

UNIDAD DIDÁCTICA: "CLAVIJUS CIRCUS "

1. ¿QUE ES EL ACROSPORT?

Significa deporte acrobático, aunque podemos entenderlo mejor con la denominación propuesta por López, Vernetta y Panadero (1998), que lo definen como una actividad "Acrobática-Coreográfica", que integra la formación de figuras o pirámides humanas en el suelo con la realización de habilidades gimnásticas, enlazadas de forma rítmica, expresiva y creativa mediante unas series coreográficas asociadas a un acompañamiento musical, donde el equilibrio, la exactitud y las sincronización de sus componentes resulta indispensable.

En el ámbito deportivo, en éste deporte se puede competir en diferentes categorías:

1. Parejas femeninas, masculinas y mixtas
2. Tríos femeninos
3. Cuartetos masculinos



Cada categoría posee unas exigencias específicas muy elevadas en sus ejercicios de competición, pero **NO DEBEREMOS ASOCIAR EL ACROSPORT DE COMPETICIÓN CON EL ACROSPORT REALIZADO EN UN CENTRO EDUCATIVO**, presentado como un medio más para conseguir los objetivos educativos de la etapa y del área de Educación Física.

En el ámbito educativo, se pretende que los alumnos realicen los principales elementos que componen esta modalidad deportiva, como:

- La construcción de figuras o pirámides humanas, que requieren principalmente fuerza, amplitud de movimientos y equilibrio por parte de los alumnos.
- La realización de habilidades gimnásticas (volteos, equilibrios, ruedas laterales, rondadas,...), como transición de unas pirámides a otras. Junto con el punto anterior forman el componente técnico.
- Diferentes elementos gimnásticos (saltos, giros, equilibrios, ...) y coreográficos que forman el componente artístico.

Con unas **EXIGENCIAS ESPECÍFICAS ADAPTADAS**, en cada caso, A LAS

POSIBILIDADES a nivel individual y colectivo DEL GRUPO-CLASE, que poco tienen que ver con las demandadas en el deporte de competición

2. LOS ROLES EN ACROSPORT

A la hora de realizar la construcción de las diferentes pirámides humanas, deberemos tener en cuenta la existencia de dos roles muy diferentes: el Portor y el Agil.

Las características más destacadas que podríamos apreciar en los alumnos para la designación definitiva o temporal de un rol determinado son:

EL AGIL:

- Es la persona que sube encima en la pirámide.
- No suele ser muy pesado. Es preferible unas dimensiones corporales reducidas o más reducidas que las del portor.
- Debe conocer perfectamente dónde debe fijar los puntos de apoyo en sus compañero para evitar lesiones.
- Con gran amplitud de movimientos y gran sentido del equilibrio.
- Gran capacidad para bloquear su cuerpo.
- Debe confiar en el portor.

EL PORTOR:

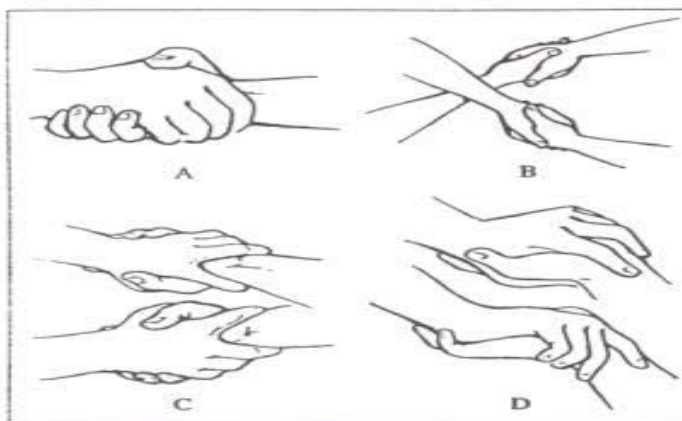
- Es quien se ofrece como base estable de la pirámide.
- Suele ser un individuo más fuerte y pesado.
- Debe aportar seguridad cuando forma parte de la pirámide.
- Gran capacidad para bloquear su cuerpo.
- Debe tener confianza en si mismo

3. PRESAS

Aspecto técnico muy importante para la construcción de pirámides. Se utilizan en todas las pirámides, independientemente la fase en que se encuentre, facilitando su construcción y aportando seguridad a las mismas. También se usan para las proyecciones y los giros.

