





### Ejercicios de aprendizaje

- · Desplazamiento de espaldas
- Empujar piernas cadera final
- · Anticipación cadera hombros
- · Acción pie derecho cadera
- Llegada al doble apoyo
- Final desde el doble apoyo
- · Progresiones hasta el enlace completo

#### ¿Cómo debemos enseñar?

- Son muchas las estrategias pero hay que evitar que:
  - Se desplacen hacia atrás por acción de tronco brazo
  - Que el pie derecho llegue de planta
  - Que la pierna derecha empuje arriba antes de situar la cadera derecha al frente

### IATENCIÓN!

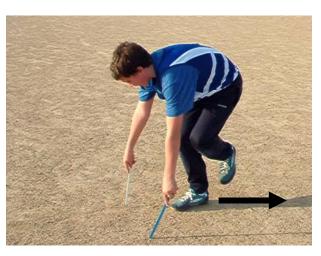
- No todos los ejercicios están bien ejecutados. Muchos de los protagonistas son deportistas que no han practicado nunca lanzamientos
- Los errores que aparecen en la ejecución están comentados

#### Desplazamiento de espalda

 Permite aprender el desplazamiento atrás sin que los hombros se giren ni se eleve el tronco.

Hay que mantener el contacto de las dos varillas con el suelo.

Ejercicio de aprendizaje temprano pero tardará en integrarlo al lanzamiento.





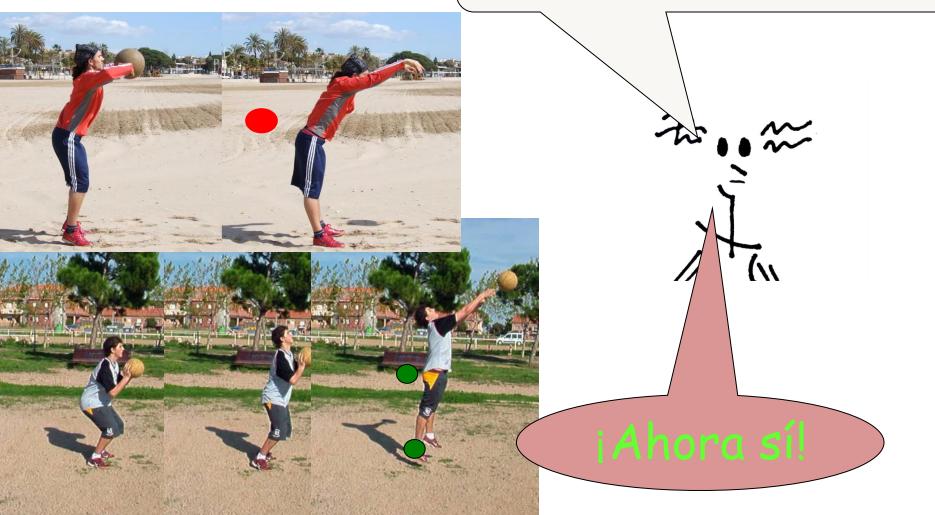
## Atrás con fuerza con el izquierdo sin elevar el tronco





#### Empujamos de piernas

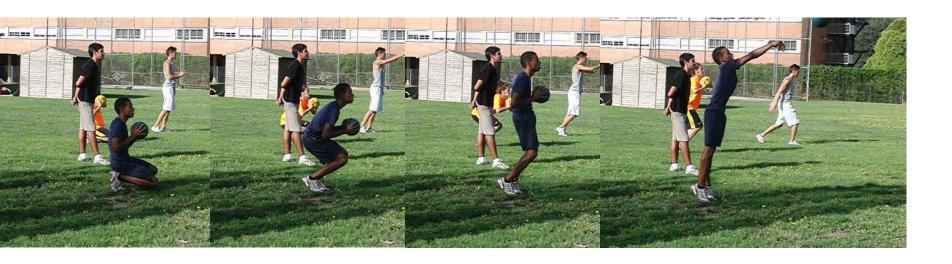




#### Rebote y salto con lanzamiento arriba



### Todo tipo de lanzamientos simétricos con balón medicinal



# Lanzar de parado con una pierna adelantada y la cadera colocada al frente

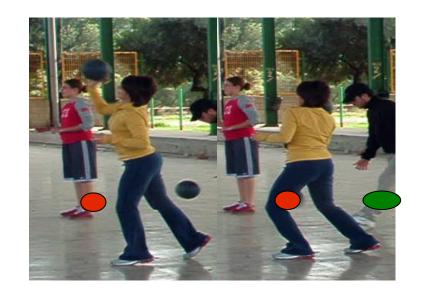


#### La cadera no debe quedar retrasada



Para colocar la cadera has de contraer glúteo

La pierna de atrás bien, empuja, pero la de delante, mal, se dobla.





La pierna de atrás, mal, no empuja, pero la de delante bien, no se dobla.

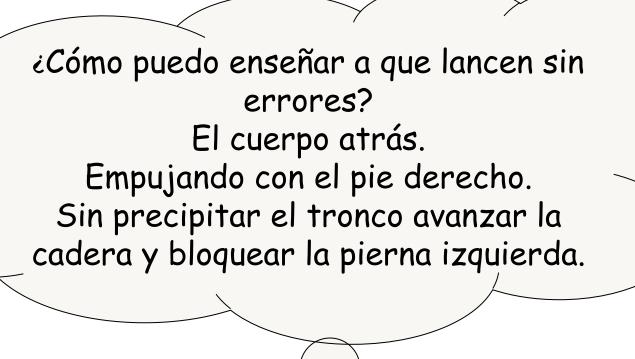


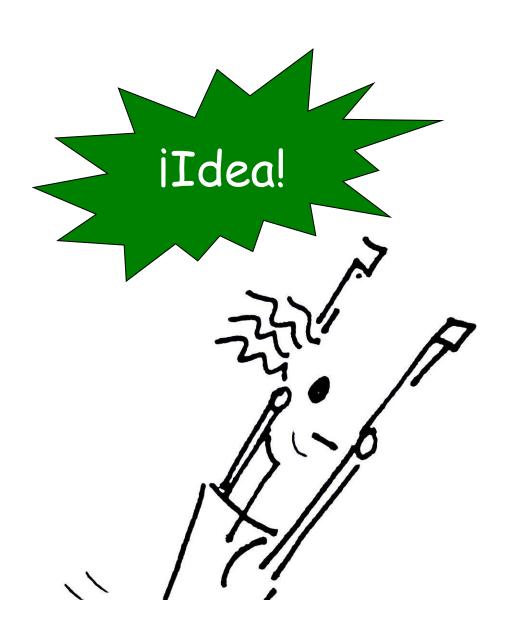
Cuando la pierna de atrás empieza a empujar, todo el peso del cuerpo debe estar sobre el metatarso del pie retrasado. Con el impulso, la cadera avanza y el peso del cuerpo pasa a la pierna izquierda, que ha de mantenerse rígida.



#### Ahora con el peso



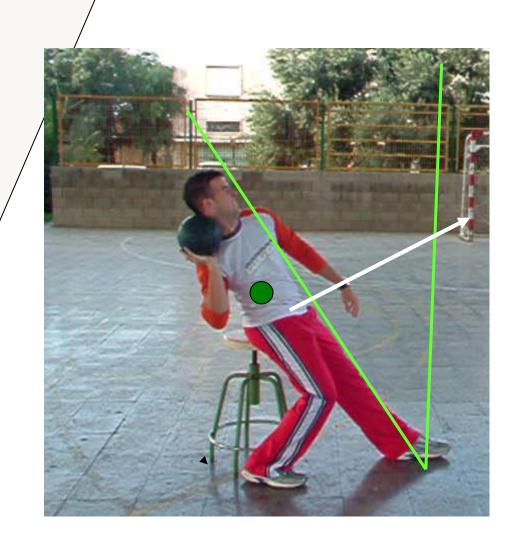




## Como el peso se lanza a partir del pie derecho que empuja la cadera ...

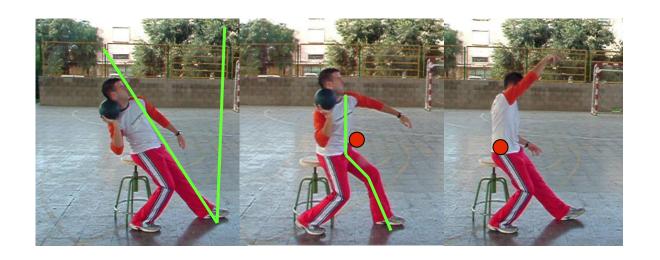


Pero hay que salir con el tronco más inclinado y alineado con la pierna izquierda El objetivo es subir el eje izquierdo del cuerpo por la acción del pie derecho (primero) y de la pierna. Nunca de tronco.



7277

#### Primer intento



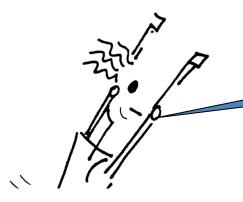
iChaval! iHas lanzado de tronco, no has hecho nada con las piernas!

THE PARTY OF THE P

#### Repite



Un poco mejor. Has empujado de piernas pero antes has avanzado el tronco y se ha roto el eje.





iCorrecto!

Las caderas, al frente . La pierna trasera acaba la extensión. La piern avanzada, rígida

#### Caminar y lanzar



Al lanzar...
ihas dejado
retrasada la
cadera!



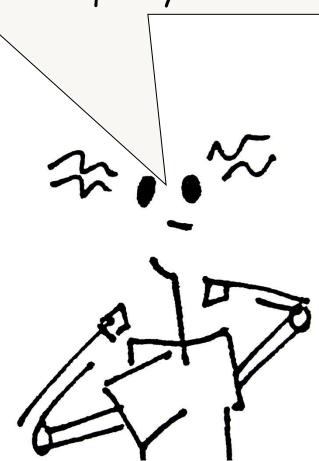




No se debe lanzar con la pierna delantera en el aire.

The Min

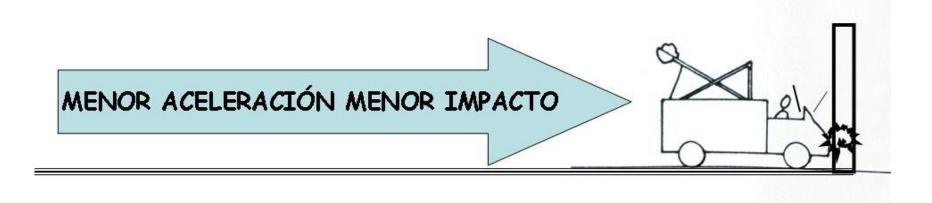
Ahora, antes de pasar a lanzar con el peso, podemos recordar cuál es la función de la pierna derecha, de la pierna izquierda en el bloqueo y la del brazo.



La pierna derecha (el motor) es la responsable de la aceleración.

La izquierda (el muro) es la responsable de frenar la parte de abajo del cuerpo.

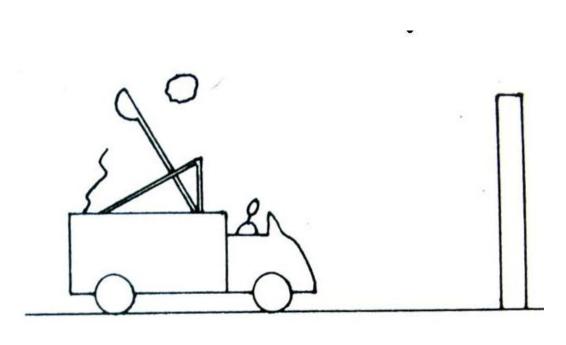
El brazo (la catapulta) es responsable de la acción final.



MAYOR ACELERACIÓN, MAYOR IMPACTO

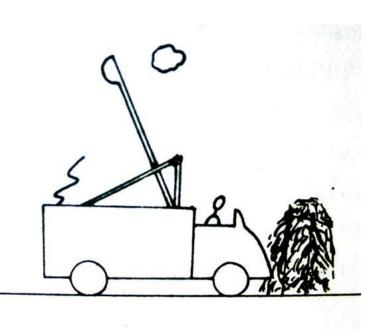


# Si se lanza sin apoyo del pie izquierdo se pierde eficacia





# Si la pierna izquierda no está tensa, es como un muro de paja, menor frenado.





#### Final de parado

- Peso del cuerpo sobre el pie derecho
- · Pierna derecha en flexión
- · Empujar adelante la cadera
- · Extensión arriba con bloqueo de la pierna izquierda



En estos primeros ejercicios buscamos el empuje. La cadera siempre está al frente, aún no buscamos la torsión de tronco





#### Un par de pasos y final



Falta más inclinación de tronco atrás



Si no flexionas la pierna derecha no puedes empujar ...

#### Un paso y lanzar

 Es muy importante que al dar el paso los hombros queden atrás y la pierna derecha no llegue a extenderse



### Inclinación tronco Correcta Incorrecta



#### Un paso y lanzar

 Es muy importante que al dar el paso los hombros queden atrás y la pierna derecha no llegue a extenderse



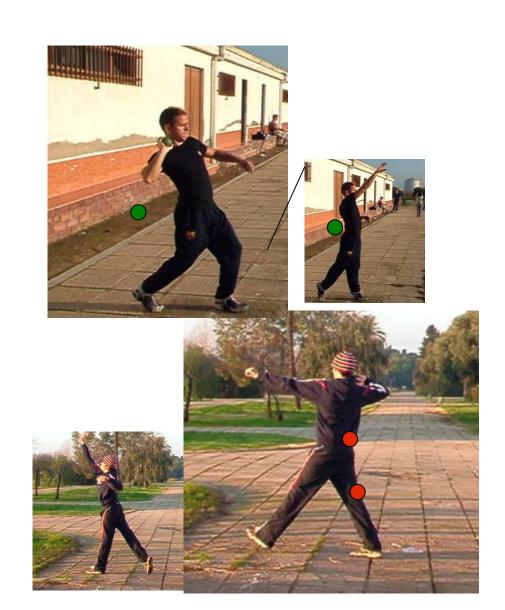
#### La mano del compañero sirve de referencia para saber si al dar el paso se dejan atrás los hombros



#### Puntos de atención

 En la posición inicial:

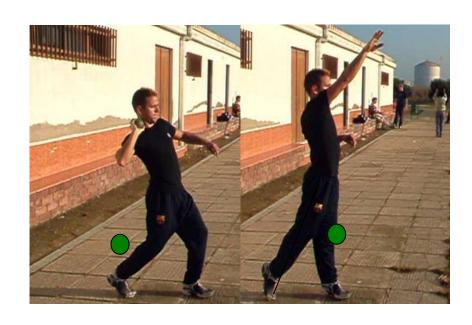
El peso del cuerpo debe caer sobre el metatarso de la pierna derecha, que está un poco flexionada



### Puntos de atención

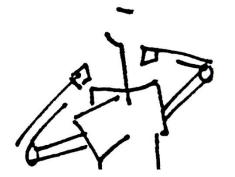
La pierna izquierda debe estar tensa y (casi) extendida en el momento de máximo empuje del peso.





Es muy importante que en los juegos se anule el lanzamiento si se distorsiona la técnica.

En este caso, como se trata de empujar de piernas, se puede hacer de las diferentes formas que se ha trabajado. No se vale torsionar el tronco ni lanzar con paso lateral.



### Juego 1



- Pasar la pelota medicinal al compañero. El que está en el centro la intenta coger (puede saltar arriba pero no se puede desplazar)
- En cada lanzamiento se aumenta la separación.
- Cuando el del centro toca el balón, quien ha lanzado pasa al centro y se vuelve a comenzar.

### Juego 2 El blanco que se aleja

- Cada lanzamiento se realiza desde el cono más alejado.
- Cuando un jugador falla dos veces consecutivas queda eliminado.



### Juego 2

- Hacer puntería sobre la colchoneta.
- Gana el último en ser eliminado.



### Juego 3

 Se pueden incorporar las variables técnicas practicadas, como lanzar partiendo de sentados en el taburete.



#### Torsión - distorsión de cadera



iA bailar el *twist*! Avanzar cadera a hombros



Ahora ya podemos pasar a lanzar de lado. Además de empujar, habrá que anticipar caderas a las hombros

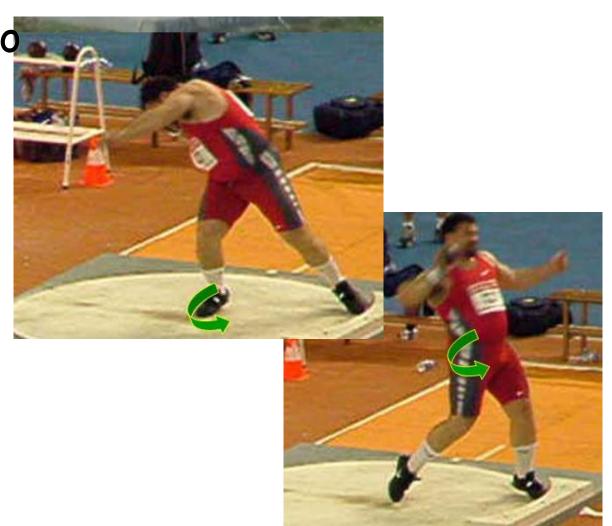


· Peso del cuerpo

atrás.

 Pie derecho sobre el metatarso, rotando para apuntar al frente.

• Empuja la cadera arriba y al frente.



### Final lateral

#### Final incorrecto

- No lleva el peso bien pegado al cuello.
- · El codo derecho, bajo.
- La pierna izquierda no ha bloqueado.
- Con el pie derecho apoyado sobre la planta, no puede pivotar.

 La pierna derecha está estirada y la cadera retrasada.



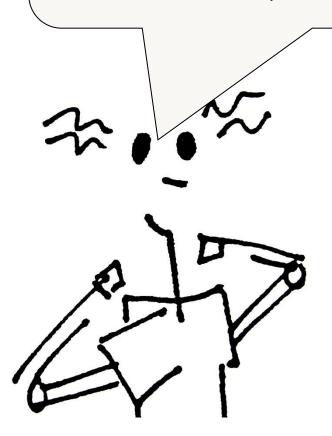




Se puede pasar al ejercicio del taburete pero iniciarlo con una pequeña torsión.

Table of the second of the sec

¿Cómo se puede hacer para enseñar la sensación de anticipar la cadera derecha antes de empujar arriba con la pierna derecha y de avanzar el pecho?



Esto solamente es posible si el pie derecho está de metatarso y puede pivotar antes de empujar arriba



# Subir y bajar del doble apoyo pasando el peso del cuerpo de la pierna derecha a la izquierda

Peso del cuerpo sobre el metatarso derecho

Pasar el peso a la pierna izquierda girando la cadera derecha sin acabar la extensión de la pierna derecha ni avanzar los hombros

Rehacer la acción y volver a la posición inicial para repetir el ejercicio

### Comparad la acción del pie derecho, la carga del peso corporal y la anticipación de la cadera



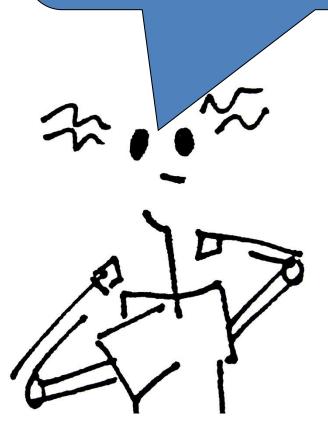








A medida que se consigue empujar y pivotar desde la posición lateral, se puede ir rotando el tronco hasta iniciar el final desde una posición más parecida a la óptima.





Correcto, el pie gira y la rodilla coloca la cadera antes de hacer la extensión. El hombro izquierdo no se abre.



Incorrecto, el pie derecho no gira. La rodilla no coloca la cadera al frente . El hombro izquierdo se abre.  La corrección se puede hacer con la ayuda del compañero, que le para el hombro o le sujeta la mano izquierda mientras gira el pie derecho y coloca la cadera al

frente.





### Por parejas, colocar la cadera intentando no avanzar los hombros



### Repetir solos sin ayuda del compañero





### Final desde atrás

- Peso del cuerpo sobre el metatarso derecho.
- Pivote del pie derecho, que coloca la cadera derecha al frente.
- Extensión de las piernas (izquierda máxima tensión)
- Anticipar un poco más la cadera a la línea de hombros.



Atención a la acción del metatarso del pie derecho

## Alternativa para lanzar en competiciones previas a adoptar el modelo adulto

- Lanzamiento lateral.
- Paso lateral. Caída sobre el pie derecho, apoyar sobre el metatarso evitando llevar el tronco hacia delante.
- Desde esta posición se debe rotar el pie para colocar la cadera antes de la acción final.
- Bloquear la pierna izquierda y evitar dar el manotazo atrás con el brazo izquierdo antes de sacar el peso.

### ¿Qué le falta?











 El tronco debería ir un poco más inclinado atrás, a pesar de que...

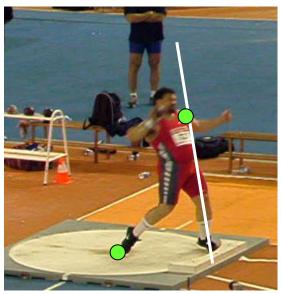
### en la fase de vuelo lo corrige ...





...el tronco bien pero el pie derecho ha llegado plano y ...





- ...no ha permitido avanzar a la cadera derecha.
- Para sacar el peso sin colocar la cadera, debe levantar el pie derecho.
- Comparar con la acción correcta de la foto inferior.

### Aprender la sensación de bloqueo

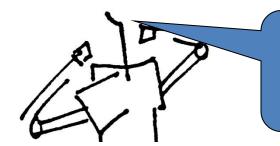
Desplazamiento lateral y fijar el pie izquierdo en un plano inclinado











iPero sin anticipar el tronco!

#### Segunda forma alternativa de lanzamiento







- Lanzamiento con medio desplazamiento de espalda.
- El peso del cuerpo, encima de la pierna izquierda. Deseguilibrio y paso atrás apoyando el pie derecho sobre el metatarso sin girar ni levantar el tronco.
- Colocar la izquierda adelante.
- Paso del peso del cuerpo de la pierna derecha a la izquierda, con el pivote del pie derecho que coloca la cadera adelante (no hay extensión de la rodilla), adelantándose a las hombros.
- Extensión de la pierna derecha, bloqueo de la izquierda y empuje del peso. El brazo izquierdo no da el manotazo atrás.

#### Correcto



#### Incorrecto



# En cada final realiza un error distinto





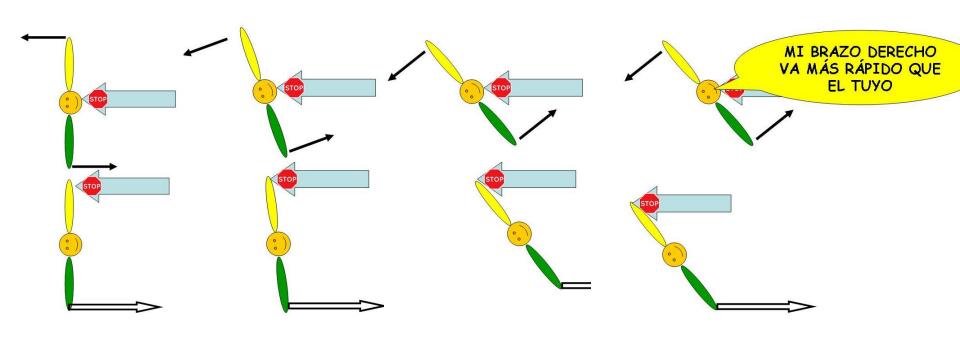


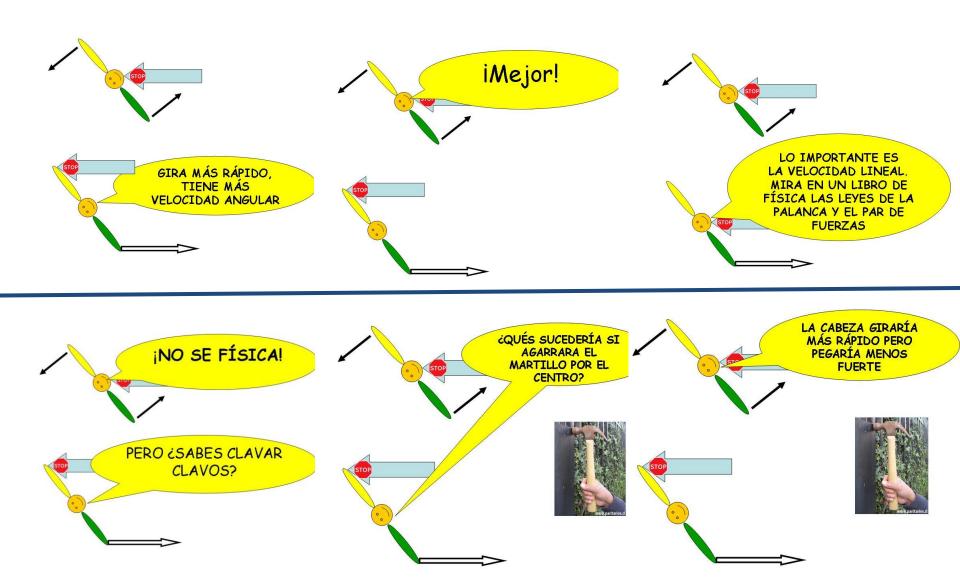
- A: No acaba la extensión de la pierna derecha, deja la cadera baja y no bloquea del todo con la izquierda.
- B: El brazo izquierdo no se queda bloqueado, tira atrás y se rompe el eje izquierdo.

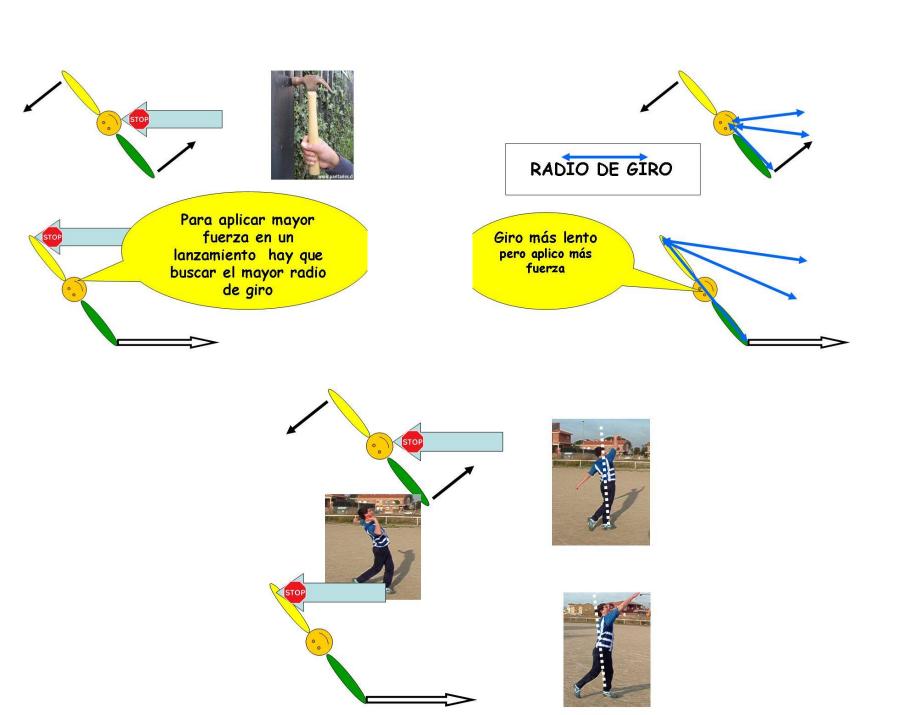




# ¿Qué significa el eje izquierdo en el final?







## Desplazamiento de espaldas con paso intermedio

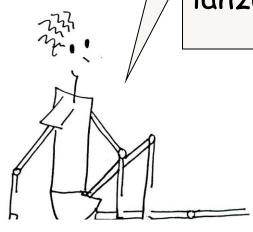
- · El peso del cuerpo encima de la pierna derecha.
- Desequilibrio y apoyo del pie izquierdo antes de llevar el pie derecho sobre el metatarso en el centro del círculo, para llegar a la posición del doble apoyo clásico.
- Final convencional.



Los defectos en el final del lanzamiento vienen de acciones anteriores.

No sirve de nada querer lanzar con desplazamiento si se llega a la posición final de manera incorrecta.

No se puede lanzar con un paso lateral, si de parado no se hace bien el final. Esto no significa que no se aprendan los ejercicios de desplazamientos más complejos, a pesar de que a la hora de lanzar se haga con técnicas más sencillas.



# Didáctica del lanzamiento de peso

Autor: Joan Rius i Sant iriussant@telefonica.net

Fotografías: Joan Rius i Sant Josep Mª Padullés Riu Archivo y donaciones

Dibujos: Maite Górriz Farré



