



Colegio Secundario N° 5051  
Nuestra Señora de La Merced  
La Merced - Salta

Email: [colegiosecundario5051\\_lamerced@yahoo.com.ar](mailto:colegiosecundario5051_lamerced@yahoo.com.ar)

## PROYECTO DE CLASES

**Modalidad:** a distancia, mediante material impreso o whatsapp, PLATAFORMA DEL COLEGIO

<b>MATERIA: EDUCACION FISICA</b>	<b>Año: 1°</b>
<b>TURNOS: MAÑANA Y TARDE</b>	<b>Divisiones todas</b>
Docentes: <ul style="list-style-type: none"><li>• IPARRAGUIRRE, ANA SILVIA ( <a href="mailto:titita37@hotmail.com">titita37@hotmail.com</a> )</li><li>• VILLA AGÜERO, MARIEL</li><li>• ZENTENO, CLAUDIA ( <a href="mailto:claudiazent26@gmail.com">claudiazent26@gmail.com</a> )</li><li>• RAMIREZ, FERNANDA ( <a href="mailto:carmenrossr24@gmail.com">carmenrossr24@gmail.com</a> )</li><li>• LOPEZ, MIGUEL ANGEL</li><li>• MAMANI, DANIEL</li></ul>	

## TRABAJO PRACTICO N° 4

### Modo de Trabajo:

- Lectura y análisis de lo redactado
- Por curso se dará información de una cada cualidad física, y cada semana se cambiara a otra.

### CONCEPTO DE CAPACIDADES FÍSICAS.

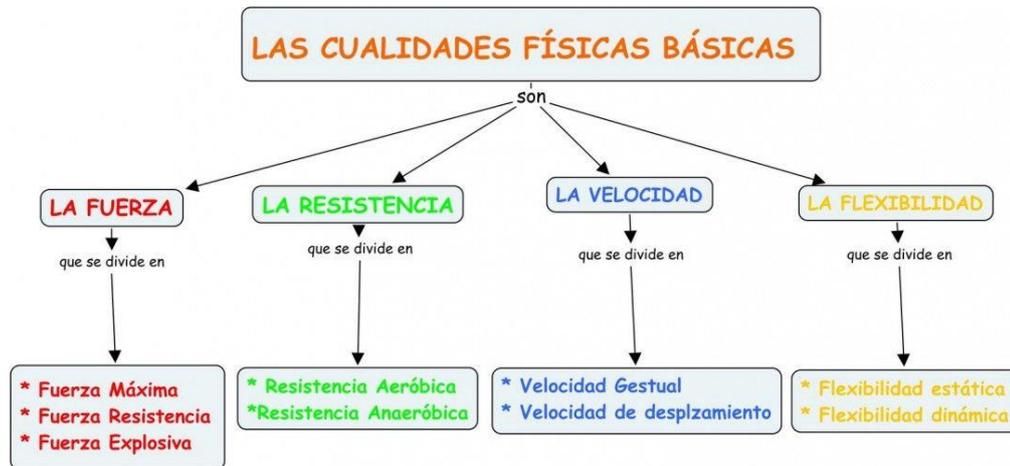
Podemos definir las capacidades físicas básicas como: “los factores que determinan la condición física del individuo, que lo orientan hacia la realización de una determinada actividad física y posibilitan el desarrollo de su potencial físico mediante su entrenamiento” – Son condicionales por varias razones: a) se desarrollan mediante el proceso de acondicionamiento físico b) condicionan el rendimiento deportivo Estas capacidades se dicen que son básicas porque son las componentes de las demás cualidades que se denominan resultantes y porque son el soporte físico de las cualidades más complejas.

- **LAS CAPACIDADES FISICAS SON:**
  - FUERZA
  - RESISTENCIA
  - VELOCIDAD
  - FLEXIBILIDAD



Colegio Secundario N° 5051  
Nuestra Señora de La Merced  
La Merced - Salta

Email: colegiosecundario5051\_lamerced@yahoo.com.ar



## FLEXIBILIDAD

**Definición:** La flexibilidad es la capacidad física básica que permite realizar movimientos con gran amplitud de recorrido. Está compuesta por dos elementos:

- La movilidad articular, entendida como la capacidad de movimiento de las articulaciones.
- La elasticidad muscular, que es la capacidad de los músculos y tendones para elongarse.

