**Capacidades Físicas Básicas en Educación Física**



Se llama capacidades físicas a las condiciones que presenta un organismo, por lo general asociadas al desarrollo de una cierta actividad o [acción](https://definicion.de/accion). Estas capacidades físicas están determinadas por la genética, aunque se pueden perfeccionar a través del entrenamiento.

Es posible diferenciar entre las capacidades físicas condicionales y las capacidades físicas coordinativas. Las [capacidades condicionales](https://definicion.de/capacidades-condicionales) son la velocidad, la fuerza, la resistencia y la flexibilidad. Esto quiere decir que las capacidades físicas condicionales se vinculan a la posibilidad de realizar un movimiento en la menor cantidad de tiempo posible, de vencer una resistencia gracias a la tensión, de mantener un esfuerzo en el tiempo o de alcanzar el máximo recorrido posible de una articulación.

Las capacidades físicas coordinativas, por su parte, son aquellas permiten la disposición de las acciones de un modo ordenado para alcanzar una meta. La [reacción](https://definicion.de/reaccion), el ritmo, el equilibrio, la orientación, la adaptación, la diferenciación y la sincronización o acoplamiento forman parte de esta clase de capacidades físicas.

Puede decirse, en definitiva, que las capacidades físicas determinan las prestaciones motrices de un individuo. Para mejorar el rendimiento en un [deporte](https://definicion.de/deporte), por lo tanto, se debe trabajar en la optimización de las capacidades físicas mediante ejercicios específicos. De esta manera es posible mejorar la velocidad, la fuerza, el equilibrio, la reacción, etc.

Es importante tener en cuenta, de todos modos, que las capacidades físicas también establecen un límite fijado por los genes que no puede superarse con entrenamiento: ninguna [persona](https://definicion.de/persona) puede correr a doscientos kilómetros por hora por más que entrene.

Los límites de las capacidades físicas son uno de los temas de debate más recurrentes. Por un lado se encuentran quienes aseguran que todos tenemos un [límite](https://definicion.de/limite), diferente en cada individuo, mientras que otros creen firmemente que con esfuerzo y dedicación todos podríamos alcanzar las mismas metas. El entrenamiento y el perfeccionamiento de las capacidades físicas marcan una diferencia abismal entre las posibilidades que nos da el [talento](https://definicion.de/talento) natural y las que se abren ante nosotros una vez que hemos accedido a los conocimientos técnicos.

Aquí es donde surgen muchos de los puntos de enfrentamiento y debate, ya que algunas personas se niegan a estudiar técnica por miedo a [condicionar](https://definicion.de/condicion) su creatividad, mientras que otras no lo dudan porque desean aprovechar sus capacidades físicas al máximo. Como ocurre en muchos otros temas similares, todas las opiniones son válidas siempre que cada uno alcance la plenitud.

Para quienes sí reconocen diferencias en las capacidades físicas de cada individuo, los límites no siempre los entienden como una medida para valorar el [potencial](https://definicion.de/potencial) sino como una serie de datos que pueden ayudarnos a encontrar el camino más adecuado para nosotros.

**Velocidad**

**La velocidad en educación física** es la frecuencia máxima en la que es posible que un individuo pueda cubrir una distancia o realizar un movimiento en un periodo de tiempo específico. La velocidad es una combinación del tiempo de reacción y el tiempo de movimiento.

El tiempo de reacción es el tiempo que le toma a un individuo responder a un estímulo. La habilidad que tiene un atleta para reaccionar muestra que tan rápido y qué tan efectivo es al tomar decisiones e iniciar acciones.

Para mejorarlo, primero se debe entender y estudiar los patrones del jugador con que se compite. De esta manera se puede limitar el número de opciones y respuestas apropiadas a sus movimientos.

Adicionalmente, también se deben identificar pistas que pueden indicar lo que hará el jugador opuesto en su próximo movimiento.

