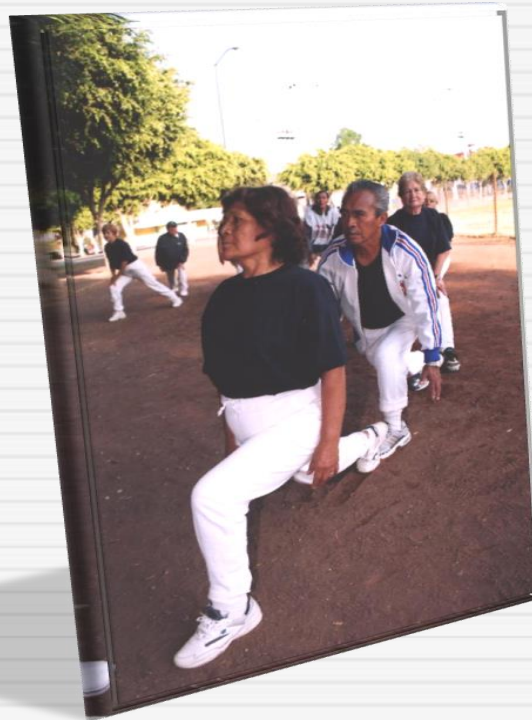


**Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores**

**Dirección General**

**Dirección de Programas Estatales**

**Departamento de Recreación Física y Deporte**



**Pruebas psicomotrices para deportistas adultos mayores**

## **Directorio**

Lic. Luis Enrique Miranda Nava.  
Secretario de Desarrollo Social  
Presidente del Consejo Directivo del  
Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores.

Lic. Eviel Pérez Magaña  
Subsecretario de Desarrollo Social y Humano  
Presidente Suplente del Consejo Directivo del  
Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores

Sra. Aracely Escalante Jasso.  
Directora General del  
Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores.

Mtro. Joel Clímaco Toledo.  
Director de Programas Estatales.

Lic. Rubén Núñez Flores.  
Jefe del Departamento de Recreación Física y Deporte.

México. Primera edición, marzo del 2017.

Prohibida la adaptación, modificación, comercialización reproducción parcial o total por cualquier medio, sin autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Contenido.

Presentación -----	5
1. Estructura corporal	
1.1. Peso -----	6
1.2. Estatura -----	6
1.3. Medidas antropométricas -----	6
2. Cualidades psicomotrices	
2.1. Resistencia aeróbica – anaeróbica -----	7
2.2. Fuerza	
2.2.1. Piernas -----	7
2.2.2. Brazos -----	8
2.2.3. Abdomen -----	8
2.3. Flexibilidad -----	9
2.4. Agilidad -----	9
2.5. Velocidad máxima -----	10
2.6. Velocidad de reacción visual -----	10
2.7. Velocidad de reacción auditiva -----	10
2.8. Equilibrio -----	11
2.9. Coordinación -----	11
2.10. Ritmo -----	12
2.11. Esquema corporal -----	12
2.12. Orientación -----	13



## **Presentación.**

La preparación de las personas adultas mayores en las opciones de recreación, de formación y selectivas en los ámbitos de la actividad física y el deporte, se sustenta en prioridades como saber su estado de salud, sus intereses y en el conocimiento de su aptitud física.

Para valorar su condición física inicial y corroborar los avances en su rendimiento, los propios alumnos son fuente de información para definir el desarrollo de sus capacidades físicas condicionales (resistencia, fuerza, velocidad y movilidad) y coordinativas (ritmo, espacio-tiempo, diferenciación, acoplamiento, velocidad de reacción y equilibrio).

De esta información depende la dosificación del volumen e intensidad de los ejercicios.

Este protocolo de *Pruebas psicomotrices para deportistas adultos mayores* describe los métodos para evaluar esas capacidades, los cuales están sustentados en los elementos teórico-conceptuales propios de cada disciplina físico-deportiva, en la experiencia de los profesionales del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores, así como en las opiniones de los deportistas 60+.

