superación de la motricidad en esta dimensión del 25%; así mismo en la escala bueno en el pre test fue del 0% y luego de la aplicación del post test su porcentaje ascendió al 40%, es decir, una superación notable; y como último en la escala deficiente en la aplicación del pre test fue del 40% y en el post test del 10%, superación que se distribuye en las escalas muy bueno y bueno.

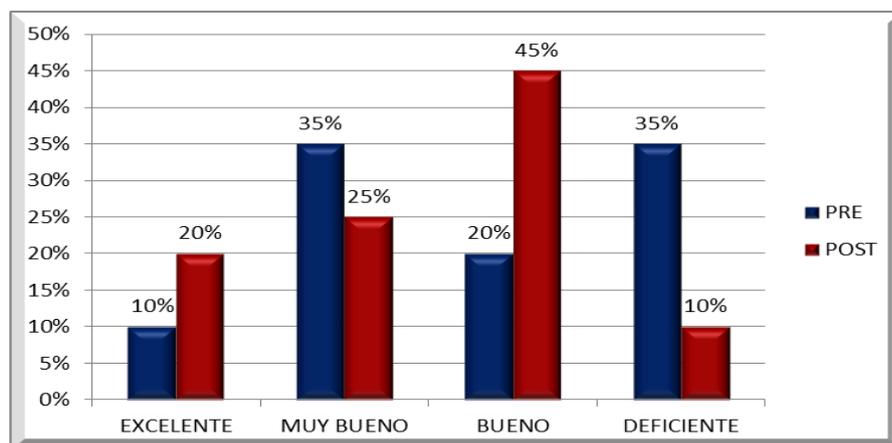
ANÁLISIS PRE – POST TEST

TEST DE VERTER

CUADRO DE VALORACIÓN No 9

VARIABLES	CANTIDAD		%	
	PRE	POST	PRE	POST
EXCELENTE	2	4	10	20
MUY BUENO	7	5	35	25
BUENO	4	9	20	45
DEFICIENTE	7	2	35	10
TOTAL	20	20	100	100

GRÁFICO No 9



Análisis e Interpretación

Las variaciones porcentuales luego de conocer la aplicación del pre – post test relacionada a la dimensión de verter como parte de la motricidad; presenta un ascenso favorable en la mayoría de las diferentes escalas de valoración; es así que en la escala excelente en el pre test representó el 10% equivalente a 2 personas, mientras que el resultado del post test fue del 20%, presentando así una mejoría motriz del 10% en relación al porcentaje anterior; situación que no ocurre en la escala de muy bueno debido a que en el pre test la valoración porcentual fue del 35% y en el post test del 25%, lo que se explica una situación desfavorable referente al inicial; en lo que respecta a la escala de bueno en el pre test fue del 20% y en el post test del 45%, evidenciándose una mejoría de la acción de verter del 25%; y finalmente en la escala deficiente en el pre test fue del 35% y en el post test descendió al 10%, lo que demuestra un nivel de superación motriz aceptable.

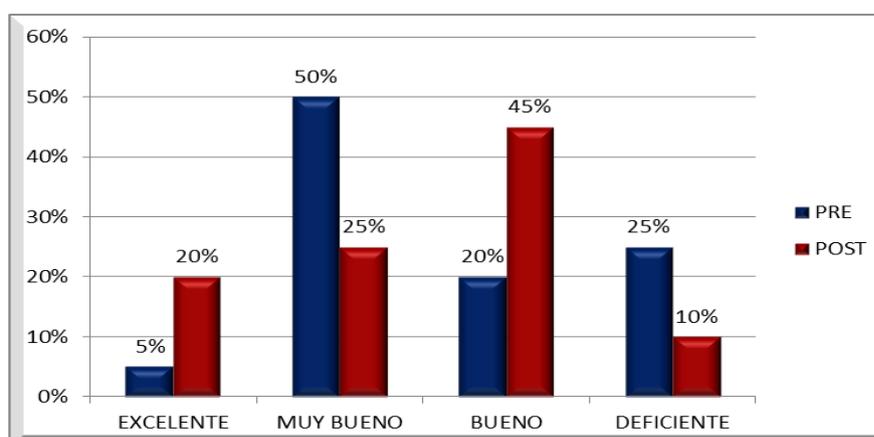
ANÁLISIS PRE – POST TEST

TEST DE GOLPEAR

CUADRO DE VALORACIÓN No 10

VARIABLES	CANTIDAD		%	
	PRE	POST	PRE	POST
EXCELENTE	1	4	5	20
MUY BUENO	10	5	50	25
BUENO	4	9	20	45
DEFICIENTE	5	2	25	10
TOTAL	20	20	100	100

GRÁFICO No 10



Análisis e Interpretación

En el pre – post test aplicado a la dimensión golpear como acción de motricidad a la muestra seleccionada de 20 personas como adultos mayores; en la escala de excelente en el pre test se obtuvo el 5% que representa a 1 persona y en el post test con el 20% equivalente a 4 personas, se demuestra que ha existido un aumento en la capacidad motriz en atención a la acción evaluada del 15%; de manera diferente ocurre en la escala de muy bueno que en el pre test el resultado porcentual es del 50% que representan a 10 personas de la muestra, y luego de aplicar el post test se redujo el porcentaje a 25%, lo que demuestra que se produjo un retroceso motriz en esta escala; así mismo en la valoración de bueno en el pre test fue del 20% equivalente a 4 personas y en el post test el 45% evidenciándose una superación favorable del 25%, y en la escala de deficiente en el contraste respectivo resultó una disminución favorable, es decir que en el pre test obtuvo un porcentaje del 25% y en el post test el 10%.

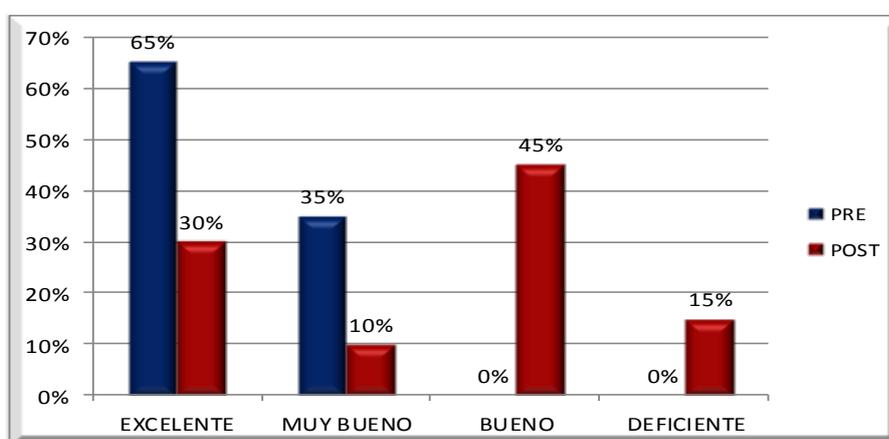
ANÁLISIS PRE – POST TEST

TEST DE ATORNILLAR Y DESATORNILLAR

CUADRO DE VALORACIÓN No 11

VARIABLES	CANTIDAD		%	
	PRE	POST	PRE	POST
EXCELENTE	13	6	65	30
MUY BUENO	7	2	35	10
BUENO	0	9	0	45
DEFICIENTE	0	3	0	15
TOTAL	20	20	100	100

GRÁFICO No 11



Análisis e Interpretación

En lo referente a la aplicación del pre – post test direccionado a la dimensión de atornillar y desatornillar como elemento para evaluar parte de la motricidad en el adulto mayor, el 65% que equivale a 13 personas representó la escala de excelente en la aplicación del pre test, mientras que en el post test descendió a 30% que corresponde a 6 personas, demostrando de esta manera una situación desfavorable en materia de motricidad; en tanto en la escala muy bueno resultó en primera instancia en el pre test un valor porcentual del 35% y en el post test del 10%, lo que equivale a 7 y 2 personas respectivamente, lo que significa una disminución no favorable después de la ejecución de ciertas técnicas que permitan la superación y mejoramiento motriz; en lo que respecta a la escala bueno en el pre test fue del 0% y en el post test del 45%; y finalmente en la escala de deficiente en la primera aplicación del pre test fue del 0% y del post test del 15%. En conclusión general en esta dimensión después de aplicar técnicas de reforzamiento a la acción de atornillar y desatornillar los resultados no fueron los esperados.

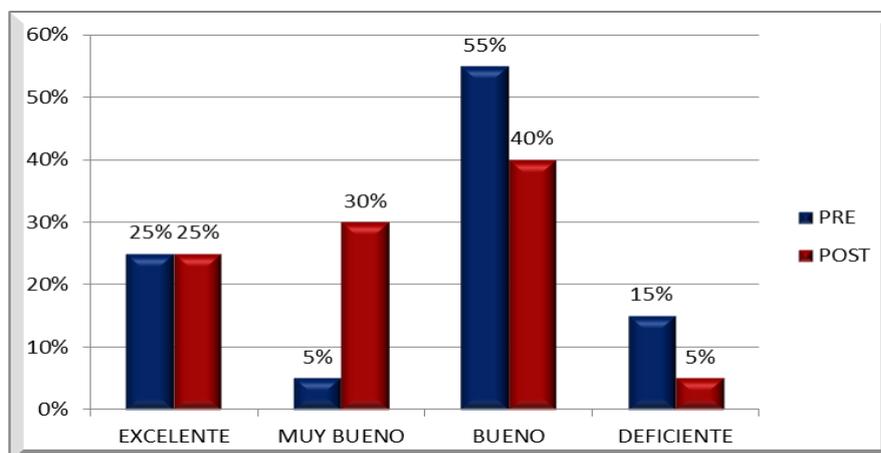
ANÁLISIS PRE – POST TEST

TEST DE MOVIMIENTOS MANUALES DE PRECISIÓN

CUADRO DE VALORACIÓN No 12

VARIABLES	CANTIDAD		%	
	PRE	POST	PRE	POST
EXCELENTE	5	5	25	25
MUY BUENO	1	6	5	30
BUENO	11	8	55	40
DEFICIENTE	3	1	15	5
TOTAL	20	20	100	100

GRÁFICO No 12



Análisis e Interpretación

Los movimientos manuales de precisión fueron evaluados a partir del pre – post test; cuyos resultados en la escala de excelente representaron en 25% que equivale a 5 personas, no existiendo alteración alguna después de aplicar los test respectivos; situación diferente ocurrió en la escala de muy bueno debido que en el pre test fue del 5% correspondiente a 1 persona y en el post test fue del 30%, demostrando un aumento favorable del 25%; en este mismo sentido la escala de bueno resultó en primera instancia en el pre test con un valor porcentual del 55% que representan a 11 personas y en el post test un 40% equivalente a 8 personas, lo que significa una disminución no favorable de motricidad; y finalmente en la escala de deficiente en el pre test fue del 15% y el post test del 5%, explicando que esta disminución es favorable para el fortalecimiento de la motricidad debido a que tan solo 1 persona está en la escala de deficiente.

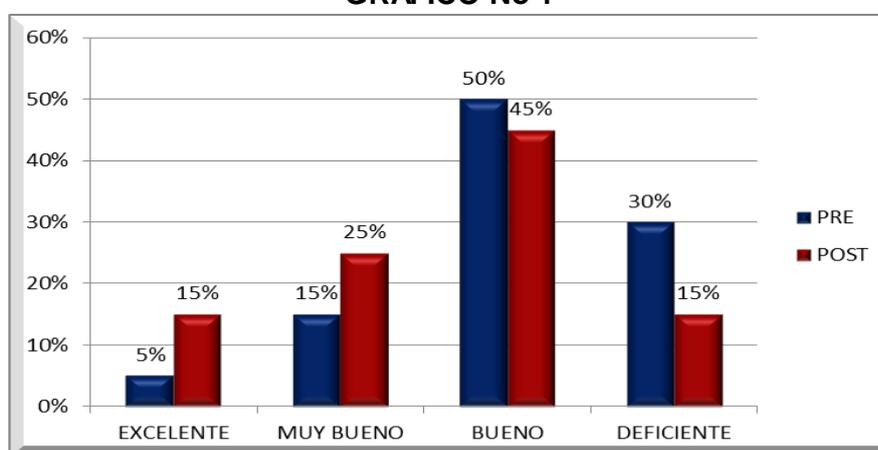
ANÁLISIS PRE – POST TEST

HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS

CUADRO DE VALORACIÓN No 1

VARIABLES	PRE TEST		POST TEST	
	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
EXCELENTE	1	5	3	15
MUY BUENO	3	15	5	25
BUENO	10	50	9	45
DEFICIENTE	6	30	3	15
TOTAL	20	100	20	100

GRÁFICO No 1



Análisis e Interpretación

Luego de la aplicación del pre – post test de motricidad gruesa referente a las habilidades motrices básicas el resultado en sentido global es favorable ya que existió un avance progresivo en cada uno de las personas que fueron parte de la muestra, según lo demuestran los resultados; es así que en la escala de excelente en el pre test fue del 5% equivalente a una persona y en el post test fue del 15% que representaron 3 personas; evidenciándose una superación en términos porcentuales del 10%; en la escala de muy bueno el resultado en el pre test correspondió al 15%, es decir a 3 personas y en el post test el 25% que significa 5 personas, demostrando así mismo un aumento en las capacidades para desarrollar habilidades motrices básicas; en cuanto a la escala de bueno en el pre test es del 50% que representan a 10 personas, mientras que en el post test fue del 45%, que corresponde a 9 personas; y en la escala de deficiente se detecta una disminución favorable del 15% que fue distribuidas en las categorías anteriores; resaltando que en el pre test fue del 30% y en el post test del 15%.

