

Mi cuerpo en actividad la física

El presente capítulo nos ayudará a entender algunos aspectos importantes (tensión-relajación, secuencias de movimiento) en el desarrollo de cualquier tipo de actividad física. Recordemos que dentro de las capacidades físicas hay unas relacionadas con la aptitud física, como resistencia, velocidad, fuerza, flexibilidad y otras conocidas como perceptivo-motrices conformadas por la coordinación, el equilibrio, la tensión-relajación, etc.

La tensión-relajación está presente en todos los movimientos del ser humano, puesto que mientras tensionamos algunos músculos para ejercer una fuerza, correr, levantar un objeto, también estamos relajando otros músculos para ahorrar energía y coordinar mejor el movimiento. Este constante juego entre tensión-relajación muscu-

lar se adquiere gracias a la práctica continua de algunos movimientos, pero, especialmente, a la conciencia corporal que nos permite reconocer cómo está nuestro cuerpo con respecto al espacio (si estamos acostados, sentados, de pie, etc.), si necesitamos mayor fuerza en algunos músculos para golpear con más fuerza un balón o si debemos ajustar algún segmento corporal para no perder el equilibrio.

Entendemos por...

Conciencia corporal: la capacidad de determinar nuestra ubicación en el espacio y de reconocer las exigencias de un movimiento y la habilidad para adaptar, cambiar o mantener una posición para hacer un movimiento con buena técnica.

Componentes de la actividad física



Tema 3. Tensión y relajación



Indagación La importancia de los estiramientos

Cada día nos desplazamos, nos sentamos, nos ponemos de pie, caminamos, hablamos, trabajamos, cantamos, bailamos y mil cosas más. Todas estas actividades requieren que nuestro cuerpo se tense y se relaje.

¿Te imaginas un cuerpo tensionado en todo momento?

¿O... imaginas un cuerpo relajado todo el tiempo?

¿Después de realizar alguna actividad física intensa, haces estiramientos?

Comparte tus respuestas con tus compañeros.

Día a día

El estiramiento es el mejor método para relajar tus músculos después de ejercitarlos y para disminuir la fatiga producida por la exigencia física diaria.



Conceptualización

La tensión y la rigidez

Como viste antes, al ejecutar los diferentes movimientos, el cuerpo requiere mantener la rigidez de algunos músculos y, en algunos casos, relajar otros.

La tensión y la relajación pueden ser actos voluntarios; es decir, que podemos tensionar y relajar algunos músculos a propósito. Pero, en algunos casos, la tensión y la relajación pueden ser causadas por alteraciones de salud. Cuando alguien tiene poco tono muscular se dice que tiene hipotonía muscular; y cuando la tensión es excesiva, se conoce como hipertonía muscular.

La tensión muscular excesiva es similar a una armadura. El peso de esta restringe los movimientos, y el esfuerzo afecta la respiración; la tensión demanda más energía del corazón, de los músculos y de las articulaciones.



La relajación es la distensión de los músculos mediante la aplicación de diferentes técnicas que logran la disminución del tono muscular excesivo. Una de las condiciones indispensables para disminuir la tensión, es el control respiratorio. Cuando realizas una respiración pausada y controlada, puedes disminuir tu tono muscular y hasta tu frecuencia cardiaca.

Para lograr la relajación física, además de soltar los músculos, debes tener pensamientos agradables, es decir, relajar tu mente, ya que nuestros aspectos físicos y emocionales están relacionados.

Permanecer relajados nos ayuda a actuar de forma serena y con energía, utilizando el tono muscular apropiado para cada actividad,

En todas las actividades deportivas es necesario reconocer, a través de tu conciencia corporal, el nivel de tensión exacto que requieren tus músculos para actuar con mayor eficiencia y coordinación.

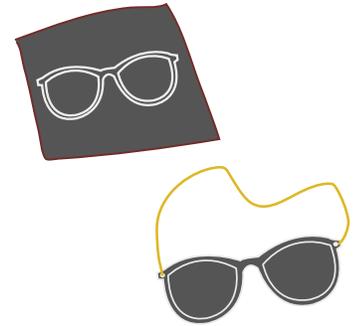
Es hora de practicar algunos ejercicios que te exigirán despertar esa conciencia corporal y jugar con tu tensión-relajación.

Entendemos por...