Los métodos son aplicables a un gran colectivo en poco tiempo y sus resultados son objetivos y contrastables.

El INAPAM propone una visión homogénea para evaluar el rendimiento físico de los deportistas adultos mayores, de lo que depende el éxito para desarrollar nuevas destrezas motoras e incrementar su capacidad de rendimiento para conservar su capacidad funcional, mantener la autonomía y permanecer activos en su comunidad.

## 1. Estructura corporal

### 1.1. Peso

**Objetivo:**

Determinar el peso corporal para establecer un control estadístico relacionado con éste y los efectos del entrenamiento, la edad y el sexo.

**Método:**

El participante se coloca de pie sobre una báscula, con las piernas juntas, los brazos a lo largo del cuerpo con las palmas de las manos tocando los costados de los muslos, manteniendo el tronco fijo y la vista al frente, sin zapatos, con calceta, short y camiseta o playera; los datos se registran en kilogramos.

### 1.2. Estatura

**Objetivo:**

Determinar la estatura corporal para conocer su variación con respecto a la edad y el sexo a lo largo del macrociclo de entrenamiento.

**Método:**

El participante se coloca de pie recargado en la pared, con las piernas juntas, los brazos a lo largo del cuerpo con las palmas de las manos tocando los costados de los muslos, manteniendo el tronco fijo y la vista al frente, sin zapatos, con calceta, short y camiseta o playera; las medidas se tomarán con una cinta métrica y los datos se registran en centímetros.

### 1.3. Medidas antropométricas

**Objetivo:**

Determinar el somatotipo corporal para registrar los cambios estructurales relacionados con los efectos del entrenamiento, la edad y el sexo.

**Método:**

Se tomarán del lado derecho, a excepción del pliegue cutáneo abdominal, marcando con lápiz dérmico los sitios anatómicos a medir, con el siguiente orden: tríceps, subescapular, suprailíaco, abdominal y muslo. Los participantes estarán de pie, con las piernas separadas a lo ancho de los hombros, los brazos a lo largo del cuerpo con las palmas de las manos tocando los costados de los muslos, manteniendo el tronco fijo y la vista al frente, con camiseta y short; los datos antropométricos se registran en centímetros y los del pliegue cutáneo en milímetros.

## 2. Cualidades psicomotrices

### Observaciones:

- 1) las pruebas se aplican al iniciar el macrociclo, para establecer los parámetros de comparación en las evaluaciones intermedia y final;
- 2) las pruebas deberán de realizarse a partir de una intensidad media hacia arriba, de acuerdo a las materias propuestas y condiciones de los alumnos;
- 3) las listas de materias propuestas no es limitativa por lo que, de considerarse necesario y de acuerdo a las condiciones psicomotrices alcanzadas, se pueden incluir más pruebas para tener un panorama más amplio del rendimiento de los alumnos.

### 2.1. Resistencia aeróbica y anaeróbica

#### Objetivo:

Evaluar la resistencia de corta y mediana duración.

#### Método:

Sobre una superficie plana se trazan dos líneas paralelas con 20 mts. de separación; el alumno sale de una de las líneas y recorre los 20 mts. para tocar con el pie la otra línea; la carrera se repite en siete ocasiones (carrera de vaivén); se registra el tiempo utilizado para cubrir el recorrido, así como la frecuencia cardiaca antes de iniciar la prueba, al finalizar ésta y a los minutos uno, tres y cinco; el recorrido se realiza corriendo o caminando, a ritmo de media intensidad, en tiempo máximo de tres minutos. Si en éste no se terminó el recorrido, se registran el número de repeticiones realizadas y la frecuencia cardiaca.

#### Materias propuestas:

Atletismo, básquetbol, cachibol, gimnasia de mantenimiento, natación, pelota tarasca, taichichuan, ulama de antebrazo y yoga.