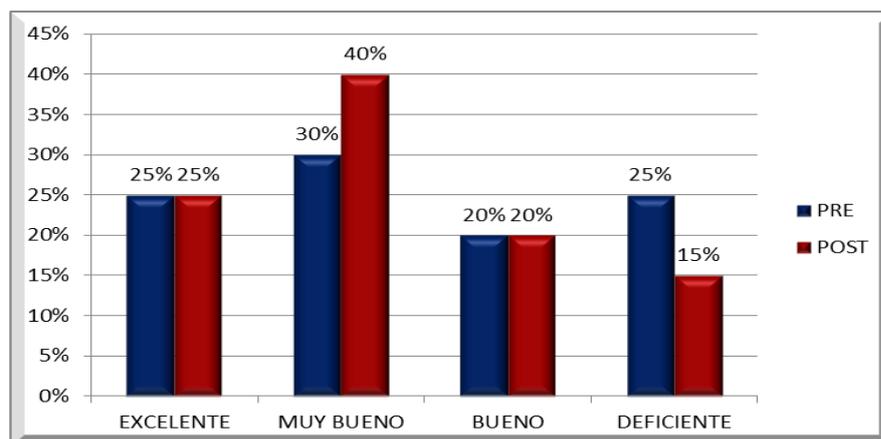
ANÁLISIS PRE – POST TEST

HABILIDADES BÁSICAS DEPORTIVAS (EXTREMIDADES SUPERIORES)

CUADRO DE VALORACIÓN No 2

VARIABLES	PRE TEST		POST TEST	
	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
EXCELENTE	5	25	5	25
MUY BUENO	6	30	8	40
BUENO	4	20	4	20
DEFICIENTE	5	25	3	15
TOTAL	20	100	20	100

GRÁFICO No 2



Análisis e Interpretación

En lo referente a la aplicación del pre – post test concerniente a las Habilidades Básicas Deportivas (Extremidades Superiores) de la muestra; la escala excelente en los dos test se mantiene con igual valor porcentual del 25% y que representan a 5 personas; de manera diferente resultó la escala de muy bueno ya que en el pre test alcanzó el 30% equivalente a 6 personas de la muestra y en el post test 40%, es decir 8 personas, evidenciándose un aumento mínimo porcentual favorable de superación motriz; en la escala de bueno el porcentaje en el pre – post test se mantiene sin alteraciones y que representan a 4 personas respectivamente; y en la escala de deficiente en el pre test su porcentaje es el 25% y en el post test del 15%, disminución que sin duda refleja un mejoramiento aceptable que se incorpora a la escala de muy buena, ya que las demás escalares permanecieron sin alteración.

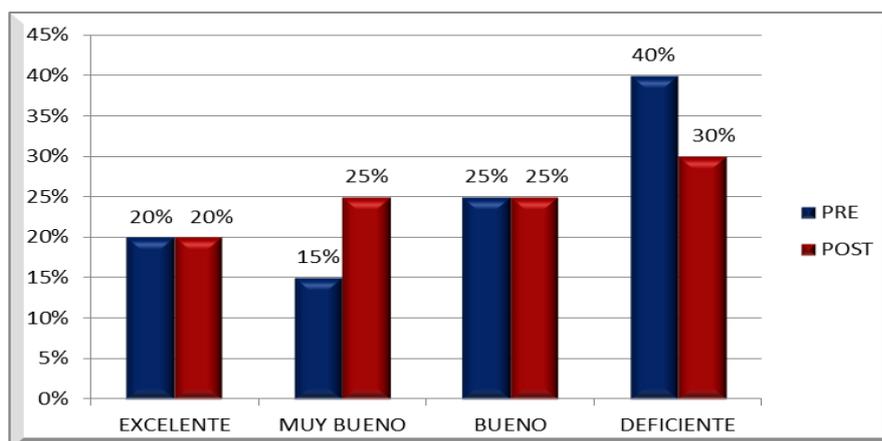
ANÁLISIS PRE – POST TEST

HABILIDADES BÁSICAS DEPORTIVAS (EXTREMIDADES INFERIORES)

CUADRO DE VALORACIÓN No 3

VARIABLES	PRE TEST		POST TEST	
	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
EXCELENTE	4	20	4	20
MUY BUENO	3	15	5	25
BUENO	5	25	5	25
DEFICIENTE	8	40	6	30
TOTAL	20	100	20	100

GRÁFICO No 3



Análisis e Interpretación

Al aplicar el pre – post test orientado a evaluar las Habilidades Básicas Deportivas (Extremidades Inferiores) como parte de la motricidad gruesa; la escala de excelente no presenta variación y corresponde al 20% en el pre – post test respectivo, equivalente a 4 personas; mientras que situación diferente ocurrió en la escala de muy bueno ya que en el pre test el resultado fue de 15%, es decir 3 personas y en el post test 25% que porcentualmente representan a 5 personas, demostrando un aumento de superación motriz mínima; en cuanto a la escala de bueno al igual que la de excelente no presenta variación y asciende al 25% equivalente a 5 personas en cada aplicación; y finalmente existe una disminución porcentual favorable en la escala de deficiente, en donde en el pre test fue del 40% y en el post test del 30%, diferencia que se refleja en el aumento presentado en la escala de muy bueno.

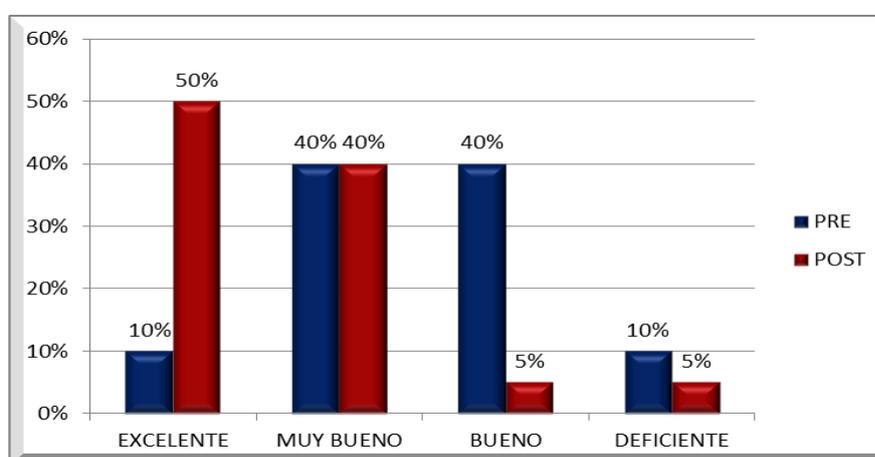
ANÁLISIS PRE – POST TEST

HABILIDADES BÁSICAS DEPORTIVAS EN EL AGUA

CUADRO DE VALORACIÓN No 4

VARIABLES	PRE TEST		POST TEST	
	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
EXCELENTE	2	10	10	50
MUY BUENO	8	40	8	40
BUENO	8	40	1	5
DEFICIENTE	2	10	1	5
TOTAL	20	100	20	100

GRÁFICO No 4



Análisis e Interpretación

La aplicación del pre – post test orientado a evaluar las Habilidades Básicas Deportivas (en el agua) de la muestra seleccionada de adultos mayores, representa en términos generales una superación positiva y satisfactoria debido a que en la escala excelente en el pre test representó el 10% que equivale a 2 personas y en el post test ascendió notablemente al 50% que corresponden a 10 personas; mientras que en la escala muy bueno la valoración porcentual no sufrió alternación ya que tanto en el pre – post test ascendió al 40%, es decir a 8 personas respectivamente; así mismo en la escala bueno en el pre test fue del 40% equivalente a 8 personas y en el post test el 5% que representa a 1 persona, disminución favorable que afectó positivamente en la escala excelente al incorporar su porcentaje en el post test; y finalmente en la escala deficiente en el pre test fue del 10% y en el post test del 5%, al igual que la escala anterior también afectó en forma satisfactoria a la escala excelente del pos test.

3.4 CONCLUSIONES

- Finalizado el proyecto de tesis y obtenidos significativos resultados se determinó que la incidencia del programa fue favorable en el desarrollo de la motricidad del adulto mayor “AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS”
- Se determinó que el uso del medio acuático permite mayor desarrollo de la motricidad en el anciano y su vez provoca satisfacción, relajación y seguridad para el adulto mayor.
- El Laboratorio Acuático de la Fundación Virgen de la Merced permitió un ambiente idóneo de acoplamiento y confiabilidad en el desarrollo de las actividades del adulto mayor.
- El uso de la música y baile es motivador para la realización de determinadas actividades que conlleva al desarrollo y mantenimiento del buen estado emocional del adulto mayor; como a su vez de las capacidades coordinativas.
- El centro del adulto mayor no cuenta con un profesional en el área; lo que dificulta el correcto manejo de las actividades físicas como a su vez la incorrecta metodología de trabajo ya que las personas responsables de esta área no cuentan con el conocimiento, lo que permitió la gran apertura para el manejo del trabajo y la propuesta establecida, obteniendo resultados de suma importancia en esta investigación y propuestos a la institución.
- La falta de planificación de actividades de motricidad, no permite un correcto desarrollo de esta capacidad en el adulto mayor, lo que repercute en la funcionalidad del anciano.

- La acogida del programa aplicado hizo que se incremente el número de personas al centro y se consideró la apertura de nuevos horarios.

3.5 RECOMENDACIONES

- Se alcanzó buenos resultados, lo que permite su aplicación continua de este programa a nivel nacional con un espacio alternativo en el mantenimiento de las capacidades del adulto mayor.
- Se recomienda el medio acuático como una herramienta pedagógica para ejecutar programas de actividad física.
- Utilizar el baile con diferentes géneros musicales en el desarrollo de actividades, permitiéndoles disfrutar de la práctica al adulto mayor.
- Los programas deben ser planificados y ejecutados por un profesional en el área, para que los adultos mayores tengan diferentes alternativas en el mantenimiento funcional.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA ALTERNATIVA

4. PROPUESTA ALTERNATIVA

4.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA

“PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA MOTRICIDAD EN EL ADULTO MAYOR “AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS”

4.2 INTRODUCCIÓN

Al promover un programa de actividad física para los adultos mayores, permitirá planificar y llevar cabo actividades físicas en diferentes espacios como son al aire libre deportivos y recreativos.

El envejecimiento conlleva una serie de cambios a nivel cardiovascular, respiratorio, metabólico, músculo esquelético, motriz, etc... que reducen la capacidad de esfuerzo y resistencia al estrés físico de los mayores, reduciéndose así mismo su autonomía autoestima y calidad.

La actividad física se reduce con la edad y constituye un indicador de salud, La reducción del repertorio motor, junto a la lentitud de los reflejos y descenso del tono muscular en reposo, entre otros factores, provocan descoordinación y torpeza motriz. La inmovilidad e inactividad es el mejor agravante del envejecimiento y la incapacidad de tal forma que, lo que deja de realizarse, fruto del envejecimiento pronto será imposible realizar.

El ejercicio físico tiene una incidencia específica sobre los sistemas que acusan la involución retrasando la misma de forma considerable, previniendo enfermedades y contribuyendo a mantener la independencia motora y sus beneficios sociales, afectivos y económicos.

Existe abundante evidencia científica de que la actividad física puede producir enormes beneficios para la salud de las personas adultas

mayores. Sin embargo, la mayoría de las personas mayores –sobre todo aquellas que viven en entornos urbanos– no participan regularmente en actividades físicas.

La propuesta ayudará a aumentar los conocimientos relacionados con la importancia de la actividad física para la salud y mejor calidad de vida en el adulto mayor y la actividad física, presentará las barreras individuales y estructurales que interfieren la actividad física, y brindará evidencia de los beneficios de dicha actividad, así como sugerencias para intervenciones.