Fodero y Furblur (1989) realizan una clasificación teniendo en cuenta la posición de la mano y su contacto con la otra parte del cuerpo del compañero en relación a la situación y la postura a adoptar, destacando las siguientes:

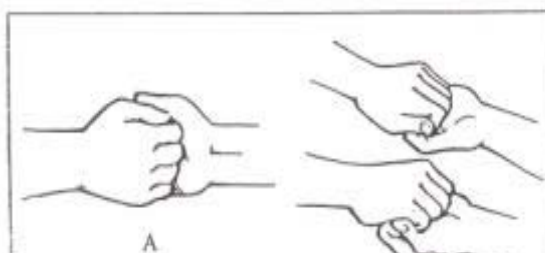
Presas mano a mano



A: Simple B: Cruzado doble C: Cruzado doble mixto D: Doble

Se usan principalmente para empujar al compañero en el proceso de unión o formación de la pirámide y para sostenerlo en una posición de formación. El agarre doble mano a mano se utiliza para las acciones motrices de balanceos.

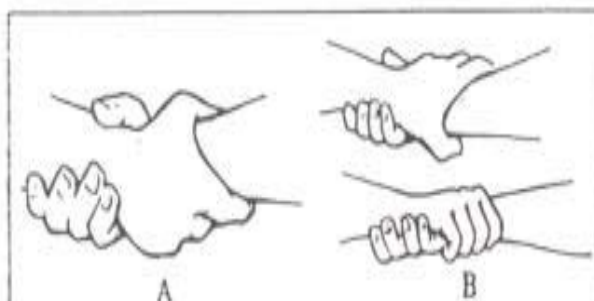
Presas de Pinza



A: Simple

B: Doble

Presas mano - muñeca

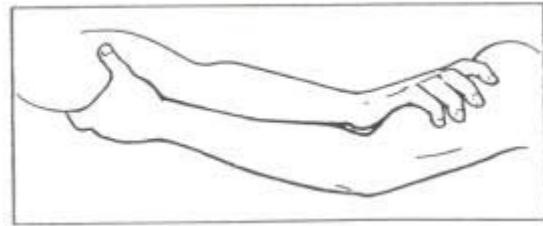


A: Simple B: Doble

Se usan para sostener las figuras o posiciones adoptadas y en menor grado para lanzar o empujar al compañero.

Preso brazo - brazo

Se usa principalmente para sujetar al ágil por el tríceps y el hombro, y el ágil por la unión deltoideas-brazo.

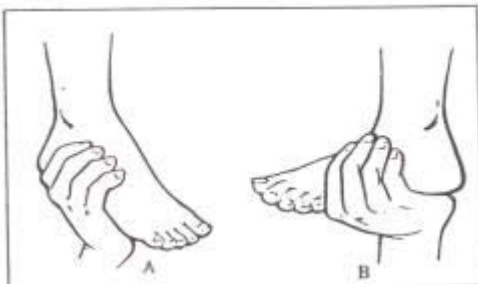


Sujeta



Entrelazado de muñecas y manos (plataforma)

Se usa para trepar y sujetar en diferentes Pirámides y para lanzar a los ágiles. Se realiza por dos personas, enfrentadas entre sí, y mientras una agarra su propia muñeca derecha con su mano izquierda, se adelanta para agarrar la muñeca izquierda del compañero.



Preso mano - pie

Sujeta al ágil que se encuentra en la cúpula en posición de equilibrio estático.

A: Ágil de espaldas al Portor

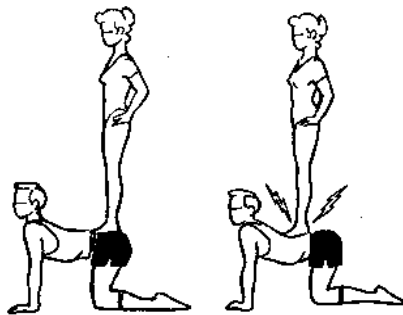
B: Ágil de frente al Portor

4. CONTROL POSTURAL

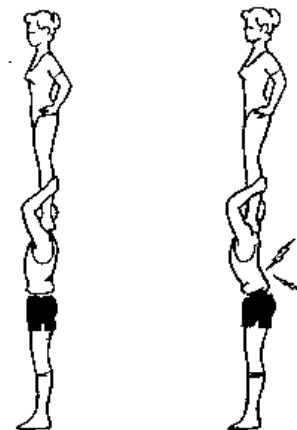
- ▣ Permite la realización correcta y segura de las diversas técnicas de elevación o ascenso de un cuerpo sobre otro.
- ▣ El dominio del control postural es necesario tanto para ágiles como portores, ya que ambos deberán saber mantener correctamente diferentes posturas de base mientras se realizan dichas técnicas, que aseguren el éxito en la formación y estabilización de la pirámide
- ▣ Contribuye a una mejor toma de conciencia de la posición de nuestro cuerpo
- ▣ Fortalece la musculatura específica para ello.