Tono muscular: el estado permanente de contracción parcial de nuestros músculos. Este se da de manera pasiva e involuntaria a menos que intencionalmente queramos alterarlo. sección es enriquecer el léxico del estudiante.

Para la siguiente actividad es necesario en algunos ejercicios un antifaz. Ten en cuenta las siguientes indicaciones.

- Recorta un pedazo de tela gruesa y oscura, cuero o si no tienes ninguno de estos materiales, papel grueso (puede ser cartulina, pegando tres capas de ella).
- Traza con un esfero o tiza un molde de unas gafas para el tamaño de tu cara.
- Recorta el molde y abre dos agujeros en los extremos para pasar entre ellos un caucho.
- ¡Haz nudos en cada extremo y está listo tu antifaz!



Aplicación Práctica

Área: cancha deportiva con colchonetas o zona blanda (césped) de 20 metros x 20 metros

Recursos: bastones, antifaz elaborado por ti.

Organización: en esta actividad, trabajarás de manera individual, por parejas y en grupos de seis estudiantes, según corresponda en cada ejercicio.

Desarrollo: el tiempo de duración de cada ejercicio depende del nivel de cada participante. No hay tiempo límite para realizar las actividades. Entre cada ejercicio debes descansar un minuto; aprovecha este tiempo para analizar los aciertos y fallas que has tenido.

Ejercicio 1

Realiza un calentamiento de 15 minutos. Incluye ejercicios de movilidad, activación (o un juego) y estiramientos.

Ejercicio 2

Haz las siguientes posiciones, manteniendo cada una por 30 segundos. Puedes hacer dos intentos de cada una para alcanzar mayor dominio de ellas.



Ejercicio 3

Haz las mismas posiciones tapándote los ojos con el antifaz que diseñaste para la actividad.

Ejercicio 4

Cada participante colocará su bastón en el piso en la dirección que quiera. Luego se cubrirán los ojos con el antifaz y caminarán por encima de los bastones con los pies descalzos.

Variantes

- Caminar sobre cada bastón en una dirección diferente (hacia delante, hacia atrás, de lado).

Las cosas de antes

En 1920, el científico Edmund Jacobson logró comprobar que la ansiedad se podía disminuir con una serie de ejercicios a los que llamó ejercicios de relajación progresiva que fueron aplicados en terapias de psicología para ayudar a las personas a experimentar tranquilidad.

Ejercicio 5

Vamos a poner a prueba tu equilibrio. Haz la secuencia de cinco posiciones como aparecen en la imagen. Debes mantener cada posición por 15 segundos.



Una vez hayas realizado todas las posiciones, las vuelves a hacer, pero utilizando el antifaz. Tu meta es mantenerte el mayor tiempo posible sin perder el equilibrio. Para esto, será muy importante el movimiento y la posición de tus brazos para compensar

las fuerzas generadas por el peso de tu cuerpo, así como la tensión y la relajación que debes aplicar en cada parte del cuerpo, según sea necesario.

Trabaja los siguientes dos ejercicios en grupos de tres personas.

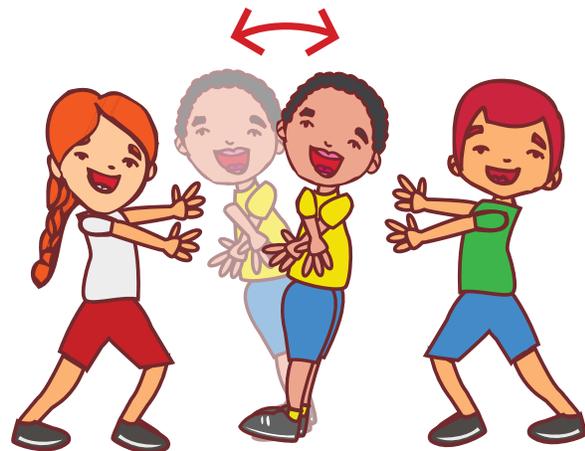


Ejercicio 6

Sitúate de pie con los brazos cruzados y las manos en los hombros. Los otros dos compañeros se ubican uno frente a ti y el otro de espaldas a ti para empezar a balancearte. Tú, que estás en el centro, debes estar rígido, de manera que tu cuerpo no se doble al balancearse de un lado al otro.

Variantes

- Los compañeros te pueden balancear de derecha a izquierda.



