

# TEMA2: ESTRUCTURA DEL EJERCICIO. FASE GLOBAL- SISTÉMICA DEL MOVIMIENTO

---



# TEMA2: ESTRUCTURA DEL EJERCICIO. FASE GLOBAL- SISTÉMICA DEL MOVIMIENTO



[Video sobre habilidades varias](#)



UGR

Universidad  
de Granada

Dr Ruiz-Montero, Pedro J

## Aproximación conceptual

### **ACTIVIDAD FÍSICA:**

“Cualquier movimiento corporal producido por la contracción de los músculos esqueléticos que causa un aumento de los requerimientos calóricos con respecto al gasto energético en reposo (Caspersen et al., 1985)

### **EJERCICIO FÍSICO:**

“Tipo de AF que consiste en realizar movimientos corporales planificados, estructurados y repetitivos con el fin de mejorar o mantener uno o más componentes de la condición física” (ACSM, 2021)

Este se manifiesta a través del desarrollo de una capacidad motriz (o varias), lo cual nos permite a su vez interactuar con otras personas u objetos (Díaz Lucea, 1999). “Capacidad de los seres vivos”

# CLASIFICACIÓN TRADICIONAL DEL EJERCICIO (Baena-Extremera, 2023)

**G. Muths**  
(s. XVIII-XIX)

## • **Criterios anatómicos:**

Según partes del cuerpo (brazos, piernas, tronco) que se involucran.

## **Criterios Funcionales:**

En función de lo que se desea trabajar/educar (marcha, equilibrio, lanzamientos, saltos, trepas...)

## **Ejemplos:**

- Ejerc. Locomoción
- Ejerc. Lanzamientos
- Ejerc. Lucha
- Ejerc. Comportamientos

**P. H. Ling**  
(s. XVIII-XIX)

• **Ejercicios sin aparatos pero con apoyos** en piernas, tronco, brazos.

• **Ejercicios con aparatos, en suspensión** (barra fija, anillas, escaleras colgantes...)

## • **Orden de los ejercicios:**

1. Introdutorios
2. Fundamentales A (Idem C. Anatómicos de Muths)
3. Fundamentales B (Idem C. Funcionales de Muths)

• **Gimnasia Sueca (sistema analítico)**



**N. Bukh**  
(s. XIX-XX)

• **Ejercicios de Fuerza, Flexibilidad y Agilidad**, centrándose en:

- Corrección postural durante la realización de estos ejercicios.
- Trabajo individual englobado en un mismo objetivo grupal.

• **Coreografía Gimnasia Danesa**



UGR

Universidad  
de Granada

# CLASIFICACIÓN MODERNA DEL EJERCICIO

**M. Mosston  
(1980)**

- **Dimensión Anatómica:**

Partes del cuerpo que desarrollan un movimiento concreto.

- **Dimensión Mecánica:**

Habilidad o capacidad físico-motriz involucrada durante un ejercicio (**1º vez que se introduce**)

- **Dimensión Funcional:**

Efectos que produce el ejercicio físico en el propio cuerpo.



**Hernández-Vázquez  
(1987)**

- **Intencionalidad**

Según capacidad físico-motriz (Fuerza, Flexibilidad, Resistencia y Velocidad) y capacidad perceptivo-motriz resultante (Coord. y Equilibrio) e intencionalidad del movimiento (voluntario/involuntario)

- **Aspecto externo**

**Forma** (fases del ejercicio, carácter del ejercicio tal como natural o con técnica, acción mecánica con flex/ext...).

**Técnica** (contracc. Isométrica e isocinética, conc/exc, estructura del ejercicio tal como global/analítico...)

- **Intensidad:**

Baja, media, alta



UGR

Universidad  
de Granada

# FASES/ENFOQUE GLOBAL-SISTÉMICO DURANTE LA PRÁCTICA FÍSICA

## GLOBAL

Pretende orientar cualquier **intervención (pedagógica, física, psicosocial...)** de forma **no-dependiente de fases evolutivas** (etapa sensoriomotora de Piaget...) o **clasificaciones/estadios, centrándose en responder a situaciones adversas**, con el fin de formar personas con mayor capacidad de **enfrentar problemas motrices en la cotidianidad** (Martínez-Muñoz et al., 2003).

## SISTÉMICA

**A partir de un “*enfoque global*” de la motricidad humana**, se puede distinguir “una triple dimensión en el hacer del ser humano” que ayude a **desarrollar cualquier situación motriz**:

- 1.- **Dimensión introyectiva** del ser –reconocerse- **¿límites?**
  2. **Dimensión extensiva** del ser –interactuar- **¿conocer o experimentar?**
  3. **Dimensión proyectiva** del ser–comunicar” **¿transferir o socializar? ¿necesidad?**
- (Castañer y Camerino, 1996).

# ENFOQUE GLOBAL-SISTÉMICO DURANTE LA PRÁCTICA FÍSICA

Visible en las capacidades motrices, las cuales se definen como los factores que condicionan la motricidad humana (Castañer y Camerino, 1996). En las diferentes capd. motrices



## CUALIDAD

- VS -

## CAPACIDAD

Factor que **influye en la CF de una persona** al realizar una AF o EF, **mejorando cualquier tipo de movimiento con el entrenamiento** (Álvarez del Villar, 1987).

Se relaciona con el **rendimiento** de la persona.  
(Castañer y Camerino, 1996).

Representa el % **que una persona puede utilizar de su propia capacidad**, debido a factores como el entrenamiento (Martínez-Muñoz et al., 2003).

**Ejecución lo más correcta posible de un gesto motriz o parámetro físico-motriz** secuenciado (o no), durante una actividad deportiva concreta o tarea diaria.  
(Martínez-Muñoz et al., 2003; Weineck, 1988).

Se relaciona con el desarrollo evolutivo (diferentes planos) del niño/a.  
(Castañer y Camerino, 1996).

**Genéticamente determinada** y depende del grado de maduración de la persona (Martínez-Muñoz et al., 2003).

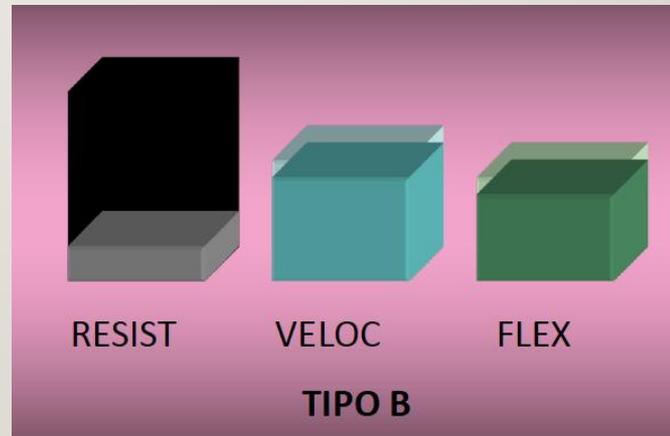
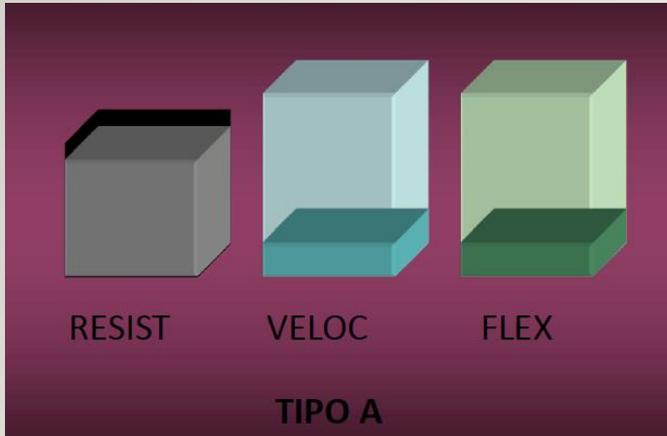
CUALIDAD

- VS -

CAPACIDAD

Representa el % que una persona puede utilizar de su propia capacidad, debido a factores como el entrenamiento (Martínez-Muñoz et al., 2003).

Genéticamente determinada y depende del grado de maduración de la persona (*taques o depósitos predeterminados*) (Martínez-Muñoz et al., 2003).



# CAPACIDADES MOTRICES

## Físico-motrices

- Resistencia
- Fuerza
- Flexibilidad
- Velocidad

## Perceptivo-motrices

- Corporalidad
- Espacialidad
- Temporalidad

Resultantes  
-Coordinación  
-Equilibrio

## Socio-motrices

- Introyección
- Interacción
- Comunicación

Resultantes  
-Juego (colectivo)



CAPACIDADES PERCEPTIVO-MOTRICES

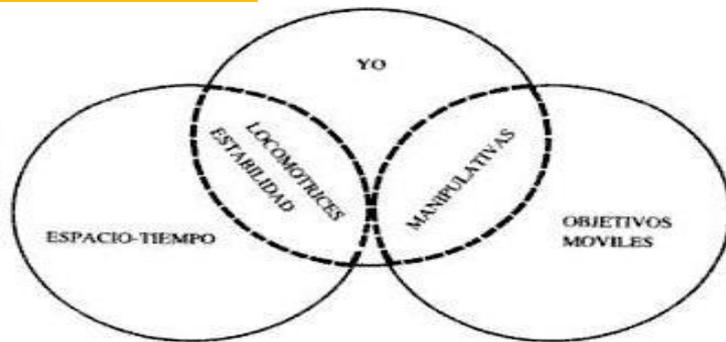


CAPACIDADES FÍSICO-MOTRICES

Castañer y Camerino (1996)

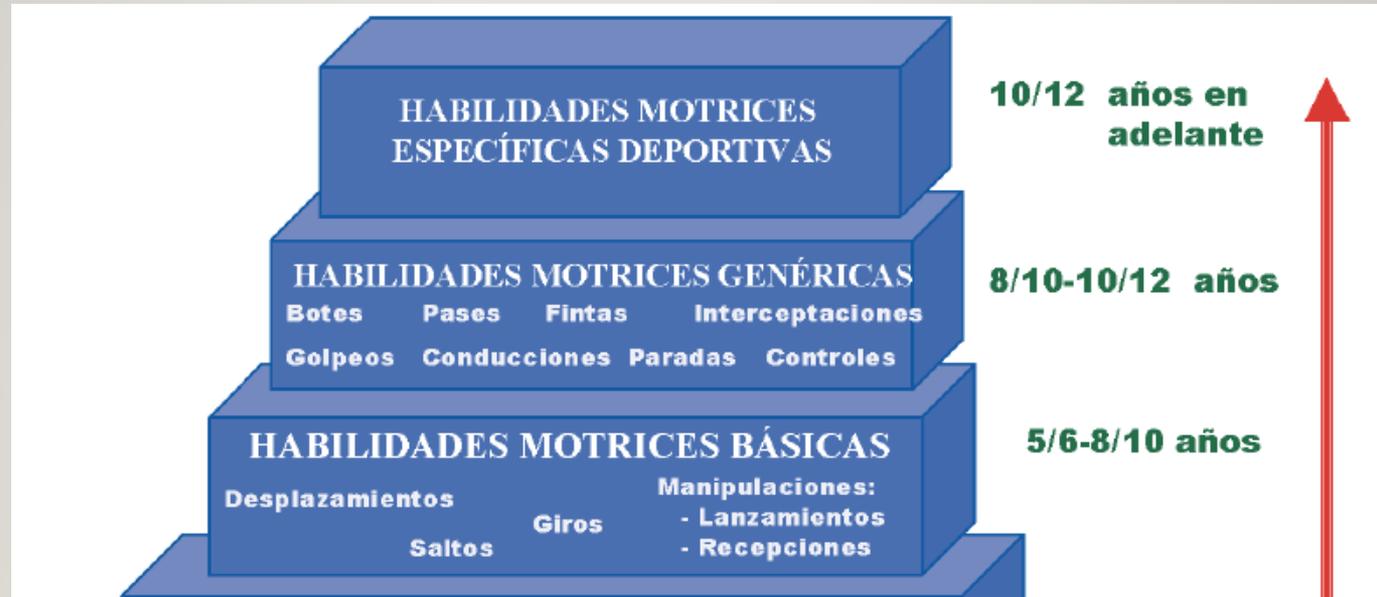


CAPACIDADES SOCIO-MOTRICES



HABILIDADES FUNDAMENTALES

- **Clasificación de Habilidades Motrices** según Romero (1997), Conde y Viciano (1997), Serra (1987), en Lapresa-Ajamil et al. (2005, p.24):



## CAPACIDADES PERCEPTIVO-MOTRICES (Castañer y Camerino, 1996)

Dependen específicamente del funcionamiento del Sistema Nervioso Central.



CAPACIDADES PERCEPTIVO-MOTRICES

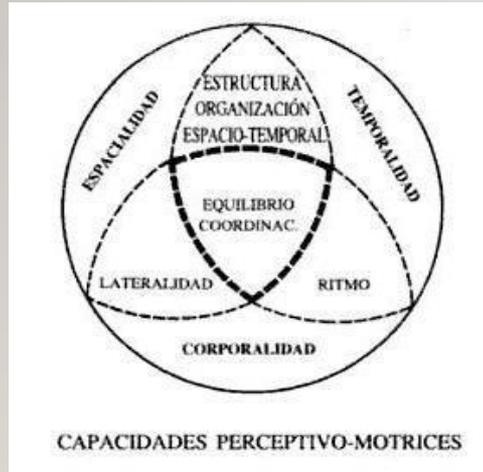
Se basan en mecanismos perceptivos vinculados al movimiento; es decir:

- Conocimiento y análisis de sensaciones e informaciones relativas al propio cuerpo (somatognosia). Es básicamente el **esquema corporal**.

- Conocimiento y análisis de informaciones procedentes del mundo exterior, referidas al mundo de los objetos y de los demás, inmerso en relaciones espacio-temporales (exterognosia). Aquí están incluidas la **espacialidad** y la **temporalidad**.



**CAPACIDADES  
PERCEPTIVO-MOTRICES**  
(Castañer y Camerino, 1996)



SOMATOGNOSIA



ESQUEMA CORPORAL  
(PROPIO CUERPO)



A.T.P.  
EQUILIBRIO

EXTEROGNOSIA



ESPACIALIDAD

TEMPORALIDAD



LATERALIDAD

RITMO

# CAPACIDADES FÍSICO-MOTRICES

(Castañer y Camerino, 1996)

## Físico-motrices

Resistencia

Fuerza

Flexibilidad

Velocidad



### Potencia:

Cantidad determinada de trabajo en una unidad de tiempo establecida.

### Agilidad:

Cambios de posición del cuerpo y dirección de este durante un movimiento, con rapidez.

### Resistencia Muscular:

Capacidad de soportar el estado de fatiga progresiva que se presenta en un trabajo físico de larga duración.

### Stretching:

Cualidad que dependiendo de la movilidad articular, extensibilidad y elasticidad muscular, permite el máximo recorrido de las articulaciones en diversas posiciones.

Resistencia: Capacidad de aguantar psíquica y/o físicamente una carga durante un tiempo dado y recuperarse rápidamente después (Zintl, 1981).

Fuerza: Cantidad de tensión que puede ejercer un grupo muscular contra una resistencia. También se puede definir como la «Capacidad neuromuscular de superar resistencias externas o internas, gracias a la contracción muscular, de forma estática o dinámica» (Bompa, 1983).

Flexibilidad: Capacidad que tienen los músculos para estirarse, cuando una articulación se mueve (Serratos y Nieves, 2000).

Velocidad: Capacidad de realizar movimientos en el menor tiempo posible (Álvarez del Villar, 1991).

## CAPACIDADES SOCIO- MOTRICES

(Castañer y Camerino, 1996)



Barajan las **situaciones de interacción y comunicación del niño/a**, preparándole para su **dimensión proyectiva** (comunicarse con el medio social).

# CAPACIDADES SOCIO-MOTRICES

(Castañer y Camerino, 1996)



La introyección



La interacción



La comunicación



- Dimensión introyectiva → Reconocerse → YO
- Dimensión extensiva → Interactuar → OBJETO
- Dimensión proyectiva → Comunicar → OTROS

**CONCEPTOS RELACIONADOS CON EL APRENDIZAJE AFECTIVO-SOCIO-MOTRIZ-COGNOSCITIVO**

<b>AFECTIVIDAD</b> (sentir) Valores personales	<b>SOCIABILIDAD</b> (relación) Valores sociales	<b>MOTRICIDAD</b> (hacer) Procedimientos	<b>COGNOSCITIVO</b> (saber-conocer) Conceptos-hechos
AGRESIVIDAD AMOR CARIÑO AMISTAD ODIO PLACER DIVERSIÓN ALEGRÍA INHIBICIÓN DESINHIBICIÓN VERGÜENZA GENEROSIDAD TOLERANCIA ROBOTIZACIÓN DESTRUIR FELICIDAD ACTIVIDAD PASIVIDAD MEDIOCRIDAD SOLEDAD INDIVIDUALISMO FRUSTRACIÓN CONSUMISMO SEGURIDAD ÉXITO SOMETIMIENTO AVENTURA RECEPCIÓN LIBERTAD RESPONSABILIDAD ...	COOPERACIÓN COMPETICIÓN SOLIDARIDAD AMBIVALENCIA RESPETO CONVIVENCIA AUTONOMÍA LIBERTAD RESPONSABILIDAD INTEGRACIÓN ADMISIÓN PARTICIPACIÓN ACTUACIÓN JUSTICIA DEMOCRACIA AUTOCRACIA AUTORIDAD RIVALIDAD LUCHA COMBATIR ENFRENTAMIENTO ...	<b>CAPACIDADES PERCEPTIVO-MOTRICES</b> Adaptarse al espacio Seguir un ritmo Percibir contrastes Percibir ambientes Búsqueda y afinamiento de la lateralidad Equilibrio Coordinación Relajación Respiración <b>CAPACIDADES FÍSICO-MOTRICES</b> Resistencia Fuerza Flexibilidad Velocidad <b>CAPACIDADES SOCIO-MOTRICES</b> (actividades realizadas con otros) Expresarse, jugar, danzar, deportivizar... <b>HABILIDADES</b> Subir-bajar-saltar-galopar-lanzar-golpear-balancearse-estirarse-doblarse-empujar-levantar-traccionar-colgarse-equilibrarse-recepcionar-atrapar-driblar-nadar-volar-danzar-correr-reptar-esquivar-pararse	CREATIVIDAD ATENCIÓN ABSTRACCIÓN MEMORIA ESTÁTICA MEMORIA DINÁMICA IMAGINACIÓN IMITACIÓN CRÍTICA ANÁLISIS SÍNTESIS DESCUBRIMIENTO EXPRESIÓN SOLUCIÓN DE PROBLEMAS LABORIOSIDAD AUTONOMÍA CAPACIDAD DE REFLEXIÓN AUTODISCIPLINA REPETICIÓN MODELAJE COMPRENDER CONOCER PERCEPCIÓN ...

# BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez del Villar, A. (1991). La preparación física del fútbol basada en el atletismo. Ed. Gymnos.
- American College of Sports Medicine (2021). Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio. Wolters Kluwer.
- Baena-Extremera, A. (2023). Temario de Oposiciones de Educación Secundaria. No publicado.
- Bompa, T. (1983). Theory and Methodology of Training the to athletics Performance. Publishing Company.
- Caspersen, C.J., Powell, K.E., & Christenson, G.M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. Public Health Rep, 100(2), 126-131.
- Castañer, M. & Camerino, O. (1996). La enseñanza de Educación Física en la enseñanza primaria. Ed. INDE
- Díaz Lucea, J. (1999). El Currículo de Educación Física en la reforma. Ed. INDE
- Hernández-Vázquez, J.L. (1987). Sistemática del Ejercicio. Clarificación conceptual y proyección de futuro. En Medicina Deportiva y Educación Física y edad escolar (Coord. Guillén del Castillo, M.), pp. 367-382.
- Martínez-Muñoz, L. F., Santos-Pastor, M. L., & Fraile-Aranda, A. (2003). Un recreo escolar para una motricidad en juego. *Tandem. Didáctica de la Educación Física*, 14, 83-92.
- Mosston, M. (1980). Gimnasia Didáctica. Ed. Pax.
- Serratos, L. & Palacios, N. (2000). La Capacidades Físicas. Centro de Medicina del Deporte. Madrid.
- Zintl, F. (1991). *Entrenamiento de la resistencia*. Barcelona: Martínez Roca.