También se debe practicar la respuesta bajo diferentes condiciones competitivas. La cantidad y la calidad de la práctica puede reducir la cantidad de tiempo que le toma a un atleta tomar la decisión apropiada.

Luego se debe anticipar las acciones del oponente. La habilidad que tiene un atleta de predecir lo que hará su oponente en distintas situaciones mejora el tiempo de reacción.

Los atletas que quieren engañar a sus oponentes pueden utilizar esa anticipación como ventaja al hacer que esos movimientos sean impredecibles.

Si un oponente es incapaz de anticipar un movimiento, el proceso de respuesta será más lento. El tiempo de reacción y la toma de decisiones están influenciadas por el estrés y la excitación de un atleta.

Los atletas excitados pueden detectar un número limitado de señales porque su concentración está enfocada. Este nivel puede ser logrado a través de ejercicios de respiración, meditación, visualización, y relajación.

**Importancia de la velocidad**

La velocidad es uno de los principales componentes de la aptitud física; es importante para el éxito es muchos deportes.

Para algunos atletas, como los sprinters del atletismo, los nadadores sprinters, los ciclistas y los patinadores de velocidad, la velocidad es el aspecto más importante de su acondicionamiento físico.

En muchos otros deportes, incluyendo los deportes de campo que se realizan en equipo, la buena velocidad también es muy importante como parte de su perfil físico general.

Algunos de los deportes en los que se le da un énfasis a la velocidad incluyen: todos los tipos de atletismo (sprints, medias y largas distancias), la natación, el patinaje, el hockey, el ciclismo, el basquetbol, el fútbol, el fútbol americano, el tenis, el boxeo y las artes marciales, entre otros.

Por ejemplo, un portero respondiendo a un gol en el fútbol o el sonido de la pistola que indica el comienzo de una carrera en el atletismo.

Por otro lado, el tiempo de movimiento es el tiempo que le toma a un individuo realizar un movimiento. Por ejemplo, correr para atrapar a un oponente o la velocidad del brazo en un tiro de golf.

La velocidad puede ser mejorada a través del entrenamiento que se concentra en la fuerza y la técnica, aunque algunos factores pueden limitar la velocidad.

**La velocidad en el ejercicio físico**

La velocidad no es solamente que tan rápido alguien puede correr o nadar, también depende de su aceleración (que tan rápido pueden acelerar desde una posición estacionaria), la máxima velocidad del movimiento y el mantenimiento de la velocidad (minimizando la desaceleración).

La velocidad del movimiento requiere de buena fuerza y de poder, pero mucho peso corporal y la resistencia del aire pueden actuar haciendo que un individuo se haga más lento.

**Elementos que influyen en la velocidad del individuo**

Aunque la velocidad puede ser mejorada a través del acondicionamiento y de la técnica, algunos elementos pueden tener una gran influencia en los resultados. Estos factores son:

Características heredadas, como las fibras musculares rápidas de una persona. Estas fibras musculares son utilizadas para movimientos rápidos y poderosos. Sin embargo, esto significa que se cansan más rápido. Los atletas que son buenos en eventos cortos que requieren una alta velocidad y poder tendrán un mayor número de fibras musculares rápidas.

-Tipo de cuerpo y tamaño; la estructura ósea, el peso y el tamaño de los músculos afectarán qué tan rápido puede moverse un individuo.

**¿Cómo incrementar la velocidad?**

Mejorar la velocidad requiere de un programa de entrenamiento que se concentre en la fuerza de las piernas y en el poder.

Se debe hacer un entrenamiento técnico apropiado que mejor utilice el desarrollo de fuerza y poder del individuo.

Condicionamiento

El entrenamiento de sprints no solo implica correr rápido. Es importante tener una buena base de acondicionamiento físico para poder construir la velocidad sobre ella.

**Resistencia**

**La resistencia en educación física es** la habilidad que tiene un organismo de esforzarse y permanecer activo por un largo periodo de tiempo, así como también su habilidad de resistir, soportar, recuperarse, y tener inmunidad al trauma, heridas o fatiga. La resistencia muscular es la habilidad que tiene el cuerpo para moverse sin cansarse.