Ejercicio 7

Arrodíllate con los brazos extendidos a los lados. Tus dos compañeros deben tomarte por debajo de los brazos (cerca a las axilas) y llevarte hasta el otro lado de la cancha (o por 20 metros). Cuando te carguen debes mantener la postura que adoptes durante todo el recorrido. Realiza dos intentos por cada posición.

Variantes

- Hacer los ejercicios anteriores con bastón.

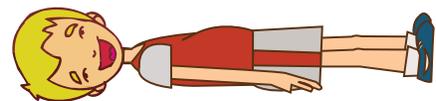
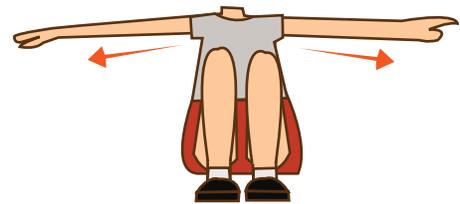


Ejercicio 8

Desarrolla el siguiente ejercicio en grupos de cuatro personas. Acuéstate en el piso y tensiona tu cuerpo. Tus compañeros te deben levantar y trasladar al otro lado de la cancha. Inicialmente te pueden levantar como puedan, luego deben hacerlo siguiendo la secuencia de la imagen.

Variantes

- Cargar al compañero desde diferentes posiciones, como en la imagen.



Ejercicio 9

Finalicemos este taller relajándonos un poco.

Todos se acuestan boca arriba, con los brazos al lado del cuerpo. Un compañero, que hará de líder de la actividad, nombrará cada 10 segundos una parte del cuerpo. Quienes estén acostados deben tensionar solo la parte del cuerpo mencionada y mantener esa tensión durante los 10 segundos.

Variantes

- Empezar nombrando una parte, luego pueden combinarse dos partes al tiempo (ejemplo: cuello- pie izquierdo, brazo derecho-abdomen, etc.).
- Hacer lo mismo, pero relajando cada parte nombrada. Recordar la importancia de una respiración tranquila y pausada para favorecer la relajación.

Vuelta a la calma

Por parejas, hagan estiramientos y comenten los avances que tuvieron en el desarrollo del taller.



Tema 4. Tensión y relajación en secuencias de movimiento



Indagación La evolución del movimiento

Los antropólogos coinciden en afirmar que en la evolución humana, el movimiento corporal tuvo un papel determinante. Las necesidades humanas cambiaron y así mismo, el hombre ajustó movimientos, desplazamientos y formas de interactuar con el medio. No hubo más remedio que aprender a moverse con inteligencia y haciendo uso de ciertas herramientas para cazar, defenderse de los animales y así, mejorar las condiciones de vida.



Con tus compañeros de clase analicen y discutan:

- ¿Cuáles son los movimientos del ser humano en los primeros años de vida?
- ¿A qué edad aprendemos los seres humanos a caminar?
- Los demás animales de la naturaleza, los mamíferos, específicamente, ¿cuánto tiempo tardan en caminar? Compara este proceso con el de los humanos ¿Cuál es la secuencia que sigue un animal?

Entendemos por...

Secuencia de movimiento: los movimientos encadenados que tienen un fin específico o que conforman una técnica, como patear un balón, hacer un rollo adelante, etc.



Conceptualización Desarrollo del movimiento

El desarrollo motor del ser humano es el proceso por el que este adquiere nuevas formas de movimiento (caminar, correr, saltar, lanzar, atrapar), perfecciona sus técnicas y las ajusta de acuerdo con las necesidades de tiempo (antes de, después de, lento, rápido, etc.) y de espacio (delante de, detrás de, al lado de, entre, etc.).

En nuestros primeros años de vida, nuestro movimiento es muy limitado y se desarrolla al tiempo que nuestro sistema nervioso. Las formas de movimiento que aprendemos son secuencias determinadas que van desde arrastrarse y gatear hasta desplazarse en posición erguida o de pie.

Para comprender mejor este proceso, te invitamos a recordar la época en que estabas aprendiendo a leer: primero conociste las vocales, luego las consonantes y, finalmente, sus combinaciones. Esos fueron tus primeros pasos para aprender a leer.

Ocurrió lo mismo con tus movimientos: primero exploraste tu propio cuerpo y aprendiste a diferenciar sus partes. Luego, iniciaste la exploración de tus movimientos y la interacción con los objetos a tu alrededor y aprendiste su textura y utilidad. Finalmente, relacionaste esos objetos con tus movimientos corporales para manipularlos y dominarlos, logrando diferentes secuencias de movimiento.