4.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La promoción de actividad física en los adultos mayores es indispensable para disminuir los efectos del envejecimiento y preservar la capacidad funcional del adulto mayor, es recomendada la realización de actividades de bajo impacto como la caminata, el ciclismo o pedalear en la bicicleta, la natación, la hidrogimnasia, subir escaleras, bailar, gimnasia aeróbica, o practicar deportes, como el volibol o basketbol, que tienen grande prevalencia de lesiones en esta época de la vida, al igual que el entrenamiento de la fuerza muscular un aspecto fundamental para el fortalecimiento de la musculatura buscando aumentar la masa muscular y la fuerza muscular; evitando así una de las principales causas de incapacidad y de caídas. Además la masa muscular es el principal estímulo para aumentar la densidad ósea.

Al hablar de actividad física nos referimos a aquellos movimientos naturales o básicos del ser humano ayudan al desarrollo psicomotor el mismo que permite la evolución de las capacidades para realizar una serie de movimientos corporales y acciones, así como la representación mental y consciente de los mismos.

Según (MATSUDO,1997), Los principales efectos del ejercicio y la actividad física en la tercera edad son: control del peso corporal,

disminución de la grasa corporal, aumento de la masa muscular, aumento de la masa magra, aumento de la fuerza muscular, aumento de la densidad ósea, fortalecimiento del tejido conectivo, aumento de la flexibilidad, a nivel metabólico tenemos el aumento del volumen sistólico, disminución de la frecuencia cardíaca en reposo aumento de la ventilación pulmonar, disminución de la presión arterial, a nivel psicológico mejora del auto-concepto, mejora de la auto-estima, mejora de la imagen corporal, disminución del stress, ansiedad, tensión muscular e insomnio y mejora de las funciones cognitivas y socialización.

Según (SPIRDUSO 1995), El ejercicio y la actividad física también contribuyen en la prevención de las caídas por diferentes mecanismos y a desarrollarse dentro de la vida diaria en forma regular.

4.4 OBJETIVOS

4.4.1 Objetivo General

- Elaborar una propuesta de actividad física de fácil ejecución y manejo con contenidos que permitan mejorar los aspectos físico-motor, cognoscitivo, social-afectivo empleando una metodología activa de trabajo para lograr un mejor desarrollo psicomotriz en lo adultos mayores de los “Amigos de los Años Dorados”

4.4.2 Objetivos Específicos

- Evaluar el nivel de desarrollo motriz del adulto mayor de amigos de los años dorados.
- Seleccionar actividades que permitan mejorar la motricidad fina y gruesa dela Adulto Mayor.
- Permitir el mejoramiento de la calidad de vida atreves de la practica mediante la actividad física.

4.5 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA PROPUESTA

4.5.1 ACTIVIDAD FÍSICA

“El término “actividad física” se refiere a una gama amplia de actividades y movimientos que incluyen actividades cotidianas, tales como caminar en forma regular y rítmica, jardinería, tareas domésticas pesadas y baile. El ejercicio también es un tipo de actividad física, y se refiere a movimientos corporales planificados, estructurados y repetitivos, con el propósito de mejorar o mantener uno o más aspectos de la salud física”⁸

4.5.2 BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

“La práctica de la actividad física en forma sistemática y regular debe tomarse como un elemento significativo en la prevención, desarrollo y rehabilitación de la salud, mejoría de la posición corporal por el fortalecimiento de los músculos lumbares, prevención de enfermedades como la diabetes, la hipertensión arterial, la osteoporosis, cáncer de colon, lumbalgias, etc.”⁹

4.5.3 TIPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA

Cada tipo de actividad física puede desarrollarse, a menudo, mediante diversas actividades diarias, o con ejercicios específicos. Se debe alentar a las personas a comenzar a participar en todos estos tipos de actividades a un ritmo apropiado, observando una progresión gradual. Cada tipo de ejercicio proporciona distintos beneficios, y también exige tener ciertas precauciones de seguridad.

⁸ AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). Orientaciones para evaluar y prescribir el ejercicio. Sexta Edición. Editorial Lippincott Williams and Wilking. New York, 2000. Pág. 8.

⁹ ESCOLAR CASTELLON, J. L.; PEREZ ROMERO DE LA CRUZ, C. y CORRALES MARQUEZ, R. Actividad física y enfermedad .(en español). An. Med. Interna Vol. 20. Madrid – España, 2003. Pág. 46

Existen cuatro categorías básicas de actividad física:

1. Resistencia (aeróbica)
2. Fortalecimiento (fuerza)
3. Equilibrio
4. Flexibilidad (estiramiento)

Resistencia (también llamado ejercicio *cardio-respiratorio* o *aeróbico*)

4.6 ADULTO MAYOR

4.6.1 DEFINICIÓN DE ADULTO MAYOR

Personas que se les considera a partir de los 65 años de edad, jubiladas y pensionistas etc., que se les ha identificado de baja productividad y bajo consumo, y poco y nula actividad laboral.

4.6.2 VEJEZ

Proceso involutivo aparece al avanzar la edad de un organismo y que resulta del predominio de los procesos la degeneración sobre la síntesis.

Vejez: estado caracterizado por la pérdida de la capacidad del individuo a la adaptación a los factores que influyen sobre él.

- La frontera de la vejez es un límite convencional que se suele establecer en los 65 años.
- Los signos de envejecimiento, son entre otros: la merma de la agudeza visual, disminución de la actividad funcional de los órganos y trastornos psíquicos (perdida de la memoria y de las facultades intelectuales).
- Modificaciones que suponen baja general del rendimiento del organismo y de su capacidad para resistir sobre cargas funcionales o adaptarse a los cambios de las condiciones del medio.

4.6.3 ENVEJECIMIENTO

Acción y efecto de envejecer

Tendencia al desorden que manifestaría un ser vivo organizado como un sistema interrelacionado de sustancias químicas inestables que reaccionan de forma secuencial.

4.6.4 MADUREZ

Es la etapa en la que el crecimiento ha finalizado.

- El cuerpo ha alcanzado su máximo desarrollo y la mente a adquirido todas sus capacidades.
- Etapa larga, abarca desde la juventud hasta el comienzo de la ancianidad
- Existe otras muchas diferencias de pensamiento y de forma física entre adulto y los jóvenes.
- Cada estadio evolutivo infantil se corresponde con un grado determinado de maduración neuropsíquica y supone la adquisición de nuevas pautas de conducta.
- La incidencia adecuada o no, de los factores culturales y educativos condicionara en parte del afianzamiento de dichas pautas y su proyección hacia estadios
- En la actualidad la vejez presenta características propias.
- Viejos son los que cada sociedad considera como tales.
- Se tiende a utilizarse el de “tercera edad”.
- Comienza de manera difusa tras la jubilación, se adelanto progresivamente, alcanza a muchas personas en pleno periodo de madurez de sus fuerzas físicas y mentales.
- Ser abuelo no supone necesariamente la entrada a la vejez
- Hay quien distingue. Entre la vejez o último periodo de la vida, senectud, o etapa de discretud e inutilidad.

- La sociedad se desentiende de la suerte de los ancianos.
- A los viejos se les respeta, pero, solamente, se les va desposeyendo de sus bienes, de su autoridad, de su poder

4.6.5 CAMBIOS EVOLUTIVOS

- El envejecimiento, es un proceso progresivo de deterioro y destrucción de los órganos vivientes, se trata de una serie de cambios naturales que afectan a todo ser vivo, proceso que es irreversible.
- Considerado como un proceso diferenciado a nivel social, desde el punto de vista físico, la vejez se caracteriza por una disminución de la función, del rendimiento, pérdida de una capacidad de adaptación y re-orientación de las prestaciones físicas.
- Las causas de este proceso, responden a diferentes teorías; una de las más conocidas es la que da importancia vital en el envejecimiento la involución de tipo mental.
- Disminución del consumo de oxígeno, y las aplicaciones e interrelaciones de los distintos neuro-transmisores.
- A partir de los 20 – 25 años, el número de neuronas va disminuyendo, resultado que entre los 70 – 80 años, el número queda reducido a la mitad respecto a los 10 – 13 millones de neuronas que tienen en el momento de su nacimiento.
- El envejecimiento, se produce en tres ámbitos,
 - Envejecimiento morfológico,
 - Envejecimiento fisiológico y
 - Envejecimiento psico-intelectual.

4.6.5.1 Nivel fisiológico

Cambios ocasionados por la vejez no son ninguna enfermedad, sino una serie de transformaciones orgánicas y funcionales.

Aparato cardio-vascular:

- Desde el punto de vista anatómico
 - ✓ La masa muscular cardíaca tiende a disminuir
 - ✓ La relación peso del corazón/peso total del organismo no varía con la edad.
 - ✓ Disminución de la contractibilidad muscular
 - ✓ Disminución de la elasticidad de los vasos sanguíneos
 - ✓ Alteración de los vasos debido a la arteriosclerosis, que tienden a aumentar con la edad.
 - ✓ Frecuencia cardíaca aumenta de forma muy rápida
 - ✓ Aumenta el consumo de oxígeno (O₂), para la misma cantidad de trabajo
 - ✓ Aumento de la tensión sistólica, tanto en estado de reposo como en ejercicio.

- Desde un punto de vista patológico:
 - ✓ Soplos: es frecuente de encontrarnos con personas de esta edad, que sufren soplos. Esto no significa o conlleva una discapacidad funcional importante para los tipos de actividades que lo proponemos.
 - ✓ Hipertensión arterial: aumento de la presión sanguínea en las arterias. Esto puede indicar una insuficiencia cardíaca, si los valores de presiones máxima y mínima están demasiado próximas.
 - ✓ Esto a la vez favorece la aparición de la arteriosclerosis, angina de pecho, infartos, etc.

Aparato Respiratorio:

- Susceptible de un proceso de envejecimiento, existe un proceso de atrofia que afecta a la nariz, faringe y laringe.

- ✓ Así pues con la edad observamos.
- ✓ Aumento de la resistencia bronquial
- ✓ Reducción de la capacidad bronquial
- ✓ Disminución de la ventilación max/min.
- ✓ Mayor dificultad del suministro de oxígeno y eliminación de gas carbónico por parte del pulmón
- ✓ Aparición de infecciones pulmonares
- ✓ Descenso del caudal respiratorio max/seg.
- ✓ Disminución de la elasticidad de la membrana pulmonar

4.6.5.2 Aparato Locomotor

Nivel óseo

- Los huesos como órganos pasivos de movimiento son afectados, común encontrarse ante algún caso de osteoporosis, lesión propia de hueso envejecido, tratándose de una clase de descalcificación, perdiendo calcio del entramado fibroso del hueso debido a la falta de hormonas anabolizantes necesarios para producir la fijación del calcio en el hueso.
- Encontrar ante una osteomalacia, debido a una mala fijación del calcio y del fósforo como consecuencia de una lesión nerviosa.
 - Transformación del hueso en una sustancia esponjosa
 - Degeneración del periostio (membrana que recubre el hueso)
 - Ensanchamiento del conducto nodular, haciendo más frágil al hueso
 - Aumento del proceso de descalcificación
 - Aumento de riesgos de fractura

A Nivel Articular

Las articulaciones son uniones entre los huesos, frecuentemente las personas de esta edad, nos encontramos ante una artrosis o deterioro de los cartílagos y tendones, sometidos a esfuerzos.

Así pues se puede observar:

- Disminución de movilidad articular
- Rigidez en tendones y ligamentos, disminución de capacidad de estiramiento
- Reducción de la estabilidad
- Incremento de deformidades
- Debilitamiento del líquido sinovial (lubricante de la articulación), pérdida de viscosidad y eficacia
- Modificaciones de la masa ósea, debido a la inmovilización, o pérdida de movimientos

A nivel muscular:

Los músculos y órganos activos de movimiento, estos en su estado normal se caracterizan por su elasticidad y tono, etc.

Como consecuencia del envejecimiento, aparece:

- ✓ Disminución del tono, reducción de la capacidad elástica fibrilar
- ✓ Atrofia de las fibras musculares, en casos límites
- ✓ Sustitución de la masa muscular por tejido graso
- ✓ Variación del porcentaje de fibras/materia grasa
- ✓ En general disminución progresiva de la fuerza (a los 70 años existe un 30-40 % menos de fuerza máxima del sujeto joven a los 25 años).

- ✓ Aumento de fatiga debido a:
 - Deficiente oxigenación
 - Insuficiencia regulación circulatoria y respiratoria
 - Desequilibrio ácido básico (PH) de la sangre

4.7 SISTEMA NERVIOSO

Su envejecimiento responde a degeneraciones orgánicas acumuladas a lo largo de la vida.

