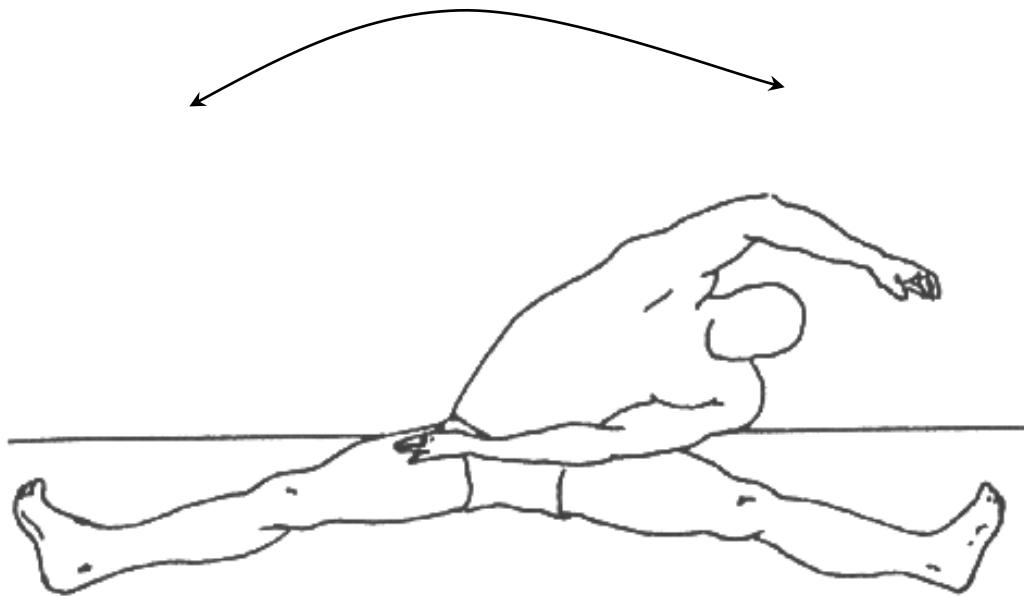


### 3.- SISTEMÁTICA DEL EJERCICIO FÍSICO



## CLASIFICACION DEL EJERCICIO FISICO. MUSCA MOUSTON

El ejercicio físico puede ser muy complejo, o se puede producir de múltiples maneras, por ello es conveniente clasificarlo y estructurarlo, para que se produzca una mayor y más fácil comprensión del mismo.

Musca Mouston clasifica o estructura el ejercicio físico según tres aspectos o caracteres:

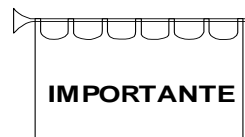
- 1.- Según la Localización anatómica.
- 2.- Según la Cualidad Física que se desarrolla.
- 3.- Según el Tipo de Movimiento que realiza.



### 1.- SEGÚN LA LOCALIZACIÓN ANATÓMICA:

Esta clasificación se establece en función de las articulaciones y segmentos corporales que intervienen en el ejercicio físico. Estableciéndose los ejercicios de:

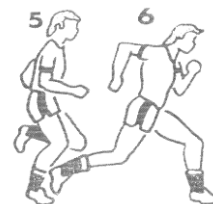
- |            |             |                |
|------------|-------------|----------------|
| .- Cuello. | .- Tronco.  | .- Cabeza.     |
| .- Hombro. | .- Cadera.  | .- Brazos.     |
| .- Codo.   | .- Rodilla. | .- Antebrazos. |
| .- Muñeca. | .- Tobillo. | .- Piernas.    |



### 2.- SEGÚN LA CUALIDAD FÍSICA QUE DESARROLLA:

Podemos distinguir ejercicios de:

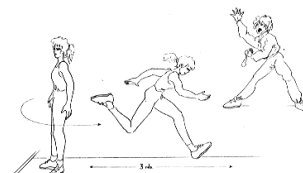
Resistencia: Cuando se desarrolla la capacidad del individuo de resistir a la fatiga, o capacidad de mantener un esfuerzo más o menos intenso durante un tiempo prolongado.



Fuerza: Cuando se desarrolla la capacidad del individuo de oponerse a una carga o vencer una carga más o menos intensa durante un tiempo prolongado.