### 2.2.Fuerza

#### 2.2.1. Piernas

#### Objetivo:

Evaluar la fuerza explosiva en la musculatura de las piernas.

#### Método:

Salto de altura, para lo que se pide a la persona que se coloque a un costado de la pared,

separado 10 cms., y salte con las piernas juntas, tratando de marcar la máxima altura posible en la pared con las puntas de los dedos de la mano dominante, las cuales estarán cubiertas de gis; se le indica que puede tomar impulso con los brazos, tratando de saltar lo más alto posible y caer con los pies juntos. Se realizan 3 saltos y se registra en centímetros la mayor altura alcanzada. La primera medida se toma en posición de firmes, con la mano dominante estirada.

La segunda consiste en que el participante realice el mayor número posible de sentadillas de 90 ° en 30 segundos; para mantener el equilibrio, se apoyan los talones en una tabla de 1 cm. de grueso.

### **2.2.2. Brazos**

#### **Objetivo:**

Evaluar la fuerza de la resistencia en la musculatura de los brazos.

#### **Método:**

De pie, con las piernas separadas a lo ancho de los hombros y los brazos flexionados a la altura del pecho, se le pide que lance una pelota medicinal de 2 kgs. lo más lejos que pueda; se realizan 3 lanzamientos y se registra en centímetros la mayor distancia alcanzada. El lanzamiento se hace con la espalda recta, sin flexionar las piernas y sin tomar impulso con éstas.

### **2.2.3. Abdomen**

#### **Objetivo:**

Evaluar la capacidad de fuerza en el abdomen y sus cambios originados por los efectos del entrenamiento y la edad.

#### **Método:**

En una superficie plana, acostado boca arriba sobre una colchoneta, con las piernas estiradas y los pies tocando el piso, auxiliados por un compañero, se pide al participante que levante las piernas juntas a una altura de 20 cms. durante 30 segundos; se registrará el número de veces que pierde esta posición en un intento.

#### **Materias propuestas:**

Atletismo, básquetbol, cachibol, gimnasia de mantenimiento, natación, pelota tarasca, taichichuan, ulama de antebrazo y yoga.



### **2.3. Flexibilidad**

#### **Objetivo:**

Conocer la capacidad de flexibilidad articular, registrando los datos obtenidos, para tener un punto de comparación, relacionado con los efectos causados por el entrenamiento y la edad.

#### **Método:**

Se realizarán las siguientes 2 pruebas: en la primera, de pie sobre un banco de 30 cms. de altura, con regla marcada de "0" a + 20 cms. y - 20 cms., el "0" colocado al borde superior del banco, el participante flexionará el tronco al frente tratando de llevar los dedos de las manos lo más bajo posible del nivel de las puntas de los pies, sin flexionar las rodillas; se realizan 2 intentos y al 3º se registra la distancia más baja alcanzada; cuando los dedos llegan por encima del "0", se anota la cifra en números negativos y en números positivos cuando los dedos tocan por debajo del "0".

En la segunda, sobre el piso se marca una escala graduada del "0" a +20 cms. y - 20 cms., el "0" colocado en una línea horizontal que unirá los talones; sentado, con las piernas extendidas y los talones separados a 60 cms., el participante flexionará el tronco al frente tratando de llevar los dedos de las manos lo más adelante posible con relación a la línea marcada, sin flexionar las rodillas; se realizan 2 intentos y al 3º se registra la distancia alcanzada; cuando los dedos llegan antes del "0", se anota la cifra en números negativos y en números positivos cuando los dedos tocan por delante del "0".

#### **Materias propuestas:**

Atletismo, básquetbol, cachibol, gimnasia de mantenimiento, natación, pelota tarasca, taichichuan, ulama de antebrazo y yoga.

### **2.4. Agilidad**

#### **Objetivo:**

Determinar la capacidad de desplazamiento en distancias cortas.