Así pues se observa:

- ✓ Disminución del peso del cerebro
- ✓ Atrofia del funcionamiento de la sustancia blanca y gris
- ✓ Disminución del número de células nerviosas
- ✓ Alteraciones en la estructura de la propia célula
- ✓ Modificación del sistema neuro-vegetativo
- ✓ Trastornos de la regulación emocional
- ✓ Reducción del caudal de riego sanguíneo cerebral
- ✓ Disminución de la velocidad de propagación de impulsos nerviosos
- ✓ Reducción de consumo de oxígeno por parte del cerebro
- ✓ Característico de esta edad, sufrir alteraciones en capacidad de atención, concentración, memoria, rapidez de reacción y asimilación de información.
- ✓ De ahí la introducción en la parte práctica de un capítulo de ejercicios y juegos relacionados con dichas conductas, las cuales ayudaran al sujeto a prestar una mayor atención, fijación y comprensión en sus decisiones y conductas motrices.
- ✓ Consecuencia del envejecimiento y relacionado con el sistema nervioso, se produce una disminución de las aptitudes psicomotrices como por ejemplo:

- Disminución de reflejos
- Trastornos de equilibrio
- Temblores
- Trastornos de propia percepción (somatognosia)
- Inseguridad de ejecución motriz
- Trastorno en el lenguaje y escritura, etc.

1.8 NIVEL PSICOLÓGICO

- El proceso de envejecimiento, interviene varios factores que afectan el equilibrio emocional del individuo, entre los cuales cabe destacar:
 - Situación se agrava, considerando que vivimos en una sociedad competitiva.
 - No se valora a las personas.
 - Partir de la jubilación pierde su posición social desde un punto de vista productivo, pasando a formar parte de una masa social pasiva no productiva, poco considerada socialmente.

Es el entorno del anciano. Puede provocar un sentimiento de bienestar y utilidad, o por lo contrario, puede producir un sentimiento de angustia, junto con un profundo sentimiento de soledad y abandono”¹⁰

El término “adultos mayores” se refiere a las personas de 60 años y más, quienes representan un grupo heterogéneo de diversas edades, antecedentes, necesidades y capacidades. Por lo general, se considera que los adultos mayores, sólo por haber alcanzada este rango de edad, son lo que se conocen como pertenecientes a la tercera edad, o ancianos.

¹⁰ (Tnte. de I. Carlos E. Espinoza Y)

4.9 CAPACIDADES FÍSICAS

“Las cualidades o capacidades físicas son los componentes básicos de la condición física y por lo tanto elementos esenciales para la prestación y deportiva, por ello para mejorar el rendimiento físico el trabajo a desarrollar se debe basar en el entrenamiento de las diferentes capacidades”¹¹

“Son condiciones internas de cada organismo, determinadas genéticamente, que se mejoran por medio de entrenamiento o preparación física y permiten realizar actividades motoras, ya sean soberanas o deportivas y son las siguientes”¹²

4.9.1 Las capacidades físicas condicionales

“Factores energéticos que se liberan en los procesos de intercambio de sustancias en el organismo productor del trabajo físico”¹³

“Están determinadas por factores energéticos que se liberan en el proceso de intercambio de sustancias en el organismo humano, producto del trabajo físico. Estas son capacidades energético-funcionales del rendimiento, que se desarrollan producto de las acciones motrices consiente del individuo.

4.9.1.1 Clasificación de las capacidades condicionales

4.9.1.1.1 Fuerza

La fuerza representa la capacidad de un sujeto para vencer o soportar una resistencia”¹⁴

¹¹ EFDEPORTES.COM. [En línea] Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd61/capac.htm> (Fecha de consulta: 03 de junio de 2010)

¹² WIKIPEDIA [En línea] Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Capacidades_f%C3%ADsicas (Fecha de consulta: 03 de junio de 2010)

¹³ José Lorenzo Piñón. El ABC de la cultura física. Colección biblioteca básica del maestro editorial pedagógica freire

¹⁴ EDDEPORTES.COM. [En línea] Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd61/capac.htm> (Fecha de consulta: 05 de junio de 2010)

4.9.1.1.2 Velocidad

“La velocidad representa la capacidad de un sujeto para realizar acciones motoras en un mínimo de tiempo y con máximo de eficacia”¹⁵

4.9.1.1.3 Resistencia

“Se define la resistencia como la capacidad del individuo para soportar física y psíquicamente esfuerzos medianos y largos y / o también como la capacidad de recuperación después de un esfuerzo”¹⁶

4.9.2 Las capacidades físicas coordinativas

Encontrarte, en su sentido más amplio, consiste en la acción de coordinar, es decir, disponer un conjunto de cosas o acciones de forma ordenada, con vistas a un objetivo común. Según algunos autores, la coordinación es "el acto de gesticular las interdependencias entre actividades". En otros términos coordinar implica realizar adecuadamente una tarea motor. Según Dietrich Harre existen estas capacidades coordinativas:

- La capacidad de **acoplamiento o sincronización**: Es la capacidad para coordinar movimientos de partes del cuerpo, movimientos individuales y operaciones entre sí.
- La capacidad de **orientación**: Es la capacidad para determinar y cambiar la posición y el movimiento del cuerpo en el espacio y en el tiempo.
- La capacidad de **diferenciación**: Es la capacidad para lograr una alta exactitud y economía fina de movimiento.

¹⁵ Juan Miguel Arraéz Martínez. Motricidad, Autoconcepto e integración

¹⁶ Germán Silva Camargo. Diccionario Básico del deporte y la ecuación física

- La capacidad de **equilibrio**: Es la capacidad del cuerpo para mantenerlo en una posición óptima según las exigencias del movimiento o de la postura.
- La capacidad de **adaptación**: Es la capacidad para situarse adecuadamente en una situación motriz, implica responder de forma precisa.
- La capacidad **rítmica (Ritmo)**: Es la capacidad de comprender y registrar los cambios dinámicos característicos en una secuencia de movimiento, para llevarlos a cabo durante la ejecución motriz.
- La capacidad de **reacción**: Es la capacidad de iniciar rápidamente y de realizar de forma adecuada acciones motoras en corto tiempo a una señal”¹⁷

4.10 LA PSICOMOTRICIDAD

“La Psicomotricidad es la técnica o conjunto de técnicas que tienden a influir en el acto intencional o significativo, para estimularlo o modificarlo, utilizando como mediadores la actividad corporal y su expresión simbólica.

El objetivo por consiguiente es aumentar la capacidad de interacción del sujeto en el entorno”¹⁸

“La psicomotricidad es un enfoque de la intervención educativa o terapéutica cuyo objetivo es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del cuerpo, lo que le lleva a centrar su actividad e interés en el movimiento y el acto incluyendo todo lo que se

¹⁷ WIKIPEDIA [En línea] Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Capacidades_f%C3%ADsicas (Fecha de consulta: 27 de mayo de 2010)

¹⁸ Nuñez y Fernández Vidal, 1994

actividad e interés en el movimiento y el acto incluyendo todo lo que se deriva de ello: Disfunciones, patologías, estimulación, aprendizaje, etc.”¹⁹

“La psicomotricidad es una disciplina educativa/terapéutica concebida como diálogo que considera al ser humano como una unidad psicosomática y que actúa sobre su totalidad por medio del cuerpo y del movimiento, en el ámbito de la relación principalmente corporal, fin de contribuir a su desarrollo integral”²⁰

En definitiva el término psicomotricidad abarca todos los aspectos de la persona humana, los cuales confluyen integralmente a través del movimiento, conformando una sola unidad indisoluble en perpetua dialéctica con el medio que le rodea, el cual moldea los aspectos más sutiles del individuo.

4.11 LA MOTRICIDAD

“El término motricidad se emplea en el campo de la salud y se refiere a la capacidad de un ser vivo para producir movimiento por sí mismo, ya sea de una parte corporal o en su totalidad, siendo éste un conjunto de actos voluntarios e involuntarios coordinados y sincronizados por las diferentes unidades motoras (músculos). Su estudio sigue un amplio análisis del desarrollo de un ser vivo, desde su fecundación hasta la vejez. Investiga todas las etapas, causas y efectos, de un acto motor, dando explicación a todo lo relacionado con el movimiento del ser vivo”²¹

4.11.1 TIPOS DE MOTRICIDAD

4.11.1.1 Dinámica o anisométrica

Es aquella en la que la magnitud de la tensión del músculo no es igual a la longitud del músculo, variará según cuál sea la tensión generada.

¹⁹ Berruezo, 1995

²⁰ Munian, 1997

²¹ EDUCAR ECUADOR [En línea] Disponible en: http://www.educarecuador.ec/_upload/formacion.La.motricidad. (Fecha de consulta: 27 de mayo de 2010)

4.11.1.2 Motricidad Gruesa

Son acciones de grandes grupos musculares movimientos de todo el cuerpo o de grandes segmentos corporales.

4.11.1.3 Motricidad Media

Se refiere a la estabilización de segmentos.

4.11.1.4 Motricidad Fina

Es la acción de pequeños grupos musculares de la cara y los pies. Movimientos precisos de las manos, cara y los pies”²²

4.11.2 COORDINACIÓN

“La coordinación puede definirse como el control nervioso de las contracciones musculares en la realización de los actos motores. También, como la capacidad de sincronización de la acción de los músculos productores de movimientos, agonistas y antagonistas, interviniendo los mismos en el momento preciso y con la velocidad e intensidad adecuadas.

4.11.2.1 Tipos de coordinación

Atendiendo a las partes del cuerpo que intervienen en el movimiento se puede distinguir:

Coordinación Dinámica General

Aquella que agrupa los movimientos que requieren una acción conjunta de todas las partes del cuerpo. Intervienen gran cantidad de segmentos y músculos y por tanto gran cantidad de unidades neuromotoras.

²² WIKIPEDIA [En línea] Disponible en: <http://wopedia.mobi/es/Motricidad> (Fecha de consulta: 27 de mayo de 2010)

Coordinación Visomotriz

La coordinación visomotriz constituye la capacidad que permite ajustar con precisión el movimiento corporal global y, especialmente, segmentario como respuesta a estímulos de carácter visual, que ponen a la persona en relación con un objeto móvil”²³

Coordinación óculo-manual y óculo-pédica

Aquella que va dirigida a las manos o pies. Los ejercicios para desarrollarlas van encaminados a los lanzamientos y las recepciones.

Coordinación Dinámico-Manual

Corresponde al movimiento bimanual que se efectúa con precisión.

La Coordinación Dinámica General

Sirve de base a todos los movimientos, estando presente en todas las habilidades básicas.

Se pretende que el movimiento cumpla su finalidad con el mínimo gasto. Características propias de la coordinación son:

- La precisión en la ejecución.
- Su realización con el mínimo gasto.
- La facilidad y seguridad de ejecución.
- Grado o nivel de Automatismo”²⁴

²³ CASTAÑER, M. y CAMERINO, O. La educación física en la enseñanza. 1991. Pág. 49

²⁴ MONOGRAFÍAS [En línea] Disponible en: [http://www.monografias.com/xmoned/temarios/educacion fisica/TEMA07.htm](http://www.monografias.com/xmoned/temarios/educacion%20fisica/TEMA07.htm) (fecha de consulta: 27 de mayo de 2010)

4.12 SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Todo comienza desde Hipócrates cuando dio un viraje al estudio filosófico, afirmando que la mente es producto del funcionamiento del cerebro, de igual manera los estudios del funcionalista. Dewey sobre el Arco Reflejo y otros que han formado parte de la historia de la Psicología.

4.12.1 Neurofisiología

El sistema nervioso cumple una función crucial para el desarrollo y el comportamiento adaptativo del ser humano. El sistema nervioso influye sobre lo que percibe el ser humano del medio ambiente sobre cómo integra esta información en su mente y cuerpo, y sobre que hace con esta información también influye sobre la forma en que ser humano inicia una acción sobre el medio ambiente. El sistema nervioso sintetiza la retroalimentación de dicha acción desde fuentes internas y externas, aquí entran en juego también las conexiones nerviosas almacenadas en la memoria las cuales entran en combinación con las recientes, esto conduce al desarrollo de destrezas preceptuales y de aprendizaje.

El SNC es el medidor entre el organismo y el medio, nos pone en comunicación con él. Es el procesador más sutil, efectivo, elevado y técnico. Somos el producto más perfecto del funcionamiento bio-eléctro-mecánico por un lado y psico-socio-afectivo por otro.

Del conjunto de órganos y nervios que componen el sistema nervioso:

- Unos reciben los estímulos (órganos de los sentidos)
- Otro transforman éstos en impulsos nerviosos y conducen estos impulsos a los centros nerviosos (mediante cordones llamados nervio)

- Otros analizan, interpretan los impulsos nervios (realiza el cerebro)
- Otros elaboran una respuesta a tales estímulos (operación realizada por el encéfalo y medula espinal)
- Y, por último, otros llevan a cabo las órdenes impartidas por los centros nerviosos y ejecutan las acciones (terminales nerviosos de los músculos y las glándulas)

La unidad funcional del sistema Nervioso es la Neurona, la cual, se calcula que en nuestro cuerpo existe en un número de aproximadamente diez y catorce mil millones de neuronas, de las cuales unas diez mil millones se encuentran en el cerebro.