Velocidad: Cuando se desarrolla la capacidad del individuo de realizar un gesto más o menos global en el mínimo tiempo posible.



Flexibilidad: Cuando se desarrolla la capacidad del individuo de alargar o estirar los músculos y de llevar las articulaciones hasta el máximo recorrido.



Coordinación: Cuando se desarrolla la capacidad del individuo de realizar un gesto o un acción motriz con la máxima fluidez, perfección y mínimo gasto de energía.



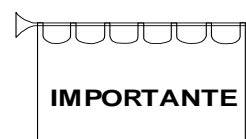
Equilibrio: Cuando se desarrolla la capacidad del individuo de controlar el centro de gravedad y de mantener el cuerpo en un estado estable.



### **3.- SEGÚN EL TIPO DE MOVIMIENTO QUE REALIZA:**

En función del tipo de movimiento podemos distinguir:

- .- Carreras.
- .- Lanzamientos.
- .- Saltos.
- .- Balanceos.
- .- **Movimientos relacionados con la mecánica del movimiento.**
- .- Etc.



Antes de hablar de estos últimos movimientos conviene aclarar otros conceptos.

#### **1.- Posición Anatómica:**

Es la posición que adopta el cuerpo humano situándose de pie firme, con brazos y piernas semiflexionadas, mirada al frente y palmas de las manos mirando hacia delante.

#### **2.- Ejes y Planos del cuerpo humano:**

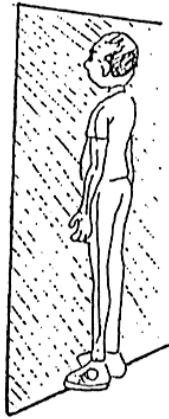
Para facilitar el estudio anatómico del cuerpo humano, y lo que a nosotros nos interesa que son los segmentos corporales, articulaciones y movimientos que estas describen, se hace necesario establecer unos puntos de referencia comunes sobre los cuales va a girar el estudio y clasificación del movimiento.

Estos puntos de referencia son los Ejes y Planos.

.- **Eje Longitudinal:** Es aquella línea imaginaria que atraviesa de arriba-abajo el cuerpo en posición anatómica, o un segmento por su parte más larga.

.- **Eje Sagital o Antero-Posterior:** Aquella línea imaginaria que atraviesa de delante-atrás el cuerpo en posición anatómica o un segmento del mismo.

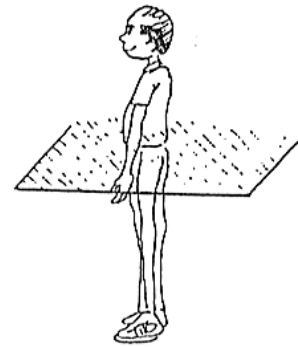
.- **Eje Transversal:** Aquella línea imaginaria que atraviesa de derecha-izquierda el cuerpo en posición anatómica o un segmento del mismo.



PLANO FRONTAL



PLANO SAGITAL



PLANO TRANSVERSAL

En función de estos tres ejes, se pueden determinar una serie de Planos que dividen al cuerpo, estos son:

**.- Plano Frontal:** Está formado por la prolongación en el espacio del eje Longitudinal y el eje Transversal. Plano imaginario que divide la cabeza, tronco y piernas en parte anterior y parte posterior, y brazos en supino y prono.

Movimientos que se realizan en este plano:

- Abducción.
- Adducción o Aducción.
- Flexión Lateral.

**.- Plano Sagital:** Está formado por la prolongación en el espacio del eje Longitudinal y el eje Sagital. Divide el tronco y cabeza en parte derecha y parte izquierda, y las extremidades en parte central y parte lateral.

Movimientos que se realizan en este plano:

- Flexión.
- Extensión.

**.- Plano Transversal:** Está formado por la prolongación en el espacio del eje Transversal y el eje Sagital. Plano imaginario que divide la cabeza y tronco en parte superior y parte inferior y las extremidades en parte distal y parte proximal.

Movimientos que se realizan en este plano:

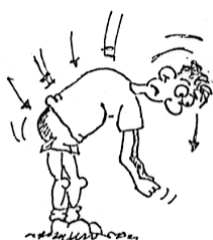
- Rotación interna.
- Rotación externa.