#### **Método:**

En una superficie plana se marcan 2 líneas de 12 mts. cada una, paralelas con una separación de 4 mts.; se colocan 6 conos alternados en ambas líneas, con una separación de 2 mts.; se solicita a la persona que recorra en el menor tiempo posible el circuito de conos, corriendo en zigzag y rodeando los conos, registrándose el tiempo que tarda en recorrer la distancia, en un intento.

#### **Materias propuestas:**

Atletismo, básquetbol, cachibol, gimnasia, pelota tarasca y ulama de antebrazo.

### **2.5. Velocidad máxima**

**Objetivo:**

Conocer la capacidad máxima de desplazamiento registrando el tiempo de ejecución.

**Método:**

Se trazan 3 líneas paralelas; entre la primera y la segunda habrá una distancia de 5 mts. y entre la segunda y la tercera hay 30 mts. La persona se coloca detrás de la primera línea; al escuchar la señal recorre la distancia corriendo en el menor tiempo posible. Se cronometra el tiempo a partir de la segunda línea y al cruzar la tercera.

**Materias propuestas:**

Atletismo, básquetbol, cachibol, natación, pelota tarasca y ulama de antebrazo.

### **2.6. Velocidad de reacción visual**

**Objetivo:**

Conocer la capacidad de respuesta del organismo ante un estímulo visual con una contracción muscular, registrando la mejor marca de tres intentos posibles.

**Método:**

El alumno se coloca de pie con el brazo dominante extendido hacia el frente, con los dedos pulgar e índice a 3 cms. de separación; se coloca una regla graduada de 30 cms., con el "0" arriba de los dedos separados, indicándole que debe sujetarla con éstos al soltarla; se toma la mejor marca de 3 intentos, que es la distancia más cercana al "0".

**Materias propuestas:**

Atletismo, básquetbol, cachibol, gimnasia de mantenimiento, natación, pelota tarasca, taichichuan, ulama de antebrazo y yoga.

### **2.7. Velocidad de reacción auditiva**

**Objetivo:**

Conocer la capacidad de respuesta del organismo ante un estímulo auditivo, registrando el tiempo de ejecución.

**Método:**

Se marcan 2 líneas paralelas a una distancia de 5 mts.; se solicita a la persona que recorra esta distancia corriendo en el menor tiempo posible, registrando éste desde el momento de la señal y hasta que la persona cruza la segunda línea; se registra el tiempo que tarda en

recorrer la distancia, en un intento. El profesor se ubica en la línea final para registrar el tiempo y se apoyará en un auxiliar, quien dará la señal de salida colocado detrás del participante, fuera de su campo visual.

**Materias propuestas:**

Atletismo, básquetbol, cachibol, gimnasia de mantenimiento, natación, pelota tarasca, taichichuan, ulama de antebrazo y yoga.

## 2.8. Equilibrio

**Objetivo:**

Conocer la capacidad del organismo para mantener su centro de gravedad al ser modificado su punto de apoyo, se registra el número de errores.

**Método:**

De pie sobre una superficie plana, se pide a la persona mantenga el equilibrio por 30 segundos, apoyándose en la pierna dominante y manteniendo flexionada la otra pierna. Se registra el número de veces que pierde la posición, en un intento.

**Materias propuestas:**

Atletismo, básquetbol, cachibol, gimnasia de mantenimiento, natación, pelota tarasca, taichichuan, ulama de antebrazo y yoga.

## 2.9. Coordinación

**Objetivo:**

Conocer la capacidad del organismo para ejecutar movimientos que requieren precisión, utilizando grandes masas musculares, registrando el número de errores.

**Método:**

En una mesa se colocan 2 círculos de 20 cms. de diámetro separados 80 cms., de centro a centro; entre ambos círculos se coloca un rectángulo de 10 cms. por 20 cms.; la persona sentada coloca la mano no dominante sobre el rectángulo y la mano dominante la coloca en el círculo del mismo lado de ésta; a la señal comienza a tocar alternadamente los dos círculos, lo más rápido posible, pasando por encima de la mano colocada en el rectángulo. Se contabiliza el número de ciclos que realice en 30 segundos y se califica el número de errores cometidos.