Combinar estos movimientos y aplicarlos en momentos precisos es fundamental para la actividad física y, especialmente, para la práctica deportiva.

Una secuencia de movimiento es la suma de movimientos sencillos. Caminar, agacharse, saltar y volver a caminar son ejemplos de ello.



Día a día

Recuerda que ciertos movimientos que no puedes lograr de manera inmediata pueden mejorarse con la práctica constante; de eso se trata la evolución del movimiento.

Las cosas de antes

Antes de la invención de la fotografía, era muy difícil obtener las secuencias de movimiento, pues aunque la cámara fotográfica ya existía antes de 1826, era necesario dibujar la imagen que capturaban las cámaras. No fue sino hasta ese año cuando Joseph Nicéphore Niépce utilizando una cámara de madera fabricada por Charles y Vincent Chevalier, en París, logró preservar las imágenes tomadas por la cámara.



En la mayoría de los deportes, las secuencias de movimiento se perfeccionan con el entrenamiento hasta lograr que terminen en anotación, golpe al balón o salto. Cada secuencia de movimiento está compuesta por fases o pasos y cada uno de estos pasos requieren la aplicación de tensión y relajación de ciertos músculos. Por ejemplo, en el caso del voleibol, la carrera y el salto requieren tensión en las piernas; sostenerse en el aire exige una tensión en el abdomen para que el cuerpo esté fijo y pueda durar más tiempo en el aire; y para golpear el balón es necesaria una adecuada tensión de los hombros y la espalda. Esta combinación de pasos da como resultado una secuencia de movimientos que determinan el éxito en una técnica.



Aplicación Práctica 1

Área: cancha de baloncesto, voleibol o patio del colegio, demarcando un área de 20 metros de largo por 15 metros de ancho, dividida en dos mitades iguales.

Recursos: balones, pelotas de caucho pequeñas y medianas.

Organización: se trabajará por parejas, y cada ejercicio se realizará cierto número de veces, dependiendo de su exigencia. Las variantes las realizarán las veces que consideren necesarias.

Desarrollo: entre cada ejercicio se descansará entre 30 segundos y un minuto, tiempo en el cual pueden hacer ajustes y corregirse entre compañeros.

Ejercicio 1

Haz el calentamiento empezando por la movilidad articular, especialmente, de hombros y codos. Luego de los ejercicios de movilidad, juguemos y divirtámonos mientras calentamos.

Ejercicio 2. Juego “quemados”

El curso se divide en dos grupos iguales que se ubicarán a lado y lado de la cancha.

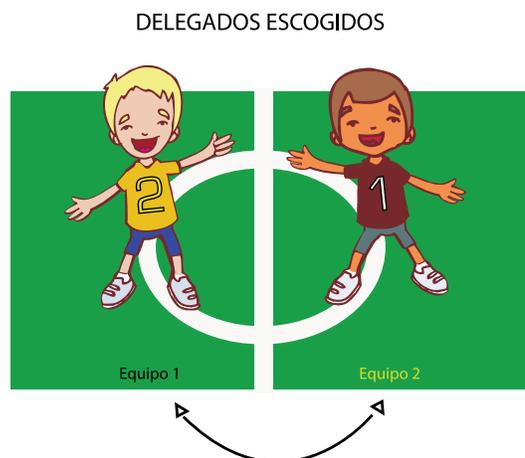
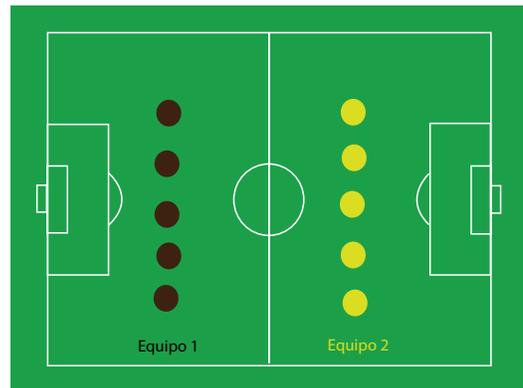
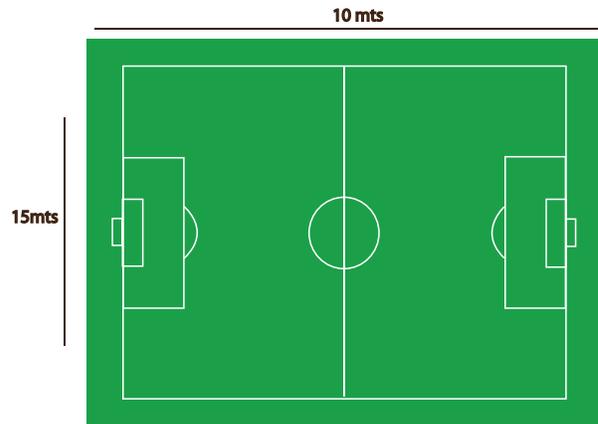
Cada equipo elige un delegado que se colocará al comienzo de la cancha del otro equipo. Un equipo empezará lanzando una pelota de caucho sin pasarse de su campo, intentando “quemar” a los del equipo contrario. Si la pelota pasa la cancha, la puede tomar el delegado para seguir “quemando” desde su línea. Si un jugador es “quemado” pasa a ser parte del equipo que lo “quemó” y se ubica en las líneas laterales del campo de su equipo inicial y ayuda al equipo que lo quemó a quemar a sus compañeros iniciales.