La resistencia usualmente es utilizada en referencia al ejercicio aeróbico y anaeróbico. La definición de alta resistencia varía según el tipo de esfuerzo; minutos para el ejercicio anaeróbico de alta intensidad, y horas o días para el ejercicio aeróbico de baja intensidad.

La resistencia aeróbica, también conocida como cardio, es un ejercicio físico de baja o alta intensidad que depende primariamente en los procesos aeróbicos que generan energía.

Específicamente se relaciona con la adquisición de oxígeno y se refiere al uso del oxígeno para alcanzar adecuadamente las demandas de energía durante el ejercicio.

Por otro lado, el ejercicio anaeróbico es un ejercicio físico lo suficientemente intenso para que se genere ácido láctico.

A diferencia del ejercicio anaeróbico, cualquier actividad que dure más de dos minutos tiene un alto componente metabólico aeróbico.

**La resistencia en los deportes**

Cuando una persona es capaz de soportar o lograr una cantidad más alta de esfuerzo que sus capacidades originales, quiere decir que su resistencia está aumentando lo que indica un progreso.

Para aumentar la resistencia de un individuo, podría incrementar lentamente la cantidad de repeticiones de un ejercicio o los intervalos de tiempo; si se hacen repeticiones más altas rápidamente, la fuerza muscular mejora pero se gana menos resistencia.

Se ha demostrado que el acto de ganar resistencia a través de la actividad física [reduce la ansiedad](https://www.lifeder.com/como-controlar-la-ansiedad/), la depresión, el estrés y cualquier enfermedad crónica.

Aunque una mejor resistencia puede asistir al sistema cardiovascular, no significa que cualquier enfermedad cardiovascular puede mejorar gracias a ella.

Las mayores consecuencias metabólicas de las adaptaciones del músculo al ejercicio de resistencia son un mejor uso de la glucosa de los músculos y la sangre, una mejor resistencia en la oxidación de las grasas, y menos producción de ácido láctico durante el ejercicio a cualquier intensidad.

**Resistencia muscular y cardiovascular**

Se puede decir que existen dos tipos de resistencia en los deportes: la muscular y la cardiovascular.

La resistencia muscular hace que los músculos puedan continuar ejerciendo mucha fuerza sobre un largo periodo de tiempo.

El sentimiento de pesadez y debilidad significa que los músculos están llegando a su punto de fatiga. La resistencia muscular puede ser incrementada a través de entrenamientos con pesas.

La resistencia cardiovascular mantiene al corazón y a los pulmones con suficiente oxígeno a lo largo del ejercicio. Mientras más duro trabajan los músculos, más oxígeno necesitan, por lo que el ritmo del corazón y la frecuencia de respiración se elevan.

La resistencia cardiovascular puede ser mejorada a través del entrenamiento aeróbico; mientras mejor sea el sistema cardiovascular de una persona, su frecuencia cardíaca será más baja ya que el corazón bombea más sangre con cada latido.

**Ejercicios anaeróbicos**

Algunos ejercicios anaeróbicos comunes incluyen:

–Sprints: durante los sprints, los músculos rápidamente se quedan sin reservas de energía antes de que la respiración fuerte comience. Para realizar un sprint, se debe realizar la actividad a una velocidad máxima por 30 a 90 segundos, para luego retornar a una velocidad baja por unos dos minutos, y así sucesivamente.

**Ejercicios aeróbicos**

Generalmente los ejercicios aeróbicos son aquellos que se realizan en un nivel de intensidad moderadamente alto a lo largo de un periodo de tiempo alto. Algunos ejemplos pueden incluir:

-Correr un maratón o carreras de larga distancia: a diferencia de los sprints, estas actividades se realizan durante más tiempo y no a una intensidad extremadamente alta.

-Tenis: jugar tenis, con un movimiento casi continúo se considera como una actividad aeróbica. Se diferencia del tenis doble ya que tiene menos intervalos de descanso.