La neurona está formada por núcleo, nucleolo, neurofibrillas, mitocondrias. Aparatos de Golgi y más elementos celulares propios. La corriente nerviosa entre las neuronas por las dendritas y sale por el axón.

La Axona se diferencia de la dendrita, porque generalmente hay varias dendritas en una neurona, pero únicamente una axona. La axona nace en el embudo axial, que no contiene sustancia de Nissl. Las axonas nerviosas periféricas que se encuentran fuera del cerebro y de la médula espinal están cubiertas por neurilema y mielina. Estos están interrumpidos a intervalos regulares por estructuras llamadas Nudos de Ranvier.

4.12.2 El Sistema Nervioso

Sistema Nervioso Autónomo o Neurovegetativo, encargado de proveer el equilibrio al organismo se divide en dos sistemas muy relacionados entre sí y que trabajan en forma antagónica. El Simpático y el Parasimpático.

El parasimpático está relacionado con las sensaciones de bienestar, placer, equilibrio. Así controla el funcionamiento normal del corazón, estimula el proceso gástrico y mantiene al individuo en coordinación. El parasimpático es como un dispositivo que asegura la conservación del cuerpo dando descanso al organismo y almacenando energías. En cambio el simpático es como un dispositivo de emergencia que dispone el organismo para las situaciones violentas. El simpático está relacionado con las impresiones de inestabilidad, desagrado, inseguridad y desequilibrio. El simpático acelera el ritmo cardíaco, detiene la digestión estimulo el sudor, etc.

4.12.2.2 Sistema Nervioso Cerebro Espinal, formado por:

Sistema Nervioso Periférico y Sistema Nervioso Central

El Sistema Nervioso Periférico, es el conjunto de nervios que salen del encéfalo y la médula espinal y se prolongan por todo el cuerpo es como una gran red de teléfonos que lleva y trae mensajes nerviosos de todas las partes del cuerpo a los “controles centrales” (encéfalo y médula) Son los encargados de transportar los impulsos nerviosos entre lo órganos, de los sentidos, el sistema nerviosos central y los órganos efectores de la acción.

Los nervios haces de fibras nerviosas, envueltas por un tejido conjuntivo llamado neurilama (membrana de las células de Schwann).que a su vez cubre la membrana de mielina tiene por objeto transmitir los impulsos sensoriales y motores a una velocidad mayor de 100 metros por segundo esto es posible porque el impulso salta de un nudo de Ranvier al siguiente.

4.13 FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA

La creación de un programa de actividad física es factible porque existe el apoyo del grupo Amigos de los “Años Dorados” y coordinadores y

directivos del grupo el mismo que servirá como medio apoyo para ejecución de las diferentes actividades físicas y mejorar el desarrollo psicomotriz, donde incluye la estabilidad, el esquema corporal, el ajuste postural, la movilidad articular, el control segmentario, la lateralidad, la ubicación espacio-temporal, la coordinación, el equilibrio.

Además esta propuesta servirá como referente para ser tomada en cuenta por las autoridades y monitores para implementar en el programa anual de actividades del grupo con el propósito de fortalecer y mejorar el desarrollo psicomotriz de adulto mayor, sirviendo también como un referente para ser tomado en cuenta en otras instituciones afines y ser sujeta a cambios para así seguir mejorando la condición y estilo de vida del Adulto Mayor en nuestro país.

4.14 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Luego de haber realizado los análisis de los resultados obtenidos de las variables, programa de actividades físicas y el desarrollo de la motricidad, se comprobó el programa de las actividades físicas establecida para el Adulto Mayor, no se direcciona a un adecuado desarrollo motriz, entonces es indispensable la creación de un programa de actividades físicas basadas en actividades al aire libre, deportivas y recreativas a fin de mejorar el desarrollo psicomotriz del Adulto Mayor.

El programa en sí está encaminado a utilizar de una manera permanente las actividades físicas, deportivas y recreativas, los mismos que mejorarán la motricidad y contribuir de manera general a la integración y socialización del grupo en estudio.

PLAN DE CLASE No 1

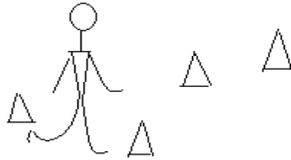
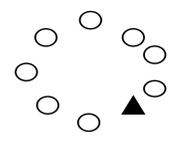
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Estimular la coordinación motora gruesa en el adulto mayor a través de la aplicación de actividades lúdicas para mejorar su estado físico y emocional.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Colocar los conos en hilera separados en distintas distancias entre sí. - Realizar carreras en zig - zag con diferentes variantes - Variar tiempos de esfuerzos y hacer relevos por equipos 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución - Motivación - Diversión
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 2

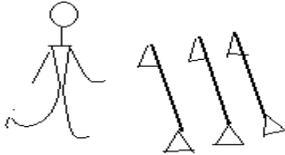
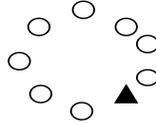
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la coordinación del tren superior e inferior a través de ejercicios lúdicos que permitan realizar fortalecimiento de tono muscular y mejoramiento de la estructura osea.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Colocar un listón sobre los conos en forma de vallas. - Colocar las vallas una a continuación de otra, y realizar pequeños saltos para pasar el obstáculo con una pierna izquierda y luego la derecha con variantes ubicando más cerca las vallas. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución - Motivación - Diversión
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 3

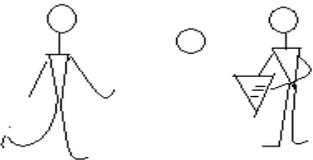
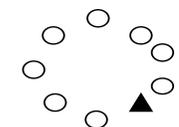
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la coordinación óculo - espacio con la aplicación de juegos, motivaciones, ejercicios que mejoren la ubicación en el espacio y tiempo del adulto.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Por parejas, uno utiliza el cono como elemento de recepción, el otro pasa la pelota de tenis. - Estáticos, andando - Variar las distancias de lanzamiento - Con la mano izquierda y derecha, con las dos manos. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución - Motivación - Diversión
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 4

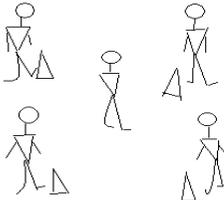
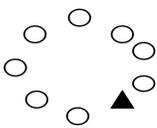
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Mejorar la coordinación general tren superior e inferior mediante actividades recreativas y deportivas para mejorar la tonificación muscular y la motricidad gruesa del adulto mayor.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Las cuatro esquinas colocar conos separados en una distancia 5 y 20 metros. - Cada jugador se coloca en un cono - A una señal convenida hay que cambiarse de cono. - Cada cono puede ser ocupado por un único jugador. - Resulta perdedor el que se queda sin cono 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución - Motivación - Diversión
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 5

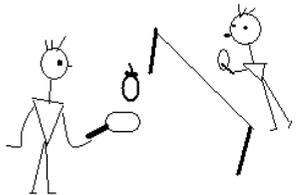
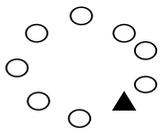
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la coordinación general del tren inferior a través de actividades lúdicas y materiales para mejorar la atención, concentración y tiempo de reacción.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar un partido de tenis (con raquetas) utilizando con una sogas en lugar de una red. Marcar un campo reducido. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Raquetas - Globos - Soga - Palos o bastones
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 6

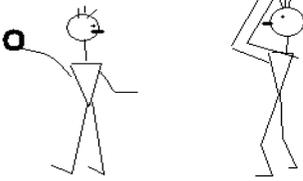
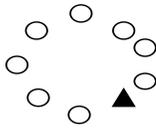
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Mejorar la coordinación óculo - espacial mediante actividades físicas de lanzamientos para mejorar su tonificación del tren superior

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Lanzamientos a distancia por parejas - De diferentes maneras (ganchos, béisbol, jabalina, disco) con una mano y la otra. - Con lanzamientos de altura 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución - Motivación - Diversión
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	<p>Círculo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 7

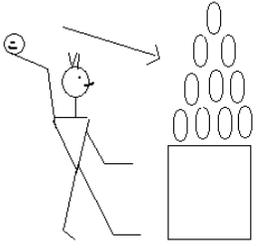
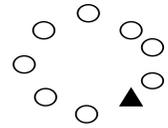
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Incrementar la coordinación óculo - manual de motricidad gruesa, a través de la actividad lúdica de precisión logrando y desarrollando puntería y reacción y así tonificar el músculo.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Lanzamientos de precisión sobre diferentes objetos: aro, cubo, botes. - Los participantes lanzarán de diferentes formas y las distancias variarán y la dificultad será cada vez mayor. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución - Motivación - Diversión
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 8

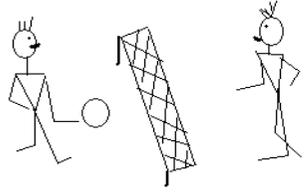
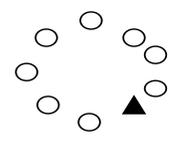
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Mejorar la coordinación del tren superior e inferior mediante actividades lúdicas y deportivas para mejorar la tonificación muscular de la motricidad gruesa del adulto mayor.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Dos jugadores juegan a tenis pero con raquetas sino con la mano y en un campo reducido y dividido con una red colocada en su mitad. - Se realizará en grupos para practicar y se explicará las reglas. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Raquetas - Pelota - Red - Soga - Palos o bastones
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 9

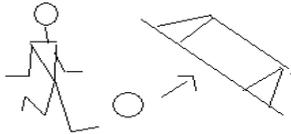
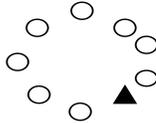
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Mejorar la coordinación óculo segmentaria de la motricidad gruesa mediante ejercicios lúdicos y deportivos para mejorar así la tonificación muscular y la coordinación motora gruesa.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Conducir el balón con los pies y a la señal, patear al arco desde el sitio en el que se encuentra el jugador. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución - Motivación - Diversión
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 10

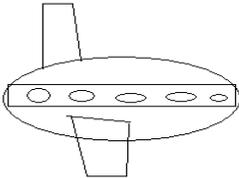
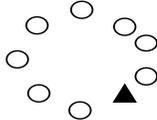
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Fina

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la motricidad fina, las capacidades de creatividad y expresión artística, proporcionando al adulto mayor una amplia variedad de técnicas y conocimientos prácticos para trabajar con diversos materiales y artes, dando al mismo tiempo diversión y recreación.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Corta los dos bordes de dos bandejas - Con otra bandeja, recorta las alas y la cola del avión. - Abre una ranura con el bisturi en las bases de las bandejas y ubica a las alas recortadas. - Pega las dos mitades para formar el cuerpo del avión. - Pinta la superficie de un avión - Pinta las ventanas y decora 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Platos de icopor - Cartulina - Pinturas - Pegante - Pinceles - Tijeras o bisturí - Pitillo - Cinta de pegar - Punzón
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	<p>Círculo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 11

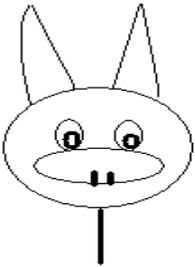
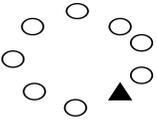
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Fina

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar diversas manualidades con materiales fáciles de adquirir o reciclables para el adulto mayor, con el propósito de reforzar su motricidad fina de una manera entretenida y divertida.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Pinta la superficie del plato y deja secar. - Hacer una plantilla con cara de conejo y pasarla al plato o copiarla por encima. - Pintarla de gris - Utiliza otro plato de icopor para delinear y recortar las orejas. - Pintarlas de color gris - Pegarlas en la parte superior del plato. - Pintar los ojos, la nariz, la boca y los dientes. - Pegar un palo para sostener el títere. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Platos desechables - Pinturas - Pegante - Tijeras - Grapadora - Pinceles - Palo de paleta
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	<p>Círculo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 12

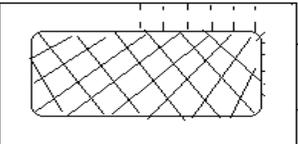
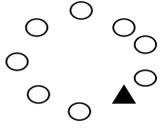
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Fina