Para quemar, el equipo puede hacer el número de pases que quiera, pero si lanzan la pelota y algún integrante del otro equipo la coge en las manos sin dejarla caer al piso, la recupera y empezará a quemar a los del otro equipo.

Ganará el equipo que logre quemar los integrantes del equipo adversario.

Variantes

- Pueden acordar reglas para lanzar, como por ejemplo, lanzar después de hacer 3 pases máximo, lanzar saltando, lanzar solamente con la mano izquierda, etc.

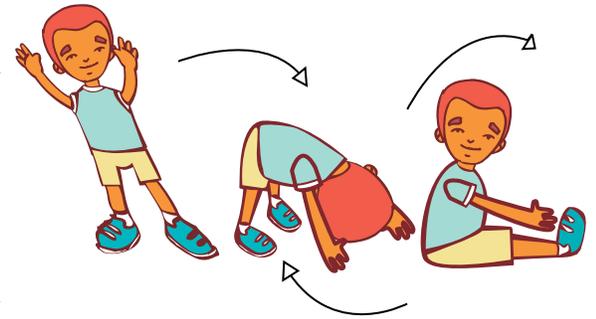


Ejercicio 3

Es hora de estirar. Haz tres estiramientos de los que has aprendido para cada parte del cuerpo.

Ejercicio 4

Por parejas, se ubicarán frente a frente, cada uno sobre la línea final. Lanzarán el balón o la pelota en el aire, haciendo un salto previo. Como ejercicio de tolerancia y respeto por las normas, no habrá jueces. Todos ayudarán a cumplir y respetar las reglas del juego.



Vuelta a la calma

Aprovecha el tiempo de tu clase para bajar el ritmo de tu corazón y disminuir la fatiga con ejercicios suaves

Práctica 2

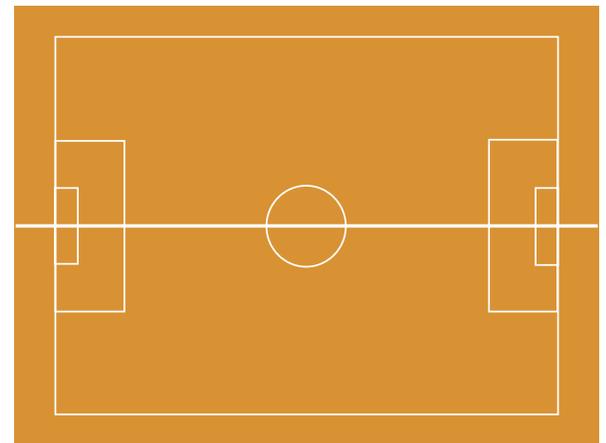
En esta clase practicaremos algunas secuencias de movimiento que requieren permanentemente tensión-relajación.

Área: espacio de 20 metros x 20 metros en césped o en la cancha de baloncesto o voleibol

Recursos: colchonetas (si las hay), aros y sogas

Organización: los ejercicios se realizarán a lo largo de dos corredores demarcados en el área en la que se va a trabajar. Algunos se harán de manera individual y otros serán grupales para un aprendizaje colaborativo.

Desarrollo: entre cada ejercicio debes hacer estiramientos mientras descansas durante 30 segundos.



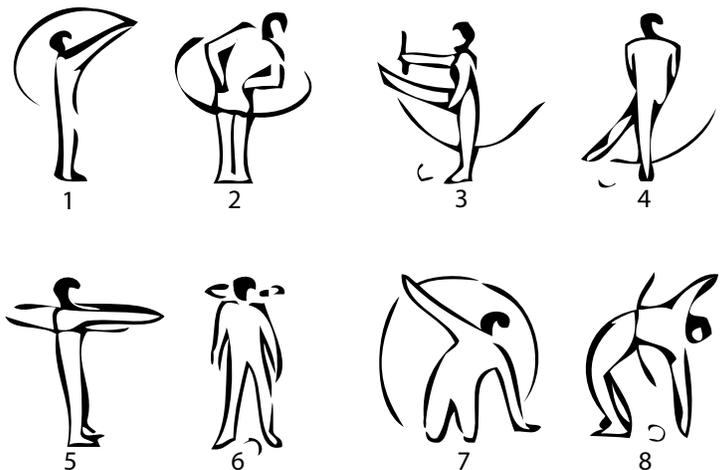
Ejercicio 1

Haz movilidad articular durante tres minutos.

Luego, por parejas, uno traslada al otro por los dos corredores demarcados, llevándolo tres veces de manera diferente, como las que se proponen continuación. Luego, el que fue trasladado lleva al compañero de la misma forma, tres veces.

Se sugieren estas posiciones. Si se te ocurren otras, puedes hacerlas.

- En carretilla, manteniendo una posición recta del cuerpo. Para lograrla debes tensionar el abdomen y los glúteos.
- Apoyado en las dos manos, boca arriba, sin bajar tu abdomen.
- Girando de manera lateral y apoyando solamente las manos.



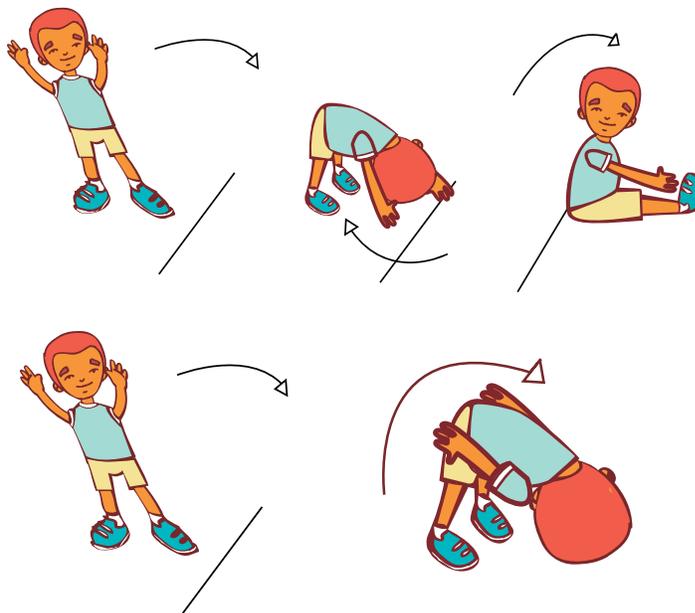
Vamos a estirar todos nuestros músculos por cinco minutos.

Ejercicio 2

Realiza rollos adelante, utilizando la soga como línea. Recuerda las fases de este movimiento observando detenidamente las imágenes. Recuerda tensionar tus hombros y abdomen para controlar la caída sobre tu espalda.