El buen control postural nos servirá además para proteger a nuestra espalda y evitar posibles lesiones derivadas de una excesiva sobrecarga en la zona lumbar principalmente, como pe. en casos de:

- Apoyos mal situados (pies, manos, ...)
- Lordosis lumbar acentuada por sobrecarga.



Pies mal situados



Lordosis lumbar acentuada por

Por tanto, para evitar sobrecargas a nivel lumbar, deberemos generalmente:

- Deslordotizar ligeramente la columna lumbar mediante una retroversión de pelvis y una contracción isométrica de los músculos de la faja abdominal.
- Colocar los apoyos en línea con los segmentos del portor.

5. AYUDAS

La enseñanza del Acrosport no se concibe sin el conocimiento suficiente, tanto del profesor como de los alumnos, de las ayudas específicas para los diferentes elementos gimnásticos y figuras humanas.

Existen tres tipos de ayuda:

1.- Ayuda material

Uso de material complementario como plinto, banco sueco, colchonetas, quitamiedos, esquemas de pirámides, etc. con el fin de dar seguridad, reducir miedo o ansiedad y por tanto favorecer el aprendizaje.

Características:

- Delimitar claramente área de trabajo de cada subgrupo.
- Usar colchonetas de seguridad en lugares oportunos.
- Practicar sin zapatillas y con vestimenta adecuada.
- Usar planillas con la secuencia a realizar para elaborar las pirámides o habilidades gimnásticas, insistiendo en los errores a evitar.

2.- Ayuda manual

Hace referencia al contacto manual realizado por el profesor o alumno para ayudar a la correcta ejecución de las diferentes pirámides.

Tenemos dos tipos:

- a. Parada manual o Ayuda de detención, para evitar accidentes.
- b. Asistencia o ayuda manual de éxito, que permite al ejecutante la realización y la toma de conciencia de la habilidad ejecutada, a través de un gesto preciso, eficaz y económico del asistente.

3.- Ayuda preventiva o vigilancia.

Hace referencia a todos los procedimientos específicos tanto para los portores como para los ágiles en caso de que se produzcan caídas durante la construcción de pirámides, teniendo en cuenta que:

- Los portores deben permanecer en sus posiciones para que los ágiles caigan en lugares libres con seguridad.
- Los ágiles tras perder el equilibrio, deberán intentar caer siempre sobre los pies. Flexionando las rodillas para absorber el impacto.
- Todo el que se caiga, no deberá agarrar a otro compañero mientras cae.

6. CONSTRUCCIÓN DE PIRÁMIDES

Para la correcta realización de las pirámides tendremos que tener en cuenta siempre tres fases:

1. Fase de montaje, donde tendremos en cuenta:
 - a. De dentro a fuera y de abajo a arriba.
 - b. Los Portores forman una base estable y se anticipa a la acción del ágil.
 - c. Los ágiles trepan lo más pegado posible al cuerpo del portor, de forma progresiva y controlada, impulsándose hacia abajo y nunca de forma lateral, para no desestabilizar al portor.

2. Fase de mantenimiento, donde:
 - a. Deberemos mantener estable la pirámides al menos 2 segundos.
 - b. Correcta distribución del peso corporal en los diferentes apoyos
 - c. Control postural adecuado.

3. Fase de desmontaje;
 - a. De fuera a dentro y de arriba abajo.
 - b. Se descarga progresivamente el peso y nunca se salta con los dos pies a la vez, sino que nos "dejamos caer" con una acción alternativa de los pies.
 - c. Los ágiles al bajar, lo hacen por delante.

7. FIGURAS

En la siguiente página encontrareis diferentes figuras grupales.