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar las aptitudes para el trabajo manual y visomotora mediante materiales fáciles de adquirir o reciclables para el adulto mayor, con la satisfacción que proporciona el trabajo eficiente.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Delinear un cuadrado con una X en el plato rectangular. - Comienza a coser cada figura, intercalando las lanas de color. - Cose el borde, siguiendo el mismo patrón de combinación de colores (amarillo y anaranjado) 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Bandeja de plato desechable - Delineador negro - Regla - Lana - Aguja
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	<p>Círculo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 13

NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

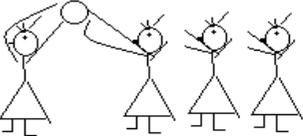
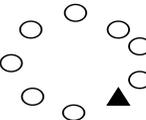
TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO:

Mejorar la motricidad gruesa mediante juegos lúdicos para fortalecer sus extremidades superiores del adulto mayor.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Cuando el profesor de la señal comienza el juego, el jugador que tiene la pelota debe pasarla por encima de su cabeza y pasarle a su compañero y el último deberá tomarla y correr para ocupar el primer puesto. Éste, a su vez, vuelve a realizar hasta que pasen todos los participantes. - Se varía diferentes formas de pasar el balón a lado izquierdo o derecho o con variantes con un poco de dificultad. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Pelotas - Pito
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	<p>Círculo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 14

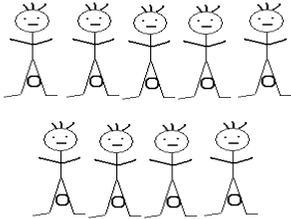
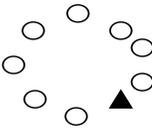
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Mejorar la coordinación motora de los movimientos de los miembros superiores e inferiores a través de ejercicios y actividades lúdicas para mantener su fuerza muscular del adulto mayor.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - A una señal del profesor, los participantes saltarán al compás de una canción, que será entonada por todos. Al terminar, serán descalificados los participantes que dejaron caer la pelota; siendo el ganador el que logra permanecer más tiempo la actividad. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Pelotas - Pito - Grabadora
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 15

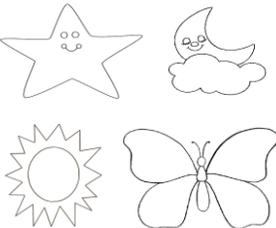
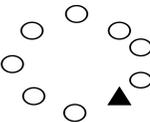
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Fortalecer la motricidad fina del adulto mayor a través de la manipulación y creatividad de nuevas figuras y formas para mantener la habilidad motora de manera entretenida y divertida.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - La manualidad consiste en pintar el dibujo. Una vez pintado, deben recortarlo lo más preciso que se pueda. - Se procede a hacer un pequeño agujerito en la parte superior del dibujo para poder pasar por ahí el hilo. - Se pasa el hilo y se le hace un nudo para que el dibujo se quede sujeto al hilo. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Copias xeros de imágenes - Pinturas - Hilo - Aguja - Sillas - Mesas
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 16

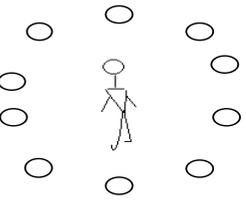
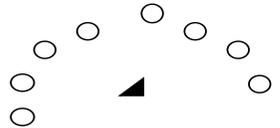
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la coordinación motriz gruesa mediante ritmos nacionales de nuestra cultura para mantener su resistencia cardiovascular, y estado físico y emocional del adulto mayor.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica, danza folklórica nacional San Juanito. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Nombre de los pasos básicos ➢ Origen del baile, provincia, etc. ➢ Demostración de los pasos básicos: saltado, cruzado, vueltas, zapateado, arrastre. ➢ Enlace de los pasos ➢ Ejecución de coreografía 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Patio - Grabadora - Cds
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	<p>Semicírculo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 17

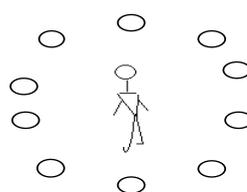
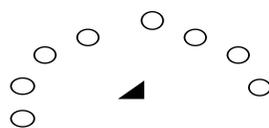
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Estimular el desarrollo global, armónico y funcional del adulto mayor, a través de ritmos nacionales de nuestra cultura para mejorar su expresión artística.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica, danza folklórica nacional Pasacalle. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Enunciación de la técnica e importancia de conocer ritmos nacionales. ➤ Nombre de los pasos básicos ➤ Origen del baile, provincia, etc. ➤ Demostración de los pasos básicos: saltado, cruzado, vueltas, zapateado, arrastre. ➤ Enlace de los pasos ➤ Ejecución de coreografía 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Patio - Grabadora - Cds
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	Semicírculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 18

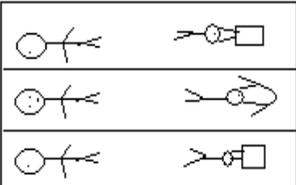
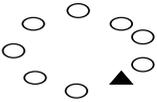
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Incorporar acciones de coordinación y motricidad gruesa a través de actividades acuáticas en sus diversas manifestaciones.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica - Flotación <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicios preparatorios ➤ Flotación con ayuda de la tabla o gusano ➤ Flotación con ayuda del borde ➤ Flotación en posición de cúbito dorsal ➤ Flotación en posición cúbito ventral - Patada <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicios preparatorios ➤ Patada desde la posición sentado ➤ Patada en posición de cúbito dorsal ➤ Patada en posición de cúbito ventral ➤ Patada desde el borde ➤ Patada con ayuda de la tabla, gusano. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución - Motivación - Diversión - Piscina - Tablas - Gusanos - Pito - Indumentaria para piscina
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	<p>Círculo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 19

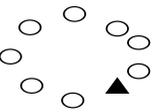
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la motricidad gruesa con ejercicios gimnásticos (coordinación y dinámica general) y recreativas para mejorar la postura, el estado físico y comportamiento emocional del adulto mayor.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - La gimnasia de mantenimiento incluye ejercicios tendientes al desarrollo global de las cualidades físicas. - Se trabaja fuerza, la resistencia y la flexibilidad muscular, la velocidad de reacción y la coordinación. - Tomar conciencia del propio cuerpo adaptando cada ejercicio a las posibilidades de cada individuo. - No estimula el esfuerzo y la técnica, sino que pretende conseguir de forma pausada y equilibrada el bienestar físico, respetando el proceso individual de sus practicantes sin sobreesfuerzo. - Se trata que cada uno trabaje a su ritmo, sin exigencias; conociendo las posibilidades reales que tiene y sin participar en juegos de competencia. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Los métodos de gimnasia suave destacan la antigimnasia, el método natural o diafroterapia de Mecieres, la eutonía de Alexandre y la reestructuración postural global (RPG). - Pelotas - Ejecución - Motivación - Diversión
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 20

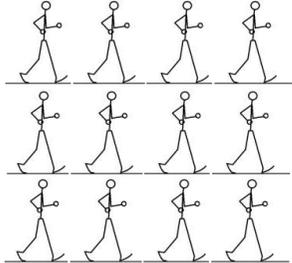
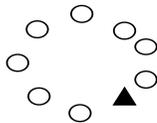
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa: Caminar

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Ejercitar la movilidad y motricidad gruesa en el adulto mayor a través de actividades lúdicas y paseos al aire libre para mejorar su estado físico y emocional, tonicidad, respiración y relajación.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica - Caminar no solo favorece nuestra movilidad, sino que permite relacionarse - Se lleva esta actividad en el campo con un contacto con el entorno natural. - Caminar por un terreno de fácil acceso. - Adaptar el ritmo de la marcha a nuestras posibilidades. - Calcular bien la distancia que se puede recorrer. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución - Motivación - Diversión - Llevar ropa - Zapatos cómodos - Gorra - Protector - Botella de agua
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 21

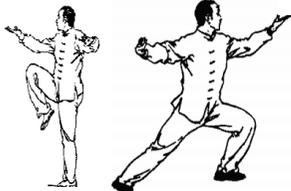
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa: TAI - CHI

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Estimular la motricidad gruesa, concentración y relajación, a través de la práctica del TAI CHI que permita bienestar físico y mental del adulto mayor.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica - Dentro del conjunto Yin - Yang, la expresión más popular es la de la Forma, conjunto de movimientos encadenados que se ejecutan de manera lenta, uniforme y sin interrupción. Puede ejecutarse con las manos vacías o también con armas. - Existe también un conjunto de ejercicios que se realizan por parejas, denominados Tui Shous. - Se realiza movimiento, lentos y elegantes; la calma y la serenidad con que se realiza, y el equilibrio interno que producen son precisamente lo opuesto al ritmo de la vida que solemos llevar: ruidos, prisas, tensión y movimientos bruscos. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Para la realizar correctamete esta disciplina son necesarias tres condiciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Constancia 2. Paciencia 3. Tener un buen maestro - El maestro (o "sufú"), suele vestirse también de modo distinto al del resto de sus alumnos-as.

PLAN DE CLASE No 21

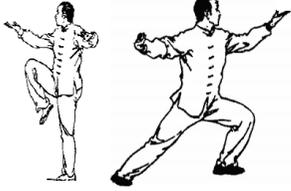
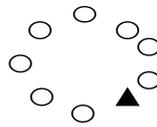
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa: TAI - CHI

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Estimular la motricidad gruesa, concentración y relajación, a través de la práctica del TAI CHI que permita bienestar físico y mental del adulto mayor.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
PRINCIPAL	<p>- El Tai Chi consiste en una serie de movimiento circulares, lentos y suaves - una especie de baile a cámara lenta- que, acompañados de una respiración abdominal y una mirada asociada a las manos, canaliza la energía interior haciendo posible la armonía entre el cuerpo y la mente.</p>	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Camisa blanca - Pantalón negro
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	<p>Círculo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 22

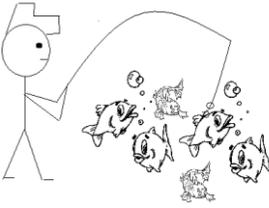
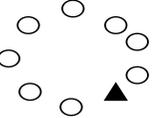
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Dosificar el esfuerzo en función al dominio de la motricidad general, a través de actividades recreativas al aire libre como medio de exploración y relajación del adulto mayor para mejorar su equilibrio emocional y mental.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Lanzamiento de las cañas de pescar dentro de un lugar adecuado para la pesca. - Tener cuidado con el lanzamiento y se ejecuta con un acompañante para que no exista algún inconveniente. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución - Motivación - Diversión - Cañas, carretes, señuelos, cebos, ropa, accesorios, herramientas ...
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 23

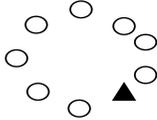
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Fomentar el desarrollo de habilidades y destrezas corporales con acciones de baile combinado y ejercicios físicos, mediante la bailoterapia como elementos para mejorar la calidad de vida del adulto mayor.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica - Es una técnica amena y divertida de realizar ejercicio combinando movimientos corporales al compás de diversos géneros musicales tales como Salsa, Merengue, Cumbia, Samba, Pasodoble, entre otros. Para esta práctica no se requiere de pareja de baile, se ejecuta de forma individual. - Se iniciará con ritmos suaves 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Zapatos y ropa cómoda (preferiblemente deportiva) - Un recipiente agua o líquido para hidratación. - No haber comido desde hace por lo menos tres horas. - Muchas ganas de bailar y pasarla bien.
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 24

NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Fina

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Fortalecer la coordinación y la motricidad gruesa a través de actividades rítmicas, bailoterapia para mantener su resistencia y estado físico y emocional.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica - Para agilizar la actividad, divida la clase en grupos y cada uno asigne un objeto a elaborar. Los objetos que se desarrollarán serán: bates de béisbol a partir de los tubos de cartón, pelotas a partir de periódicos viejos y cinta de enmascarar, bolos a partir de botellas vacías de arena. - Una vez haya asignado su tarea a cada grupo revise los materiales traídos por los participantes y entregue a cada grupo los que le corresponden. La idea es que todos traigan todos los materiales para que se puedan elegir los de mayor calidad para la elaboración de los objetos. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Tubo de cartón fuerte, como los que vienen en las piezas de tela, el papel higiénico y el papel de cocina. - Periódicos viejos - Cinta de enmascarar - Pinturas o témperas - Marcadores - Crayones - vacías de 1 y 1.5 - Arena - Desarrollo

PLAN DE CLASE No 24

NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Fina

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Fortalecer la coordinación y la motricidad gruesa a través de actividades ritmicas, bailoterapia para mantener su resistencia y estado físico y emocional.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Bases de béisbol: unir con cinta de enmascarar cada uno de los tubos hasta formar una pieza similar a un bate de béisbol, luego recubrir la estructura por completo con más cinta de enmascarar para asegurar estabilidad y resistencia. La longitud de un bate es de 69 cm.; a los participantes se dará las indicaciones del tamaño que se crea conveniente dependiendo de los materiales disponibles. - Pelotas ligeras: elegir el tamaño deseado. Aproximadamente de 8 a 10 cm. de diámetro. Arrugando el papel periódico hasta formar una bola compacta, forrar esta bola con cinta de enmascarar hasta cubrir toda la superficie y sentir la pelota firme. - Bolos: tomar las botellas de plástico vacías llenarlas hasta la mitad de arena, tapar con fuerza y luego cubrir toda la superficie con cinta de enmascarar. 			