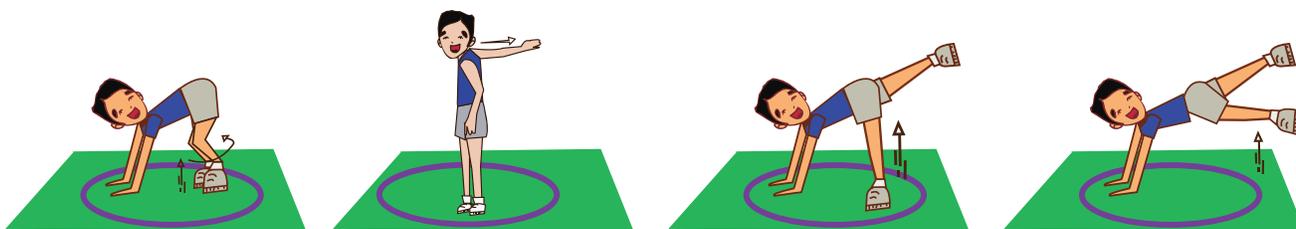
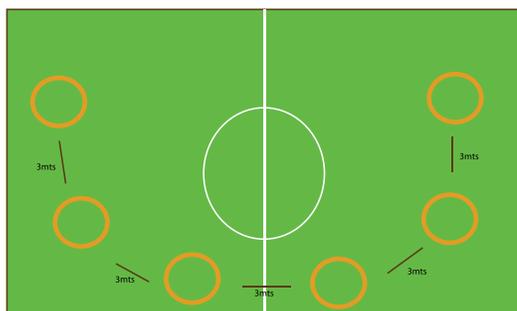
Variantes

- Tu compañero te puede ayudar si no recuerdas muy bien este ejercicio.
- Puedes empezar con un pie adelante (izquierdo o derecho).
- Puedes hacerlo con los pies bastante separados.
- Cuando ya tengas control suficiente en el ejercicio, levántate después de rodar, sin apoyar las manos en el piso.



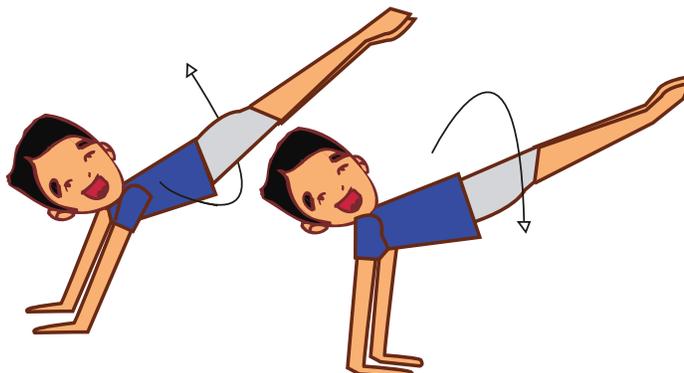
Ejercicio 3

Distribuyan los aros por toda la cancha (como en la imagen) a una distancia de tres metros entre cada uno para no golpearse. Si no tienes aros, fórmalos con las sogas. Ahora apóyate en las dos manos, con los brazos rectos y haz un empuje de tus pies para pasarlos a un cuarto de giro, sin separar las manos del piso y manteniendo extendidos los codos hasta llegar a la posición en que empezaste. Hazlo cinco veces por cada lado. Haz estiramientos



Ejercicio 4

Apoyado de la misma manera que en el ejercicio anterior, eleva primero una pierna y luego la otra, buscando quedar lo más vertical posible, 20 veces. Recuerda mantener tensionados tu abdomen y tus glúteos para tener mayor control del movimiento. Hazlo a una velocidad que puedas controlar.

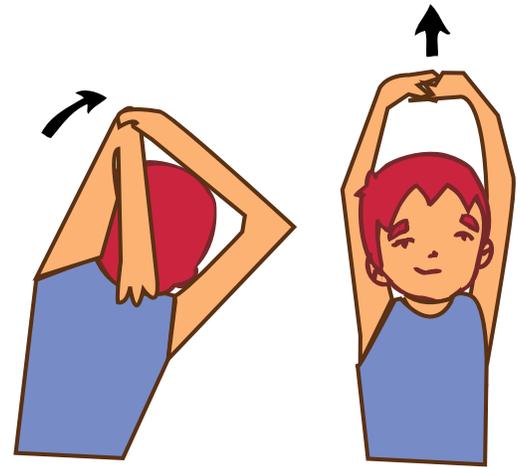
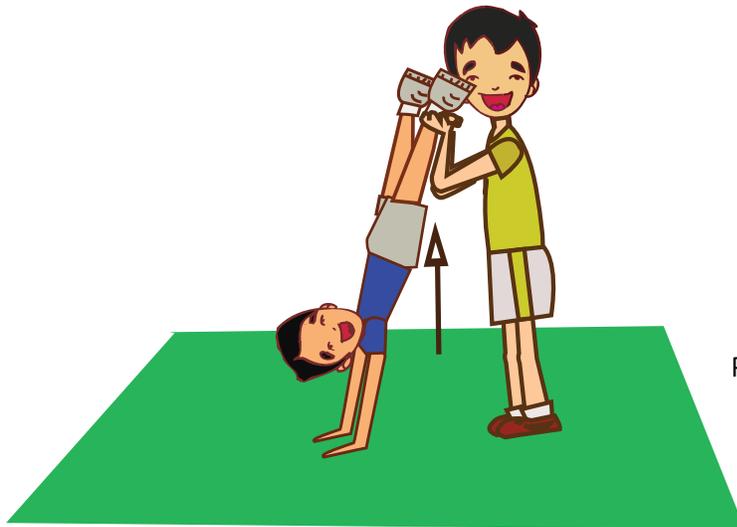