### 3.- Movimientos Articulares:

**.- Flexión :** Movimiento mediante el cual un segmento del cuerpo se acerca al otro de la misma articulación desde una vista frontal. Se produce un acortamiento de los grupos musculares que actúan en dicho movimiento. Se produce en el Plano Sagital



HOMBRO



TRONCO



RODILLA



CADERA

- **Extensión:** Movimiento mediante el cual un segmento del cuerpo se aleja o separa del otro de la misma articulación desde una vista frontal. Se produce un alargamiento de los grupos musculares que actúan en dicho movimiento. Se produce en el Plano Sagital.



HOMBRO



TRONCO



CADERA



TOBILLO

- **Abducción:** Movimiento mediante el cual un segmento del cuerpo se aleja o separa del eje longitudinal del cuerpo. Se produce en el Plano Frontal.



HOMBRO



CADERA

- **Aducción:** Movimiento mediante el cual un segmento del cuerpo se acerca del eje longitudinal del cuerpo. Se produce en el Plano Frontal.



HOMBRO



CADERA

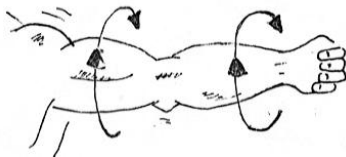
**- Flexión Lateral:** Movimiento mediante el cual, en posición anatómica, un segmento del cuerpo se separa y se acerca del eje longitudinal. Se produce en el Plano Frontal. Sólo para las articulaciones del cuello y tronco.



**TRONCO**

**- Circunducción:** Movimiento global de la articulación, donde se realizan los cuatro movimientos anteriores. En dicho movimiento el extremo de un segmento describe una elipse tomando como punto de apoyo la articulación.

**- Rotación:** Movimiento mediante el cual un segmento del cuerpo gira o rota sobre su eje longitudinal. Se produce en el Plano Transversal.



**HOMBRO**



**TRONCO**



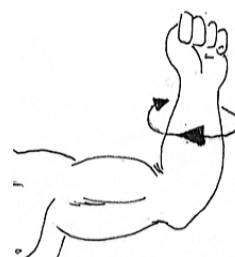
**CADERA**

**- Pronación:** Movimiento mediante el cual, en posición anatómica, se dirige el dorso de la mano hacia delante.

**- Supinación:** Movimiento mediante el cual, en posición anatómica, se dirige la palma de la mano hacia delante.



**PRONACIÓN**



**SUPINACIÓN**

**ACTIVIDAD 1**


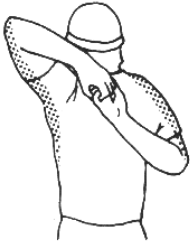
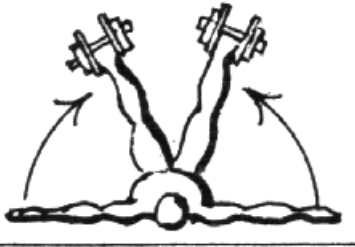
Relaciona los planos con los movimientos que se realizan en dichos planos.

- Transversal
- Frontal
- Sagital

- Flexión.
- Abducción.
- Rotación.
- Extensión.
- Flexión Lateral

**ACTIVIDAD 2**

Dibuja y/o clasifica los siguientes ejercicios según la clasificación establecida por Musca Mouston.

<p><b>1 Tronco</b> 2 _____ 3 _____</p>	<p style="text-align: center;">Salto entre dos En Baloncesto</p> <p>1 _____ 2 _____ 3 _____</p>	 <p>1 _____ 2 _____ 3 _____</p>
 <p>1 _____ 2 _____ 3 _____</p>	<p>1 _____ <b>2 Fuerza Explosiva</b> 3 _____</p>	<p style="text-align: center;">Un jugador de tenis golpea la pelota el mayor nº de veces contra la pared</p> <p>1 _____ 2 _____ 3 _____</p>
<p style="text-align: center;">Esquivar un golpe en la cara en Boxeo</p> <p>1 _____ 2 _____ 3 _____</p>	 <p>1 _____ 2 _____ 3 _____</p>	<p>1 _____ 2 _____ <b>3 Rotación</b></p>

**1 Localización anatómica.**

**2 Cualidad Física.**

**3 Tipo de Movimiento.**

Fecha de entrega: \_\_\_\_\_