### Tipos de flexibilidad

Existen varias formas de clasificar la flexibilidad. A continuación os presentamos dos tipos: en función de la existencia o no de movimiento y de quien realiza la acción.

#### a) En función de la existencia o no de movimiento:

- Flexibilidad estática: es aquella que se realiza en ausencia de movimiento, manteniendo durante un tiempo más o menos prolongado una postura forzada. En este tipo de flexibilidad se debe buscar un grado de estiramiento elevado, pero sin llegar al dolor y que debe ser mantenido unos segundos. Un ejemplo lo encontramos en la gimnasia rítmica, a la hora de realizar el spagat (apertura de piernas en un ángulo de 180°).



Colegio Secundario N° 5051  
Nuestra Señora de La Merced  
La Merced - Salta

Email: colegiosecundario5051\_lamerced@yahoo.com.ar



- Flexibilidad dinámica: se lleva a cabo cuando se realizan posturas forzadas mantenidas sólo durante un corto período de tiempo, ya que sí existe movimiento. Por tanto, se realiza un gesto donde se busca la máxima amplitud de la articulación y el máximo estiramiento muscular durante un momento. Un ejemplo lo encontramos en el karate, realizando una (patada lateral).



**En función de quien realiza la acción:**

- Flexibilidad activa: ocurre cuando los movimientos son realizados por el propio deportista. En este caso, la máxima amplitud se realiza sin ayuda, con el movimiento realizado por la acción de sus músculos. Un ejemplo sería una posición forzada de yoga.



- Flexibilidad pasiva: se realiza cuando el movimiento es facilitado por una fuerza externa, ya sea la fuerza de la gravedad o un compañero. Un buen ejemplo lo encontramos en algunos tipos de masaje, donde se realizan estiramientos pasivos forzados por otra persona.





Colegio Secundario N° 5051  
Nuestra Señora de La Merced  
La Merced - Salta

Email: [colegiosecundario5051\\_lamerced@yahoo.com.ar](mailto:colegiosecundario5051_lamerced@yahoo.com.ar)

### **Factores que condicionan la flexibilidad.**

La flexibilidad está influenciada por dos tipos de factores, los anatómicos o intrínsecos y los externos.

**Factores intrínsecos.** Son los factores que afectan a la flexibilidad:

- El tipo de articulación: cada tipo (de bisagra, pivotantes, esféricas) tiene una resistencia interna diferente y específica, y varía enormemente de una articulación a otra.
- La estructura ósea: los topes óseos de los distintos huesos que forman parte de una articulación limitan de forma notable el movimiento de la misma.
- La elasticidad de tejido muscular: la resistencia a la elongación del tejido conectivo de los músculos que forman parte de una articulación influye directamente en la flexibilidad de la misma. Por otra parte, si el músculo está fatigado o el tejido muscular tiene cicatrices de una lesión anterior su elasticidad disminuye.
- La elasticidad de los ligamentos y tendones: no estiran mucho porque tienen un tejido poco elástico y, en consecuencia, restringen la flexibilidad de una articulación.
- La masa muscular: si un músculo está muy desarrollado puede interferir con la capacidad de una articulación para lograr la máxima amplitud de movimiento (por ejemplo, un bíceps femoral demasiado grande puede limitar la capacidad de doblar las rodillas por completo).
- El tejido graso: un exceso de tejido graso puede ser un factor limitante para la amplitud de algunos movimientos.
- La capacidad de relajación y contracción del músculo: permite al músculo alcanzar su máximo rango de movimiento.
- La temperatura de la articulación: la temperatura interior de la articulación y de sus estructuras asociadas también influye en su flexibilidad.

**Factores extrínsecos.** Entre los factores externos limitantes de la flexibilidad se encuentra:

- Herencia: hay una determinación hereditaria importante sobre el grado de flexibilidad que un sujeto tiene.
- Sexo: es un factor que condiciona el grado de flexibilidad, las mujeres son, generalmente, más flexibles que los hombres.
- Edad: la flexibilidad tiene una evolución natural decreciente, durante la infancia un niño puede ser muy flexible, pero esa capacidad disminuye de forma progresiva hasta la vejez.
- Sedentarismo: la falta de actividad física de forma habitual, ya sea por costumbre o por motivos laborales, resta movilidad a las articulaciones.
- La hora del día: la mayoría de los individuos son más flexibles por la tarde que por la mañana. La flexibilidad es menor a primera hora de la mañana y al anochecer.