PLAN DE CLASE No 24

NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Fina

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Fortalecer la coordinación y la motricidad gruesa a través de actividades rítmicas, bailoterapia para mantener su resistencia y estado físico y emocional.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
PRINCIPAL	Una vez los objetos estén listos, cubiertos de cinta de enmascarar, es el momento de decorarlos, para ellos se usarán témperas, marcadores y crayones.			
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	Grupos 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 25

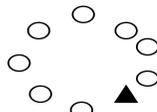
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Ejercitar la movilidad y motricidad gruesa en el adulto mayor con de movimientos formativos y secuenciales de los diferentes segmentos corporales para mejorar su estado físico, tonicidad y relajación.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica: "Hoy tengo que" - Se propone un movimiento de brazos a cada vocal - A medida que el responsable va diciendo las vocales, las personas deben realizar el movimiento correspondiente con los brazos. - "a" Abrir los brazos - "b" Brazos flexionados, codos hacia tras - "i" Manos y brazos hacia delante - "o" Brazos redondos delante del tronco - "u" Manos abiertas y brazos hacia arriba - Variables: - El responsable va diciendo una frase y los alumnos deben realizar los movimientos correspondientes a las vocales que van saliendo en las diferentes palabras. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Ejecuta el movimiento de acuerdo a las señalizaciones del profesor o alumno a cargo. - Ejecución - Motivación - Diversión
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 26

NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la coordinación motriz, movilidad, velocidad y reacción del adulto mayor con movimientos formativos y sistemáticos corporales para incentivar la tonificación muscular y coordinación motora gruesa.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - De pie, en círculo - Dos grupos - Por parejas 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica: "Los números y teléfonos" - Se proponen una serie de movimientos asociados a cada número del 1 al 10. - A medida que el responsable dice un número, los alumnos deben realizar el movimiento correspondiente. - Variables: - Ahora dirá números de dos cifras, luego de tres y cuatro. El grupo debe repetir los movimientos seguidos. - Ahora dice números de dos cifras y los alumnos repiten los movimientos al revés, primero realizan el movimiento de segunda cifra, y luego el movimiento de la primera. - Para cumplir el ejercicio, se puede ir alargando las cifras. 	40'	<ul style="list-style-type: none"> - Número acción 1. Dos brazos arriba 2. Manos a la cintura 3. Brazos derechos arriba, brazo izquierdo abajo, codos flexionados. 4. Brazo izquierdo arriba, brazo derecho abajo, codos flexionados. 5. llevar brazos atrás 6. Formar un seis redondeando los brazos delante del tronco 7. Manos al cuello 8. Cruzando manos por delante dibujando un 8 9. Brazos en cruz 10. Brazos en círculo por encima de la cabeza 	<ul style="list-style-type: none"> - Memorización de las acciones que corresponden a cada número asignado, es decir del 1 al 10. - Conversatorio

PLAN DE CLASE No 26

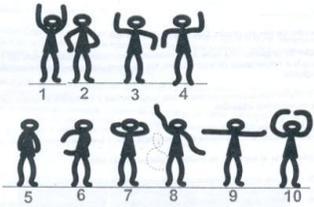
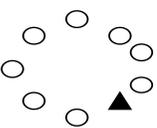
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la coordinación motriz, movilidad, velocidad y reacción del adulto mayor con movimientos formativos y sistemáticos corporales para incentivar la tonificación muscular y coordinación motora gruesa.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Un grupo dice un número y el otro grupo realiza el movimiento asociado. - La misma propuesta anterior, pero por parejas, uno de la pareja dice un número y su pareja debe realizar el movimiento asociado. O bien uno de la pareja dice el o los números correspondientes. - Repetir la propuesta a cabo de un mes. 			
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración - Feed - bach 	10'	<p>Círculo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 27

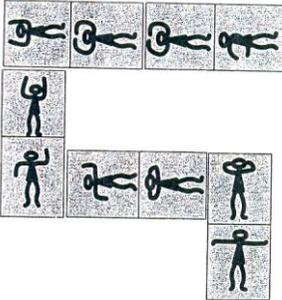
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la motricidad gruesa, habilidades y concentración, a través de juegos lúdicos, movimientos formativos y secuenciales de los segmentos corporativos para mejorar la atención, concentración y tiempo de reacción.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica: "La pieza del dominó" - Cada persona del grupo representa un número de las piezas del dominó. - Previamente se asocia un movimiento a cada número del 1 al 6. - Se colocan en círculo - Empieza el número 1 realizando su movimiento y seguidamente propone otro. - Al que le corresponde el movimiento propuesto lo repite y realiza su movimiento y seguidamente propone otro, y así sucesivamente. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Sistematización de los movimientos que ejecuta el participante. - Ejecución - Motivación - Diversión

PLAN DE CLASE No 27

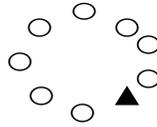
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la motricidad gruesa, habilidades y concentración, a través de juegos lúdicos, movimientos formativos y secuenciales de los segmentos corporativos para mejorar la atención, concentración y tiempo de reacción.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Variable 1: - Con la misma dinámica de las fichas del dominó, pero ahora asociando ritmos. - Variable 2: - La misma dinámica, pero asociando formas de desplazamiento. 			
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma - Caminar y respiración - Estiramiento - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 28

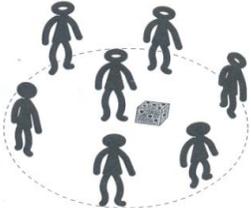
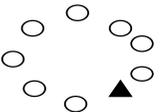
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Guesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Incentivar la coordinación general del tren inferior mediante actividades lúdicas y materiales para mejorar la atención, concentración y tiempo de reacción.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - De pie - O sentados 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica: "El dado" - Ir numerando a cada persona del 1 al 6 - Se propone una forma de desplazamiento para cada número - La persona que está en el centro tira el dado y las que tienen el número que ha salido deberán desplazarse de la forma asociada hasta el otro extremo - Variable 1: - Se propone un cambio de silla para cada número. Se cambiarán tantas sillas como número haya salido. Si sale el 2, se cambiarán dos sillas a la derecha. - Variable 2: - La misma propuesta anterior, pero se asociará un desplazamiento hacia la derecha para los números pares y hacia la izquierda para los impares. 	40'	<ul style="list-style-type: none"> - Material - Un dado - Música de aeróbico o divertida 	<ul style="list-style-type: none"> - Instrucciones claras - Concentración y visualización del dado para articular los movimientos de desplazamiento de acuerdo al número par e impar. - Ejecución - Motivación - Diversión
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración Estiramiento - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 29

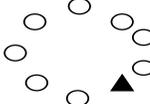
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la coordinación motora general en el adulto mayor mediante actividades lúdicas y material para mejorar la atención, concentración y tiempo de reacción.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - En dispersión - Dejar los aros en el suelo 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica: "Aros" - Se asocia a cada color un movimiento. Al son de una música el grupo se va desplazando por todo el espacio; a la señal, cada persona se coloca dentro de un aro y realiza el movimiento del color que le corresponde. - Variable 1: - A cada color le corresponde una secuencia de cuatro movimientos. - Realizar los cuatro movimientos de forma seguida. - Realizar los cuatro movimientos a la inversa. - Variable 2: - El responsable realiza un movimiento y los alumnos deberán colocarse en los aros del color correspondiente a este movimiento. 	40'	<ul style="list-style-type: none"> - Material - Aros de colores - Música divertida 	<ul style="list-style-type: none"> - Instrucciones claras - Memorización y ejecución de los movimientos de conformidad al aro asignado. - Ejecución - Motivación - Diversión
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración Estiramiento - Feed - bach 	10'	<p>Círculo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 30

NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la coordinación y motricidad gruesa a través de actividades lúdicas y material para mejorar la atención, concentración y tiempo de reacción.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - En dispersión, cada persona dentro de un aro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica: "Aros - Orientación" - Seguir las consignas del profesor. Colocarse delante, detrás, a la izquierda y a la derecha del aro. - Añadir tareas a cada zona: - Delante: paso delante + picar dos veces de manos - Detrás: paso atrás + picar dos veces de manos, caderas, hombros, cabeza. - Derecha: paso a la derecha + marcar delante talón del pie derecho y pie izquierdo picando de manos. - Izquierda: paso a la izquierda + picar dos veces con la persona que tenemos más cercana. 	40'	<ul style="list-style-type: none"> - Material - Aros, uno por persona 	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisión de los movimientos ordenados por el profesor por parte de los participantes. - Ejecución - Motivación - Diversión

PLAN DE CLASE No 30

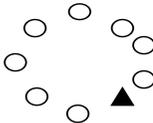
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la coordinación y motricidad gruesa a través de actividades lúdicas y material para mejorar la atención, concentración y tiempo de reacción.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Variable 1: - Siguiendo la misma dinámica anterior, pero cada vez que se diga izquierda, hay que cambiar el aro que está más lejos. Cada vez que se diga derecha, cambiarse al aro más cercano. - Variable 2: - Siguiendo las mismas directrices, hay que realizar la orden y el movimiento contrario. 			
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración Estiramiento - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 31

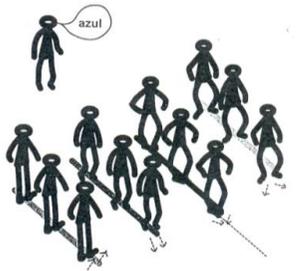
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la coordinación motora del tren superior e inferior con ejercicios y actividades lúdicas para mantener la fuerza muscular, concentración y tiempo de reacción.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Columnas - En filas de tres personas 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica: "Desplazamiento colores" - A cada fila le corresponde un color: Se desplaza el grupo del color que dice el responsable. - Variable 1: - Cada color tiene una forma de desplazamiento: <u>Rojo:</u> puntillas <u>Verde:</u> talones <u>Amarillo:</u> "charlot" <u>Azul:</u> pies adentro - Variable 2: - Siguiendo las órdenes anteriores, le añadimos otra tarea: 	40'	<ul style="list-style-type: none"> - Material - Cintas adhesiva de color 	<ul style="list-style-type: none"> - Sincronización de movimientos, según el color asignado a cada grupo de participantes. - Ejecución - Motivación - Diversión

PLAN DE CLASE No 31

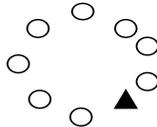
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la coordinación motora del tren superior e inferior con ejercicios y actividades lúdicas para mantener la fuerza muscular, concentración y tiempo de reacción.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
PRINCIPAL	<p>Asociarnos: <u>Fuerte</u>: desplazarse lo más abiertos posible <u>Flojo</u>: desplazarse lo más cerrados posible</p> <p>Asociarnos: 1. Los tres en fila: uno detrás de otro 2. Los tres en hilera: uno al lado de otro</p> <p>- Variar las órdenes: rojo - fuerte - uno: En este caso deben desplazarse en puntillas, muy abiertos y uno detrás de otro</p>			
FINAL	<p>- Vuelta a la calma Caminar y respiración Estiramiento - Feed - bach</p>	10'	<p>Círculo</p> 	<p>- Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida</p>

PLAN DE CLASE No 32

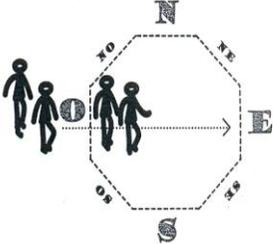
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la motricidad gruesa y movimientos de traslado de orientación cardinal, a través del método de juego para mejorar la atención, concentración y tiempo de reacción.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Semicírculo - a lado de otro cogido a la caña - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica: "Norte - Sur - Este - Oeste" - Cada hilera forma el lado de un octágono, completado por el grupo. A cada hilera le corresponde un número. - A medida el responsable dice un número, el grupo correspondiente se desplaza hasta el otro lado. - El nro. 1: El grupo que se desplaza hasta el otro lado. - El nros. 2 y 6: Se desplazan las dos hileras. - El nros. 1, 4 y 7: Se desplazan los tres grupos. - Variante 1: - En vez de números, cada grupo será una señal: Norte - Noroeste - Sur - Sureste - Este - Oeste - Noroeste - Sureste. 	40'	<ul style="list-style-type: none"> - Material - Cañas largas 	<ul style="list-style-type: none"> - Determinación correcta de los puntos cardinales para la eficiente funcionalidad y aplicación del ejercicio. - Ejecución - Motivación - Diversión