<http://www.educaciofisica.com/acrosportdanipico.htm>

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/emilioprados/EF/acrogym.htm>

SALTOS CON COMBA

En la siguiente página encontrareis vídeos en donde se ejecutan diferentes técnicas y ejercicios salto con comba individuales y colectivos.

<http://www.certamendecomba.com/>

<http://videos.larioja.com/informaciondecontenido.php?con=497>

<http://www.certamendecomba.com/videos.htm>

<http://www.tu.tv/videos/campeones-mundiales-de-salto-en-comba>

CONSTRUCCIÓN DE MATERIALES

<http://www.ensaimadamalabar.com>

BOLAS CON GLOBOS



Las pelotas con globos y arroz o pasta de trigo (tipo maravilla) son muy baratas y fáciles de construir.

Es una buena forma de iniciarse en los malabares.



Material necesario :

- Arroz o pasta tipo Maravilla. (Pequeñita, jajajaja, nada de macarrones)
 - Globos.
 - Vaso.
 - Botellín.
 - Tijeras.
 - Embudo.



Primero llenamos el vaso con el arroz o la pasta; tomando siempre la misma medida, unos 90 o 100 gramos, y los vertemos en el botellín con la ayuda del embudo.



Inflamos un poco un globo y lo ponemos en el cuello (de la botella, claro!). No hay que inflarlo demasiado, sino se deforma.



Dando la vuelta pasamos el relleno al globo.



Y sacamos la botella. Luego cortamos el pitorro del globo y nos queda un agujero mostrando el arroz.



Finalmente, previo corte de pitorro, montamos otro globo encima, cubriendo sobretodo el agujero del anterior. Podemos poner los globos que queramos para darle más resistencia. Con 4 va más o menos servido. Después podemos usar los pitorros sobrantes para hacer bandas de adorno .Y ya está! Fácil, no?

MAZAS CON BOTELLAS



Las mazas con botellas no son tan resistentes ni tienen un acabado tan "profesional" como las de radiografías, pero son más fáciles de construir . Nosotros hemos usado botellas de 33 cl de "coca-cola" y otras de litro de "no-se-que-zumo", pero sólo son ejemplos. Seguro que buscando encontrareis alguna botella a vuestro gusto.



Material necesario para cada maza:

Palo de madera de 50cm y 1,2cm de diámetro (aprox)

Una botella de plástico.

Trozo de cámara de bicicleta o moto.

Tubo de goma (25 mm de diámetro aprox). El más usual es trasparente, pero esta mola mucho, eh? ;)

Goma más gruesa que la cámara.

Cinta aislante.

Tope de goma (tipo pata de silla)

Arandela (algo pesadilla)

Tornillo (que pena, no rima con illa)



Nosotros hemos decorado la botella antes de comenzar, pero lo puedes dejar para lo último si quieres. Luego se hace un agujero en el centro del tapón de la botella para que pase la varilla de madera ajustada.



Cortamos una serie de círculos de goma y los atravesamos con el tornillo. Servirán para proteger la punta de la maza de las caidas.



Colocamos la arandela en el tornillo para que nos quede debajo de las gomas de protección. Es un contrapeso para que le de un buen giro a la maza. Atornillar a la madera atravesando la botella justo por el centro. Prueba con varios tamaños de arandelas.



Antes de poner la el tubo de goma, colocamos unas tiras de la cámara de bicicleta y las ajustamos con cinta. El tubo debe pasar con cierta dificultad, para que quede fuerte. Un buen truco para introducir el tubo es lubricándolo con lavavajillas. Entrará bien y al secar quedara fuerte. Esto sirve para que la goma esté sujeta sólo en los extremos. En la parte central del mango nos queda un hueco bajo el tubo y eso va muy bien para suavizar los golpes de la maza sobre nuestra mano. También se podía haber hecho con una madera de la misma medida que el diametro interior del tubo de goma, pero los golpes de maza nos dolerían en las manos.



Ahora rematamos el extremo con el tapón de goma.



Y finalmente encintamos la botella al mango para que nada se mueva. Nota que es mejor empezar por la botella y acabar en el mango que al revés. Y ... terminado!

MAZAS HECHAS CON PAPEL DE PERIODICO



Las mazas con papel son muy fáciles de construir. Y además son muy baratas, por lo que son ideales para empezar. Si aun no has malabareado con mazas y quieres probar, fabricate unas de papel, que se hace en un par de horas. Si luego ves que te gusta esto de las mazas ya te construyes unas de radiografía.