Colegio Secundario N° 5051  
Nuestra Señora de La Merced  
La Merced - Salta

Email: [colegiosecundario5051\\_lamerced@yahoo.com.ar](mailto:colegiosecundario5051_lamerced@yahoo.com.ar)

- La temperatura ambiental: una temperatura cálida facilita la amplitud de movimientos, pues el calor permite que las reacciones químicas que se producen a nivel muscular se realicen con mayor celeridad.
- La hidratación: algunos autores sugieren que beber bastante agua contribuye a incrementar la flexibilidad del cuerpo.

### **Desarrollo y evolución de la flexibilidad.**

La flexibilidad es una capacidad involutiva, es decir, que se pierde paulatinamente y disminuye poco a poco desde la infancia hasta la senectud. El motivo principal por el que se es menos flexible con la edad reside en algunas transformaciones que tienen lugar en el cuerpo.:

- Una progresiva deshidratación del organismo.
- Un aumento de los depósitos de calcio y de adherencias en los huesos.
- Cambios en la estructura química de los tejidos.
- La sustitución de fibras musculares y de colágeno por grasa.

El ejercicio puede retrasar la pérdida de la flexibilidad que se produce con el envejecimiento. Parece ser que los estiramientos estimula la producción de lubricante entre las fibras del tejido muscular y previenen la deshidratación y la formación de adherencias.

Esta capacidad debe ser trabajada a todas las edades. No todas las personas desarrollan la flexibilidad de la misma manera con un entrenamiento adecuado, cuanto mayor es la edad del sujeto más tiempo necesita para alcanzar unos niveles apropiados de flexibilidad.

La pérdida de flexibilidad con la edad no es lineal:

- A partir de los 3-4 años comienzan la regresión.
- Hasta los 10-11 años el descenso es poco significativo.
- Desde la pubertad hasta los 30 años se produce un deterioro importante.
- Hasta la vejez disminuye gradualmente.

Las mujeres son, por lo general, más flexibles que los hombres en igualdad de edad. Por otra parte, la flexibilidad suele presentar características peculiares para cada actividad física, según el tipo de movimientos que se realizan en cada uno de ellos. Son muy diferentes los gestos de los nadadores, de los jugadores de baloncesto o de los levantadores de peso, por ejemplo.

### **Sistemas de entrenamiento de la flexibilidad.**

Los diferentes sistemas de trabajo de la flexibilidad se agrupan de acuerdo con el tipo de actividad muscular que se realiza durante su entrenamiento. Cuando implica movimiento y existe elongación muscular se habla de sistema dinámico y cuando no, de sistemas estáticos. Cada uno de ellos tiene sus ventajas y sus desventajas.

#### **Sistemas dinámicos.**

Ventajas:



Colegio Secundario N° 5051  
Nuestra Señora de La Merced  
La Merced - Salta

Email: colegiosecundario5051\_lamerced@yahoo.com.ar

- Es fácil de trabajar.
- Suponen una mejora de la coordinación neuromuscular.
- Incide más en la movilidad articular.

Desventajas:

- Su efectividad es menor.
- Los rebotes pueden propiciar lesiones musculares.

### Sistemas estáticos.

Ventajas:

- Son más efectivos.
- Implican un trabajo más localizado.
- Inciden más en la elasticidad muscular.

Desventajas:

- Son menos motivadores.
- No mejoran la coordinación.
- Exigen una alta concentración y un dominio corporal.

### **Estiramientos isométricos.**

Son estiramientos estáticos en los que la resistencia de los grupos musculares se logra a través de contracciones isométricas (sin movimiento) de los músculos estirados. Los estiramientos isométricos ayudan a desarrollar la fuerza de los músculos tensados al tiempo que disminuyen el dolor asociado con el estiramiento.

Para mantener la resistencia necesaria al realizar un estiramiento isométrico, existen varias posibilidades: aplicar el propio sujeto con sus manos la resistencia al miembro que es estira, aprovechar la ayuda de un compañero para aplicarla o utilizar un medio que proporcione una resistencia insalvable, como una pared o el suelo.