PLAN DE CLASE No 32

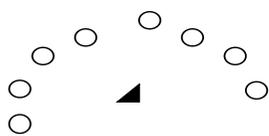
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la motricidad gruesa y movimientos de traslado de orientación cardinal, a través del método de juego para mejorar la atención, concentración y tiempo de reacción.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
PRINCIPAL	<p><u>El Sur</u>: los que son del grupo Sur, se desplazan al otro lado.</p> <p><u>El Este</u>: los que son el grupo Este, se desplazan a la zona Oeste.</p> <p><u>Noroeste</u>: se desplazan a la zona del Suroeste.</p> <p>- Variante 2:</p> <p>- Ahora en vez de que cada grupo sea una señal, la zona donde se encuentren será la señal: los que están al Norte, cuando se desplacen irán a parar al Sur.</p> <p>Puede también darse la orden del Oeste al Norte. Los que están en la zona Oeste deben desplazarse hasta la zona Norte; cuando estos lleguen, los que están en la zona Norte pasarán a ocupar la zona vacía u Oeste.</p>			
FINAL	<p>- Vuelta a la calma Caminar y respiración Estiramiento</p> <p>- Feed - bach</p>	10'	<p>Semicírculo</p> 	<p>- Motivación</p> <p>- Recoger materiales didácticos</p> <p>- Despedida</p>

PLAN DE CLASE No 33

NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la coordinación del tren superior e inferior, mediante habilidades básicas con ejercicios gimnásticos y dinámica general para mejorar la tonificación muscular y la coordinación motora gruesa.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - En círculo - Sentados: en desplazamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica: "Días de la Semana" - Asociar un movimiento a cada día de la semana. Tienen que repetir y hacer el movimiento de los días de la semana al derecho y al revés, desorden. - Variante 1: - El responsable dice dos o tres días seguidos, el grupo deberá repetir los movimientos correspondientes a los días. - Variante 2: - El responsable dice dos o tres días seguidos, el grupo deberá repetir los movimientos en orden inverso, o sea, empezando por el último y terminando por el primero. 	40'		<ul style="list-style-type: none"> - Inducción a la ejecución en orden seguido e inverso de los movimientos indicados para cada día de la semana. - Ejecución - Motivación - Diversión

PLAN DE CLASE No 33

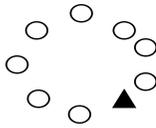
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la coordinación del tren superior e inferior, mediante habilidades básicas con ejercicios gimnásticos y dinámica general para mejorar la tonificación muscular y la coordinación motora gruesa.

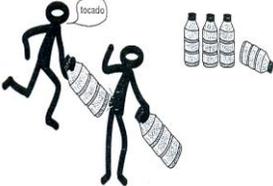
PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Variante 3: - Un alumno propone tres movimientos seguidos, el grupo deberá decidir los días correspondientes: <ul style="list-style-type: none"> a. En el mismo orden b. En orden inverso 			
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración Estiramiento - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 34

NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda
TIEMPO: 60 min.
OBJETIVO:

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa
FECHA:

Efectuar movimientos motrices de desplazamientos dosificados con objetos que brinden interacción y contacto grupal.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - En dispersión - Cículo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica: "Las Botellas" - Se desplazan por todo el espacio y cada persona lleva una botella en la mano. - Se dan cuatro consignas con cuatro opciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dejar la botella en el suelo e ir a recoger la que esté más alejada. 2. Coger una botella con la mano e ir a tocar el máximo número de glúteos sin ser tocado. 3. Desplazarse manteniendo la botella en la palma de mano sin que se caiga. 4. Pequeños masajes y golpecitos en los hombros y la espalda de la pareja. 	40'	<ul style="list-style-type: none"> - Material - Botellas de plástico, una por persona 	<ul style="list-style-type: none"> - Interacción conjunta y trabajo en equipo. - Ejecución - Motivación - Diversión

PLAN DE CLASE No 34

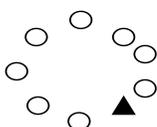
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Efectuar movimientos motrices de desplazamientos dosificados con objetos que brinden interacción y contacto grupal.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Variante 1: - Se dan tres consignas seguidas y se realizan los movimientos correspondientes; primero en el mismo orden y a continuación en orden inverso. - Variante 2: - Siguiendo la misma dinámica, anaden cuatro opciones más que combinan los movimientos anteriores con propuestas de ejercicios sin desplazamiento. 			
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración Estiramiento - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 35

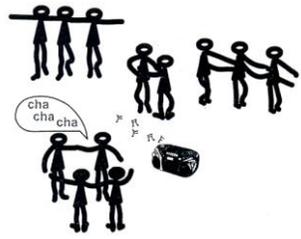
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Guesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar habilidades expresivas con variedad de movimiento para que sea un individuo alegre, aceptando su yo personal y el medio que lo rodea mediante el ritmo musical.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica: "Bailes variados" - A cada música deben asociar una forma de desplazarse diferente: <u>Merengue:</u> filas, cojidos por la cintura. <u>Cha cha chá:</u> en círculo, por grupos. <u>Pasodoble:</u> formando una hilera de lado con los hombros pegados. <u>Vals:</u> bailando por pareja. - Ir cambiando cada 5" o 10" la música. Los alumnos deberán seguir cada música de la forma propuesta anteriormente y recordar los desplazamientos, el ritmo, los pasos, etc. 	40'	<ul style="list-style-type: none"> - Material - Grabadora - Cds: música con diferentes ritmos 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación constante para la actuación de los diferentes estilos y ritmos de música. - Ejecución - Motivación - Diversión

PLAN DE CLASE No 35

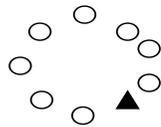
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar habilidades expresivas con variedad de movimiento para que sea un individuo alegre, aceptando su yo personal y el medio que lo rodea mediante el ritmo musical.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Variante 1: - La misma propuesta, pero cambiando de grupo en cada música. 			
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración Estiramiento - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 36

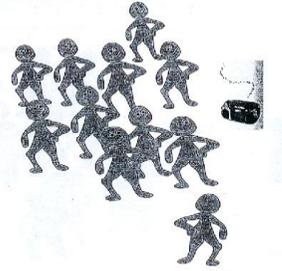
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Fortalecer la coordinación y motricidad gruesa con actividades ritmicas y aeobic para mantener su resistencia y estado físico y emocional.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - El grupo en dispersión, mirando a la profesora 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica: "Aeróbic" - Organizar una secuencia de movimientos de aeróbic, con piernas y brazos, repetir al final toda la secuencia. - Repetir la secuencia al revés, comenzando por el último movimiento y terminando por el primero. - Repetir la secuencia al cabo de unos días. 	40'	<ul style="list-style-type: none"> - Material - Grabadora - Cds: música con - diferentes ritmos - Ropa adecuada 	<ul style="list-style-type: none"> - Observación del rendimiento de los alumnos para propiciar recomendaciones. - Experimentación de movimientos a través de aeróbic. - Ejecución - Motivación - Diversión

PLAN DE CLASE No 36

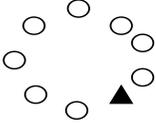
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Fortalecer la coordinación y motricidad gruesa con actividades ritmicas y aeobic para mantener su resistencia y estado físico y emocional.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Variante 1: - Presentar una secuencia de movimiento de aeróbic. En desplazamiento, que combina pasos de marcha con cada uno de los movimientos de la secuencia. 			
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma Caminar y respiración Estiramiento - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

PLAN DE CLASE No 37

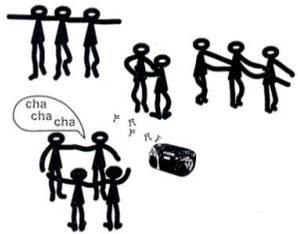
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la coordinación y la motricidad gruesa, a través de ejercicios gimnásticos (coordinación dinámica general) y recreativa para mantener su resistencia y estado físico y emocional.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Planteamiento del objetivo - Calentamiento general: Adaptación corporal Gimnasia formativa Flexibilidad Actividades Lúdicas 	10'	<ul style="list-style-type: none"> - Círculo - Fila 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la clase - Motivación
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y práctica: "Aeróbic" - Organizar <u>Merengue:</u> filas, cojidos por la cintura. <u>Cha cha chá:</u> en círculo, por grupos. <u>Pasodoble:</u> formando una hilera de lado con los hombros pegados. <u>Vals:</u> bailando por pareja. - Ir cambiando cada 5" o 10" la música. Los alumnos deberán seguir cada música de la forma propuesta anteriormente y recordar los desplazamientos, el ritmo, los pasos, etc. 	40'	<ul style="list-style-type: none"> - Material - Grabadora - Cds: música con diferentes ritmos 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación constante para la actuación de los diferentes estilos y ritmos de música. - Ejecución - Motivación - Diversión

PLAN DE CLASE No 37

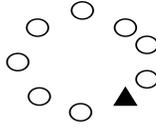
NOMBRE DEL PROFESOR: Krupzkaya Banda

TEMÁTICA: Motricidad Gruesa

TIEMPO: 60 min.

FECHA:

OBJETIVO: Desarrollar la coordinación y la motricidad gruesa, a través de ejercicios gimnásticos (coordinación dinámica general) y recreativa para mantener su resistencia y estado físico y emocional.

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> - Variante 1: - La misma propuesta, pero cambiando de grupo en cada música. 			
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vuelta a la calma - Caminar y respiración - Estiramiento - Feed - bach 	10'	Círculo 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación - Recoger materiales didácticos - Despedida

BIBLIOGRAFÍA

Libros y Colecciones

- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). Orientaciones para evaluar y prescribir el ejercicio. Sexta Edición. Editorial Lippincott Williams and Wilking. New York, 2000.
- CULTURAL S.A. La salud en la tercera edad. Editorial Cultural S.A., Polígono Industrial Arrollo Molinos, Madrid-España, 2006.
- CASTAÑER, M. y CAMERINO, O. La educación física en la enseñanza. 1991.
- CUADROS VALDIVIA, Magdalena. Estrategias Psicomotrices para el Desarrollo Integral, 1998.
- ESCOLAR CASTELLON, J. L.; PEREZ ROMERO DE LA CRUZ, C. y CORRALES MARQUEZ, R. Actividad física y enfermedad. (en español). An. Med. Interna Vol. 20. Madrid – España, 2003.
- JIMENEZ, Salvador. De los mayores, Editorial Carmes de Celis, Larousse, España, 2002.
- KRAMER, Verónica. Actividad física y potencia aeróbica: ¿Cómo influyen sobre los factores de riesgo cardiovascular clásicos y emergentes?. Revista Médica. Vol.137. Chile, 2009.
- SPES EDITORIAL S.L. Larousse de los Mayores. Primera Edición. Editorial SPES EDITORIAL S.L. Barcelona – España, 2002.

Documentos, artículos y folletos

- José Lorenzo Piñón. El ABC de la cultura física. Colección biblioteca básica del maestro editorial pedagógica Freire
- Juan Miguel Arraéz Martínez. Motricidad, Autoconcepto e integración
- ESPE. MODULO 1. La Psicomotricidad Expresión de “Ser – Estar “ en el Mundo
- Germán Silva Camargo. Diccionario Básico del deporte y la ecuación física

Internet y otros

- EDUCAR ECUADOR [En línea] Disponible en: http://www.educarecuador.ec/_upload/formacion.La.motricidad.
- EDUCAR ECUADOR [En línea] Disponible en: http://www.educarecuador.ec/_upload/formacion.La.motricidad.
- EFDEPORTES.COM. [En línea] Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd61/capac.htm>
- MONOGRAFIAS.COM [En línea] Disponible en: <http://www.monografias.com/xmoned/temarios/educacionfisica/TEMA07>
- WIKIPEDIA [En línea] Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Actividad_f%C3%ADsica

- WIKIPEDIA [En línea] Disponible en: <http://wapedia.mobi/es/Motricidad>
- WIKIPEDIA [En línea] Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Capacidades_f%C3%ADsicas
- Amigos de los Años Dorados. Entrevista. abril del 2010.

ANEXOS

MOTRICIDAD FINA





FUENTE: "AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"



FUENTE: "AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"



FUENTE: "AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"

MOTRICIDAD GRUESA





FUENTE: "AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"



FUENTE: "AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"





ACTIVIDADES RÍTMICAS Y RECREATIVAS



ACTIVIDADES ACUÁTICAS Y RECREATIVAS





FUENTE: "AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"



FUENTE: "AMIGOS DE LOS AÑOS DORADOS"

CHARLAS DE HIPOTERAPIA



ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE



DINÁMICAS DE SOCIALIZACIÓN