-Caminar.

-Deportes como la natación, la escalada, el baile o el remo son considerados como actividades aeróbicas.

**Fuerza**

Los distintos **tipos de fuerza en educación física** son: estática, dinámica, máxima, explosiva, resistencia, relativa y absoluta. Esta clasificación se centra en 4 aspectos principales: su manifestación, la clase de contracción muscular, la aceleración generada y la resistencia a vencer con una velocidad específica. De igual forma, estas categorías suelen estar simplificadas para incluir conceptos que tienen presencia transversal en cada una de las definiciones.

En referencia a un contexto fisiológico, la fuerza es una capacidad muscular fundamental que permite al cuerpo superar una resistencia mediante la contracción de los músculos.

Además, al tratar de mover, levantar, sostener o amortiguar un objeto, se están intentado contrarrestar condiciones como peso, gravedad o estructuras fijas y móviles ante la cuales se hace oposición.

La fuerza es necesaria para que los seres humanos puedan desempeñar diversas tareas relacionadas con el entorno, empezando por el desarrollo y la adaptación.

Asimismo, resulta crucial para ciertas actividades profesionales y, en especial, para la práctica de ejercicio deportivo. Esta característica particular va a determinar en mayor o menor grado los niveles de desempeño requeridos.

Las manifestaciones de la fuerza dependen de distintos factores como: edad, sexo, temperatura corporal, nivel de preparación, estado de fatiga o tipos de fibras musculares.

**Flexibilidad**

La**flexibilidad en educación física** puede ser definida como el rango de movimiento que tienen las articulaciones y la habilidad que tienen las articulaciones de moverse libremente.

Adicionalmente, también se refiere a la movilidad de los músculos, lo que permite más movimiento alrededor de las articulaciones.

La flexibilidad varía entre los individuos, particularmente en términos de diferencia en el largo del músculo y de los músculos de múltiples articulaciones.

En algunas articulaciones la flexibilidad puede ser aumentada hasta cierto grado por el ejercicio; los estiramientos son un componente de ejercicio común para mantener o mejorar la flexibilidad.

Se toman en cuenta muchos factores cuando se establece la flexibilidad personal. Estos factores incluyen: la estructura de las articulaciones, los ligamentos, los tendones, los músculos, la piel, las lesiones del tejido, el tejido adiposo, la temperatura corporal, el nivel de actividad, la edad y el sexo tienen una influencia en el rango de movimiento de un individuo.

La flexibilidad del cuerpo puede ser mejorada al llevar a cabo una serie de ejercicios de movilidad para las articulaciones.

Para mejorar la flexibilidad cada articulación debería ser ejercitada por turnos y debería ser estirada o movida un poco más allá de su punto de resistencia. Para mejores resultados, el estiramiento debería ser mantenido de 8 a 10 segundos.

**¿Por qué es importante la flexibilidad?**

Básicamente la flexibilidad es qué tan lejos se mueven las articulaciones dependiendo de la elasticidad de los músculos.

Ser flexible es importante en casi todos los deportes. Estirarse regularmente es la mejor manera de mejorar la flexibilidad; los estiramientos no deberían doler.

La flexibilidad es importante en el ejercicio físico ya que permite que se tenga un mejor rendimiento cuando se juegan deportes o se hace un ejercicio.

Adicionalmente mejora las actividades del día a día; hace que caminar, agacharse para agarrar algo, o levantar objetos sea más sencillo.

Sin una flexibilidad adecuada, las actividades rutinarias pueden ser más difíciles de realizar. Una flexibilidad inadecuada también puede afectar el rendimiento atlético al impedir que un individuo alcance el potencial completo, la fuerza y el poder de sus músculos.

**Beneficios de la flexibilidad en la educación física**

Existen muchos beneficios del entrenamiento de flexibilidad. Principalmente mejora el rango de movimiento de las articulaciones y de los músculos. También disminuye el riesgo de lesiones.