Para realizar un estiramiento isométrico se produce de la siguiente forma:

- Colocarse en la posición de estiramiento para el músculo deseado.
- Tensar el músculo estirado entre 10 y 15 segundos actuando contra alguna fuerza que impida el movimiento: la aplicada por un compañero, la pared, el suelo, etc.
- Relajar finalmente el músculo durante al menos 20 segundos.

Debido a la exigencia muscular, una sesión completa de entrenamiento a base de estiramientos isométricos no debería repetirse antes de 36 horas para los grupos musculares trabajados.

### **Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (FNP).**



Colegio Secundario N° 5051  
Nuestra Señora de La Merced  
La Merced - Salta

Email: [colegiosecundario5051\\_lamerced@yahoo.com.ar](mailto:colegiosecundario5051_lamerced@yahoo.com.ar)

Es un sistema mixto, creado por Sven A. Sölveborn, que combina el estiramiento pasivo y el estiramiento isométrico para lograr el máximo de flexibilidad estática. Inicialmente se desarrolló como un sistema de rehabilitación para tratar diferentes problemas neuromusculares. En la actualidad, está considerado como la mejor manera de aumentar la flexibilidad y su uso se ha generalizado.

La mayoría de los ejercicios realizados con este sistema están basados en la alternancia de estiramientos y técnicas de contracción y relajación isométrica del agonista, es decir, los músculos se estiran, después se contraen isométricamente y luego se relajan.

Las cuatro fases básicas de la FNP son las que siguen a continuación:

- Efectuar estiramiento pasivo del músculo o grupo muscular que se quiere trabajar durante 10 segundos.
- Realizar una contracción isométrica del mismo durante otros 10 segundos.
- Relajar brevemente el músculo o grupo muscular (2-3 segundos).
- Realizar un nuevo estiramiento pasivo que incremente la amplitud del movimiento inicial y que se mantendrá entre 10 y 15 segundos.

Antes de realizar otro ejercicio es conveniente relajar la musculatura durante 20 ó 30 segundos.

Lo que se pretende con este sistema es conseguir la inhibición de los reflejos del estiramiento. Su empleo precisa, habitualmente, de la ayuda de un compañero para proporcionar resistencia durante la contracción isométrica. Puede realizarse sin compañero, pero su eficacia es menor.

### **ACTIVIDADES.**

1. Explica los dos componentes de la flexibilidad.
2. Define el término flexibilidad.
3. Explicar brevemente los tipos de flexibilidad.

Flexibilidad estática	
Flexibilidad dinámica	
Flexibilidad pasiva	
Flexibilidad activa	

4. Nombre tres factores intrínsecos y siete factores extrínsecos que condicionan la flexibilidad.
5. Explica cómo influye la edad en la flexibilidad.
6. Señala las diferencias entre el sistema dinámico y los sistemas estáticos. (ventajas y desventajas)
7. Describe cómo se realiza un estiramiento isométrico.
8. Comenta las cuatro fases básicas de la FNP.
9. Evaluación : Realizar este test y tomar las medidas



Colegio Secundario N° 5051  
Nuestra Señora de La Merced  
La Merced - Salta

Email: [colegiosecundario5051\\_lamerced@yahoo.com.ar](mailto:colegiosecundario5051_lamerced@yahoo.com.ar)

#### TEST DE FLEXIÓN PROFUNDA

Este test mide de forma global la flexibilidad y elasticidad del tronco y extremidades. Consiste en flexionar todo el cuerpo llevando los brazos hacia atrás y entre las piernas para llegar lo más lejos posible. La prueba se realizará lentamente y sin hacer rebotes. Se deberá mantener el equilibrio en todo momento y durante 2seg. Se anotarán los cms que se ha conseguido.

La medida se tomara trazando una línea en el suelo y desde allí ubicar una regla o cinta métrica para tomar las medidas. Realizar 3 veces la prueba.



**PRESENTAR TODOS LOS TRABAJOS EN LA CARPETA DE EDUCACION FISICA.**



Colegio Secundario N° 5051  
Nuestra Señora de La Merced  
La Merced - Salta

Email: [colegiosecundario5051\\_lamerced@yahoo.com.ar](mailto:colegiosecundario5051_lamerced@yahoo.com.ar)