Variantes

- Inicia cada vez impulsándote con un pie diferente, para descubrir con cuál de los dos puedes hacerlo mejor.
- Si ya llegas bien a la posición vertical, cae a uno de los lados.
- No olvides estirar entre cada ejercicio los músculos que más trabajaste.

Ejercicio 5

Con ayuda de tu compañero, que te tomará por un tobillo, eleva 20 veces una pierna hasta quedar vertical.

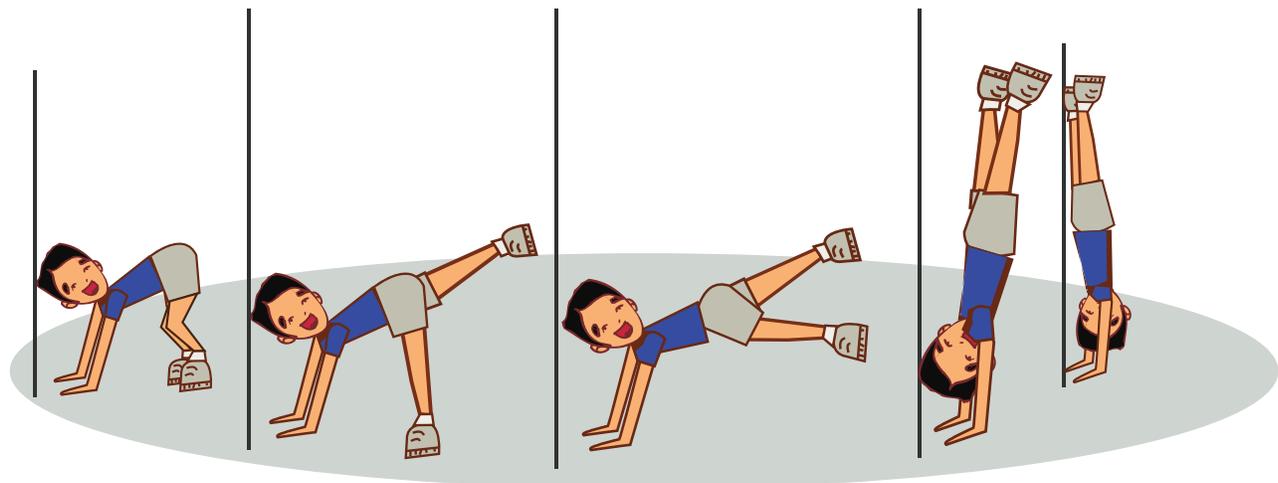


Variantes

- Puedes tomar a tu compañero apoyando su tobillo en tu hombro y utilizar la pared como soporte cuando él esté vertical, como se ve en la imagen.

Ejercicio 6

Ahora, vas a hacer cinco series de impulsos para invertida o parada de manos por todo el corredor. Hazlo como la secuencia que está en la imagen. Haz cada ejercicio con el control suficiente y, al bajar, tensa tu abdomen y tus hombros para caer despacio y no lastimarte los pies.



Ejercicio 7

Haz 20 veces la invertida o parada de manos, de manera que tus manos queden dentro del aro que está en el piso frente a ti. Al caer, intenta hacerlo a uno de los lados o haciendo medio giro.



Variantes

- Inicia el apoyo de manera frontal, lateral por un lado y lateral por el otro.



Ejercicio 8

Extiende la soga y realiza una rueda, empezando y terminando cerca de ella. Tu compañero te ayudará tomándote por la cadera. Practícalo 20 veces

Variantes

- Inicia cada vez con una mano para descubrir por cuál lado lo haces mejor.



Vuelta a la calma

Es hora de descansar, disminuyendo paulatinamente el esfuerzo.