**Materias propuestas:**

Atletismo, básquetbol, cachibol, gimnasia de mantenimiento, natación, pelota tarasca, taichichuan, ulama de antebrazo y yoga.

## 2.10. Ritmo

### Objetivo:

Conocer la capacidad del organismo para realizar movimientos corporales, coordinados con estímulos auditivos, registrando el número de errores.

### Método:

El participante marcará un paso adelante y un paso hacia atrás siguiendo el ritmo que el evaluador marcará; a la señal comienza el ejercicio, tratando de seguir el ritmo. Los sujetos deben de hacer 7 ciclos en 30 segundos, en un intento, comenzando el ejercicio con el pie dominante y regresando con el mismo pie. Se registra el número de veces que pierde la posición.

### Materias propuestas:

Atletismo, básquetbol, cachibol, gimnasia de mantenimiento, natación, pelota tarasca, taichichuan, ulama de antebrazo y yoga.

## 2.11. Esquema corporal

### Objetivo:

Determinar la capacidad del organismo de reconocer las diferentes regiones de su cuerpo por medio de estímulos auditivos, se registran el numero de errores.

### Método:

Se coloca a la persona de pie, con las piernas separadas a lo ancho de los hombros, los brazos a lo largo del cuerpo con las palmas de las manos tocando los costados de los muslos, manteniendo el tronco fijo y la vista al frente, y se le pide que, con los ojos cerrados y la mano dominante, toque las siguientes partes de su cuerpo, en orden aleatorio: oreja, nariz, ceja, hombro y rodilla del lado opuesto.

Con la mano dominante sobre el abdomen, hacer giros en dirección a las manecillas del reloj al mismo tiempo que con la otra mano realiza movimientos circulares sobre la cabeza en sentido contrario a las manecillas del reloj.

Para cada ejercicio el tiempo es de 30 segundos y se anotará la suma del número de errores que realice en un intento para cada ejercicio.

### Materias propuestas:

Atletismo, básquetbol, cachibol, gimnasia de mantenimiento, natación, pelota tarasca, taichichuan, ulama de antebrazo y yoga.

## **2.12. Orientación**

### **Objetivo:**

Determinar la capacidad del organismo para mantener un esquema de desplazamiento establecido, se registra el número de errores.

### **Método:**

En un área de 5 mts. se coloca un cono en el centro y uno en cada esquina, numerándolos del 1 al 4 en el sentido de las manecillas de un reloj; se pide a la persona que realice un recorrido partiendo del cono número 1 hacia el centro, rodearlo y dirigirse a la esquina número 2, rodear el cono y volver al centro, rodear nuevamente este cono y partir a la esquina número 3, rodearlo y volver al centro, rodearlo nuevamente y partir a la esquina número 4, rodearlo y volver al centro, rodear nuevamente este cono y partir a la esquina número 1. Se registrará el tiempo empleado en el recorrido y se descontará un punto por cada error.

### **Materias propuestas:**

Atletismo, básquetbol, cachibol, gimnasia de mantenimiento, natación, pelota tarasca, taichichuan, ulama de antebrazo y yoga.

**Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores.**

**Dirección General.**

Petén número 419, Col. Narvarte, Delegación Benito Juárez, Ciudad de México. C. P. 03020.

Tel: 55 36 11 43, extensión 109.

**Dirección de Programas Estatales.**

Puebla número 182, segundo piso, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México. C. P. 06700.

Tel: 5687 6543

**Departamento de Recreación Física y Deporte.**

Puebla número 182, segundo piso, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México. C. P. 06700.

Tel: 5601 4015

[culturafisica\\_inapam@hotmail.com](mailto:culturafisica_inapam@hotmail.com)

Esta obra se terminó de imprimir en marzo del 2017, la elaboración y cuidado de la edición estuvieron a cargo del Departamento de Recreación Física y Deporte del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores.