



INSTITUCION EDUCATIVA FE Y ALEGRIA AURES “Educar Para La Vida Con Dulzura Y Firmeza “

GUIA DE APRENDIZAJE EDUCACIÓN FÍSICA

GRADO 8º

DESARROLLO: Lee el documento y realiza 20 preguntas tipo 1, en el cuaderno de

Educación Física

Capacidades Condicionales y Coordinativas

En la práctica de la Educación Física y el Deporte se desarrollan múltiples actividades físicas que requieren, del que las realiza, determinadas capacidades motrices y es precisamente en la ejecución de esas actividades físicas que el individuo desarrolla esas capacidades, determinadas tanto por las posibilidades morfológicas, como por factores psicológicos.

Estas capacidades motrices, o llamadas también físicas, se clasifican atendiendo a factores energéticos (condicionales) y sensomotrices (coordinativas). Sin embargo, es de vital importancia entender que las capacidades NUNCA se encuentra en estado puro, es decir, unas condicionan a las otras y se interrelacionan. Las divisiones que encontremos en este material son únicamente convenciones que a nivel general se utilizan para entender mejor cada una de ellas por separado, facilitando la comprensión de los estudiantes.

CAPACIDADES CONDICIONALES:

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.

1) Fuerza:

Resistencia de la Fuerza
Fuerza Rápida
Fuerza Máxima

2) Velocidad:

Velocidad de Traslación

Velocidad de Reacción

Resistencia de la Velocidad

3) Resistencia:

Corta duración

Media duración

Larga duración

4) Flexibilidad: (distinto a Elongación)

Veamos en detalle cada una de ellas:

1) **Fuerza**: es la capacidad física que nos permite, mediante acciones musculares, vencer resistencias u oponerse a ellas; y en algunos casos crear la tensión suficiente para intentarlo (Moreno, 1999).

La fuerza es igual a la masa por la aceleración: $F = m \times a$

La fuerza puede clasificarse en:

- Fuerza **máxima**: prevalece la “m” sobre la “a” . Puede ser estática o dinámica. A
- Fuerza **explosiva**: prevalece la “a” sobre la “m” : Ejemplo de ella pueden ser la velocidad pura, los lanzamientos, el levantamiento de pesos (ver gráfico).
- Fuerza **resistencia**: es la capacidad del sistema muscular y de los aparatos respiratorios y circulatorio de sostener un trabajo de fuerza relativa que se alarga en el tiempo (ejemplo, el remo).

2) **Velocidad**: se manifiesta en la posibilidad de que el deportista realice acciones motoras en el menor tiempo posible dentro de un recorrido determinado.

Se debe tener en cuenta que la velocidad es el resultado de la aplicación de una fuerza y de la capacidad para mantener la aplicación de esa fuerza durante un tiempo determinado.

En todas las acciones en las que se pueda medir una velocidad hay fuerza: si se es rápido es fuerte, pero si es fuerte no necesariamente sea rápido.

Según Verkhoshansky (1990), la rapidez y velocidad son características diferentes de las funciones motrices del hombre.

La rapidez es una propiedad general del sistema nervioso central, que se manifiesta de forma total en las reacciones motoras y cuando se ejecutan movimientos muy simples sin sobrecarga, cambios de posición del cuerpo, anticipos de movimientos, etc.; por lo tanto, muy poco relacionada con el nivel de preparación física.

La velocidad de los movimientos o desplazamientos en el espacio es una función de la rapidez de la fuerza y de la resistencia, (cualidades con amplios márgenes de modificación) pero también de la capacidad del deportista de coordinar acionalmente sus movimientos según las condiciones externas en las que se desarrollan las tareas motoras

La velocidad, en deportes cíclicos como el atletismo (carreras), pasa por las siguientes **fases**:

- Fase de **reacción** (velocidad de reacción): se refiere al tiempo de reacción y se relaciona principalmente con el concepto de "rapidez". El rendimiento en esta fase se mide por el tiempo transcurrido desde la emisión de un estímulo hasta que el sujeto inicia una acción o movimiento.
- Fase de **aceleración**: es la fase inicial del movimiento. Depende de la magnitud de la fuerza aplicada en el inicio del movimiento y sobre todo de la rapidez con que se aplica la fuerza (fuerza explosiva).
A mayor fuerza explosiva, mayor aceleración.
- Fase de **máxima velocidad**: aquí se alcanza la máxima velocidad, la cual se puede mantener por muy poco tiempo. Por ejemplo, en las carreras de atletismo de 100mts llanos, la máxima velocidad se alcanza cercano a los 50/60mts del recorrido, y se mantiene únicamente por unos 15/20mts.
- Fase de **pérdida de velocidad**: es una manifestación de la fatiga que se produce en el sistema neuromuscular y que se caracteriza por la reducción del pico de fuerza

3) **Resistencia**: básicamente, es una capacidad física y psíquica de resistir la fatiga, a los cuales podríamos añadir la capacidad de recuperarse rápidamente después de esfuerzos. Al igual que las demás capacidades, y como mencionamos al principio, no debe verse de modo aislado, sino en interacción con las demás capacidades.

Según algunos autores como Zintl (1991) y Navarro (1998) son funciones de la resistencia las siguientes:

- Mantener una cierta (óptima) intensidad de la carga durante el mayor tiempo posible. (deportes cíclicos de resistencia)
- Mantener al mínimo las pérdidas inevitables de intensidad cuando se trata de cargas prolongadas.
- Aumentar la capacidad de soportar las cargas en entrenamientos o competiciones (varias pruebas, deportes colectivos etc.)
- Recuperarse rápidamente entre fases de esfuerzo.
- Estabilización de la técnica deportiva y de la capacidad de concentración en los deportes de mayor exigencia técnica (saltos trampolín, tiro arco, gimnasia artística...).

Es importante entender que la resistencia está determinada en función de lo que se entiende por fatiga que, a modo de resumen, es la disminución transitoria (reversible) de la capacidad de rendimiento.

4) **Flexibilidad:** podemos denominarla como la capacidad de los cuerpos de adaptar una determinada forma, sin romperse, y en el sistema músculo esquelético suele atribuirse al complejo articular. La elasticidad es la capacidad de deformarse y recuperar la forma original y suele atribuirse genéricamente a los músculos. La flexibilidad permite el máximo recorrido de las articulaciones en posiciones diversas, permitiendo al sujeto realizar acciones que requieren gran agilidad y destreza.

La flexibilidad contiene ciertos componentes fundamentales que deben ser contemplados como ser:

- la extensibilidad: es la capacidad de deformación o extensión del músculo de manera transitoria.
- movilidad articular: es la capacidad que poseen ciertas articulaciones para permitir que los segmentos óseos que las conforman se desplacen unos respecto a los otros.
- elasticidad: es la capacidad de extensión o alargamiento del músculo y la vuelta al estado inicial cuando las fuerzas que lo elongaron cesan. Aquí es importante destacar que el entrenamiento de la elongación y de la flexibilidad son dos cosas distintas: el entrenamiento de la flexibilidad busca sobre todo ganar en amplitud articular y en elasticidad; su entrenabilidad no puede ser diaria y debe hacerse en períodos especiales o cada cierto tiempo, ya que la recuperación de la musculatura necesita al menos 72 horas en recuperar su tonicidad habitual, lo cual impide que entrenemos en ese lapso capacidades como fuerza o velocidad. La elongación es la manera de recuperarse de la deformación muscular que sufre la musculatura y se realiza previo y al finalizar a la sesión de entrenamiento.

En síntesis, flexibilidad es la suma de la movilidad articular más la elasticidad muscular.

CAPACIDADES COORDINATIVAS

Son aquellas que se realizan conscientemente en la regulación y dirección de los movimientos, con una finalidad determinada, estas se desarrollan sobre la base de determinadas aptitudes físicas del hombre y en su enfrentamiento diario con el medio.

Generales o básicas:

Regulación y dirección del movimiento
Adaptación y cambios motrices

Especiales:

Orientación
Equilibrio
Ritmo
Anticipación
Diferenciación
Coordinación

Complejas:

Aprendizaje motor
Agilidad

Movilidad:

Activa
Pasiva