Cuando los músculos son flexibles, es menos probable que el individuo tenga una lesión durante la actividad física.

La flexibilidad también ayuda a reducir el dolor muscular; el entrenamiento de flexibilidad también puede ayudar a reducir el dolor muscular después de un ejercicio.

Estirarse después del ejercicio mantiene a los músculos sueltos y relajados. Por último, la flexibilidad mejora la actuación atlética.

Cuando las articulaciones y los músculos son flexibles, se utiliza menos energía cuando se está en movimiento. Por este motivo mejora la actuación atlética general.

Es importante trabajar así a la flexibilidad total en todo el cuerpo. La mayoría de las personas tienen articulaciones de la rodilla flexibles porque son más utilizadas en la vida diaria y regularmente se estiran los cuádriceps e isquiotibiales.

Por otro lado, la mayoría de la gente será más rígida en sus caderas y en la espalda porque no son comúnmente estiradas.

**Técnicas para trabajar la flexibilidad**

Existen dos métodos de entrenamiento para mejorar la flexibilidad: la estática y la dinámica.

Dicho esto, todos los tipos de entrenamiento de flexibilidad serán mucho más efectivos después de un calentamiento cuando la temperatura del cuerpo está elevada.

**Estiramiento estático**

Este método de entrenamiento para la flexibilidad involucra tomar una articulación específica o un grupo de articulaciones a través de un rango de movimiento a un punto de culminación cómodo (al menos 20 segundos), descansando aproximadamente 20 segundos para luego repetir el estiramiento dos o tres veces.

La meta del estiramiento estático es superar el reflejo de estiramiento (la contracción automática de un músculo al ser estirado, que se relaja después de unos 20 segundos) para llevar a la articulación a un rango de movimiento mas amplio.

Esto se puede hacer al mantener el estiramiento gentilmente y no sobre estirando el músculo.

Las ventajas del estiramiento estático es que puede ser realizado por virtualmente casi todo el mundo; es enseñado fácilmente y es bastante seguro. Una vez que se aprende puede ser realizado en cualquier ambiente sin asistencia extra o equipos.

Por otro lado, la desventaja del estiramiento estático es que mejorará la flexibilidad en una posición específica del cuerpo y solo a un pequeño grado fuera de esa posición.

Fuera de esa posición, su efecto es limitado para los atletas o aquellos que desean mejorar su flexibilidad en distintos rangos de movimiento.

**Estiramiento dinámico**

Este método de entrenamiento de flexibilidad utiliza movimientos dinámicos crecientes a través del rango de movimiento completo de una articulación.

El estiramiento dinámico desarrolla un rango de movimiento activo a través del proceso de inhibición recíproco donde el músculo agonístico es contraído mientras que el músculo opuesto es llevado a través del proceso de alargamiento.

Cuando se realiza correctamente, el estiramiento dinámico calienta las articulaciones, mantiene la flexibilidad actual, y reduce la tensión muscular. El ejercicio comienza a un ritmo lento y gradualmente incrementa en velocidad de intensidad.

Este método de estiramiento tiene mejores resultados antes de realizar un ejercicio o una actividad que está basada en el movimiento.

La ventaja del rango de movimiento dinámico es que es extremadamente útil para los atletas, y para aquellos que quieren calentar para una actividad que requiere un amplio rango de movimiento, especialmente cuando la velocidad está involucrada.

La desventaja es que el rango de movimiento dinámico debería ser usado gradualmente y solo por aquellos a quienes se les ha mostrado una serie apropiada de movimientos.

Si se utilizan movimientos inapropiados, se puede experimentar un pequeño trauma a lo largo del tiempo en las articulaciones y en el tejido conectivo por movimientos que son muy rápidos o a suceden en un rango de movimiento demasiado extremo.

Cuando se combinan, los estiramientos dinámicos y estáticos pueden preparar a las articulaciones para movimientos explosivos más de lo que lo podría hacer un estiramiento de un solo tipo.