Material necesario para cada maza:

- Papel de periódico 20 hojas.
- Cinta aislante.
- Celo.
- Cutter o tijeras.



Cortamos el periódico de forma que nos queden las 20 hojas de un tamaño de 50 x 35 cm. Seguidamente lo enrollamos de forma que nos quede un cilindro de 50 cm de longitud (lo más apretado posible). Lo sujetamos con celo para que no se deshaga. Y ya tenemos el núcleo.



Cortamos 20 tiras de 25 cm de alto (para el cuerpo de la maza), y 20 tiras más de 2,5 cm para el "tapón" de la parte inferior.



Procedemos a enrollar las hojas de 25 cm. sobre el núcleo de la maza, y acabamos fijandolo también con un poco de celo.



Seguidamente enrollaremos otras 20 hojas (de 10 cm y de largo, todo el ancho del periodico) en la parte central del cuerpo de la maza. Fijandolo como siempre con un poco de celo.



Con las tiras de 2,5 cm procedemos a montar el "tapón", y lo fijamos como en los otros casos.

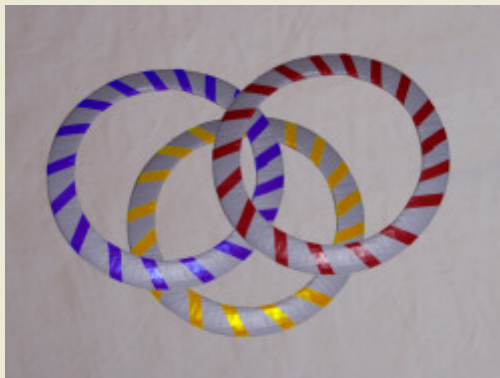


Con la cinta hacemos un aspa tanto en la parte superior como en la parte inferior, eso es para proteger los cantos.



Ahora forramos toda la maza con cinta, eso le dara consistencia y la protegera al mismo tiempo. Tan solo queda decorarla a vuestro gusto.

AROS DE CARTÓN



Aunque pueda parecer lo contrario los aros de cartón quedan bastante aceptables, siempre que se trabaje con una mínima dosis de buen gusto. Animate!



Material necesario para cada aro:

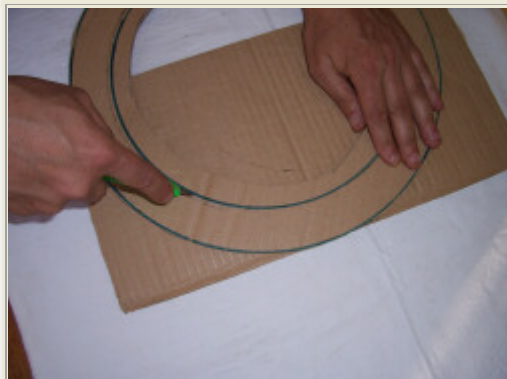
2 cartones de 36x36cm mínimo, y en buen estado.
Cinta aislante.
Pegamento.



Marcar los círculos exteriores e interiores en cada cartón. Con un radio de 18 y 14 cm. Si no tienes un compás tan grande improvisate uno usando un trozo de cartón con agujeros como el de la foto.



Recortamos.



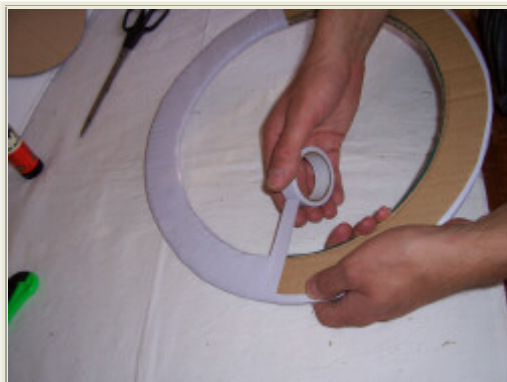
Seguimos recortando.



Ahora pega los dos aros. **IMPORTANTE:** Para una buena resistencia coloca los aros de forma que la capa interior de cada uno (que tiene forma de ondas) queden perpendiculares la de un aro con la del otro, sino será muy fácil de doblar.



Da una vuelta de cinta aislante por el borde exterior.



Forra todo el aro con cinta.



Y finalmente dale tu toque decorativo. Ala... a practicar!!!

DIABOLO EJE ANCHO



El diabolo es mejor sin lugar a dudas uno comprado, pero para nosotros resultaba un reto hacer un tutorial, lo que habiamos visto y leido eran unas vagas explicaciones de "dos flaneras y un cuello de huevera". Mirando el eje Evolution1, nos dimos cuenta que la parte central se asemejaba a un separador de piñones, (nuestro padre tenia un taller de bicicletas), y nos decidimos a probarlo, y este es el resultado.

Material necesario :



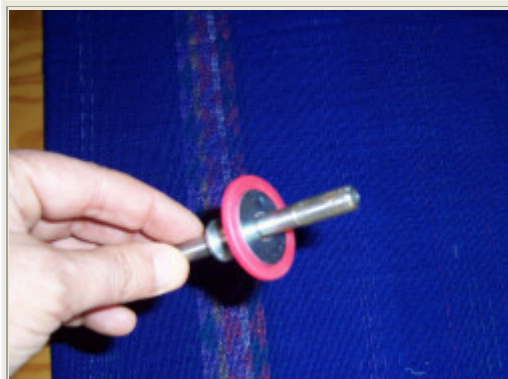
Dos flaneras de plastico de "todoacien" .
Un eje trasero de bicicleta con su separador de piñones eso es el nucleo del diabolo)y sus tuercas.
Arandelas de plastico de ala ancha.
Arandelas metalicas, que pasen por el eje.
Cuerda para diabolo.
Media horita para el montaje.
Dos barras de madera de unos 35cm y 12 mm de diametro. En la foto son mas grandes, porque no estan cortadas.



Hacemos un agujero en el fondo de la "flanera de plastico", procurando que sea del mismo diametro que el eje, y lo mas centrado posible, eso es importante.



Ya que estamos con el taladro, cambiamos la broca y hacemos un agujero en el extremo de cada palo. Eso nos servira para pasar la cuerda y hacer el nudo. La medida ideal de las baquetas o manos es de 35 cm.



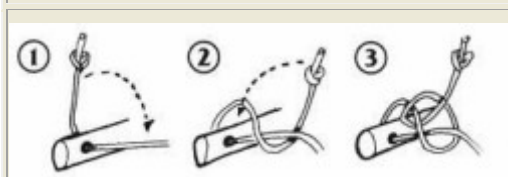
La pieza central, es decir el "separador de piñones" antes mencionado, lo colocais en el centro del eje. jajajajaja.
En la foto lo tapa un poco la arandela de plastico.



Añadimos las arandelas para para darle peso. Según me comento Javito de Circoforum, el diabloo deberia pesar entre 250 y 300 gramos, osea, que les poneis las arandelas que hagan falta.



Aquí la "criatura" una vez montado.



Este es el nudo, y la cuerda debe medir aproximadamente la altura del suelo al hombro sin contar los palos, claro esta.



Encintamos las manos (para que no se ensucie mucho la madera), eso es todo un detalle, jajajajaja. Pero solo la parte que esta en contacto con nuestras manos.



Ya esta.
Barato y de fácil fabricación. ¿no?.
Las baquetas se ven mas grandes, esto es debido a que las hemos acortado despues de hacer esta foto.

Ahora ya estamos pensando en otro sistema de fabricarlo, en cuanto lo sepamos ya lo pondremos.

CAJAS (CIGAR BOXES)



Las Cajas o Cigar Boxes que proponemos construir, salen muy económicas y además, el resultado queda muy "profesional" (dependiendo, claro está, de la habilidad del que lo fabrique).

Si luego no te gusta usarlas, con un cutter te puedes hacer unas cajas de regalo de lo más "fashion". Y no te habrás gastado mucha "pasta".

Ah, el dibujo de la ensaimada, es opcional. aunque si recomendable (las cajas presentan mas adherencia).



Material necesario :

Cajas de puros (No queremos hacer publicidad, pero hay unas que van muy bien, su marca empieza por "FAR" y acaba en "IAS"), o en su caso otras de unas dimensiones parecidas a 17 x 12 x 6.

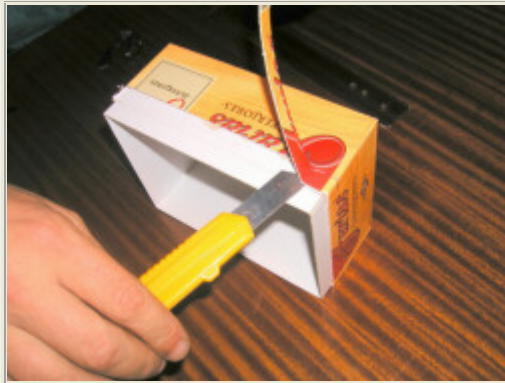
Papel adhesivo, varios colores a elegir (BIC,BIC....etc).

Papel adhesivo flocado, (eso es el papel tipo terciopelo).

Cutter.

Pegamento.

Papel de periódico (no hace falta que sea del mismo día).



Primero separamos la tapa de la caja.
Seguidamente recortamos un poco la caja, para que quede de unos 5 cm. mas la solapa para pegar la tapa. (ojo, solo cortar la parte exterior de la caja).



Ahora toca cortar la solapa interior, para que la tapa se ajuste.
Todo este rollo es para que la caja sea mas manejable.

Si encontrais una caja de entre 6 o 7 cm. os podeis evitar estos pasos.

A nosotros nos gusto la de "FAR" y "IAS", porque está muy bien parida.



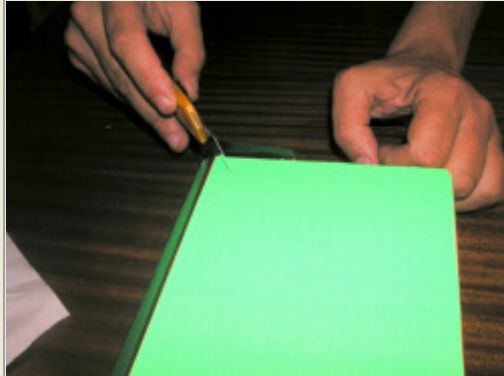
Rellenamos con el periodico de anteayer (recomendado).
Sin apretarlo demasiado para no deformar la caja.



Pegamos la tapa, controlando que no queden escalones en la junta, pues dan una cierta incomodidad a la caja si los tiene.



Forramos las dos caras con papel de color, como seguramente se transparentara (como nos pasó a nosotros), le ponemos dos capas de papel.



Después de forrar los laterales con el papel flocado, que tendra que montarse sobre el papel de color un centimetro mas o menos (esto va a gusto del consumidor), cortamos las esquinas para doblarlo y no queden arrugas.



Vease el solape del papel flocado sobre el de color. Como podeis observar, el forro de los laterales, esta hecho con dos "cachos", para que sea más cómodo.



Listo, ahora ya puedes empezar.

RULO AMERICANO



El Rola Bola o Rulo Americano no es tan facil de usar como de construir, jajajajaja.
(ya me he caido dos veces)



Material necesario :
Madera de 1,5 mm (30x60).
Listones de madera (3x2x30).
Papel de lija.
Papel adhesivo, flocado y de colores.
Tubo de pvc. (15cm de diametro).
Un par de tornillos.
Cola de carpintero.



Primero encolamos los listones y los fijamos con tornillos a la parte interior de la madera (uno en cada lado). Estos listones evitaran que la madera sobre la que nos ponemos no "se vaya de cañas", y como consecuencia nos rompamos alguna costilla).



Seguidamente barnizamos la madera (para que no se ensucie demasiado).



Hacer un poco de tiempo esperando que se seque el barniz, (podemos tomarnos unas cervezas).



Despues de la cerveza, procedemos a cortar el tubo de P.V.C., de 30 cm, es decir del mismo ancho que la madera (el tubo rojo resulto un "fiasco", se rompio, jajajajaja). Para cortar "mas o menos recto nos podemos ayudar con un poco de cinta de carrocerero.



Podemos decorar el tubo con el papel adhesivo que nos sobro de las cajas (cigar boxes), asi no queda tan soso.



Rematamos los bordes del tubo con papel adhesivo flocado (esto nos dara mas rozamiento entre la madera , el tubo y el suelo) . Bendita fricción, que nos reducira la velocidad.

Notese que el papel flocado entra en el interior del tubo.



El barniz ya esta seco, ahora pegaremos los dos trozos de papel de lija, (si lo deseais podeis grapar los trozos de lija, pero no queda tan "fino") que evitara que patinemos sobre la madera.



Un pequeño motivo decorativo, la ensaimada (o espiral). marca de la casa. jejejejeje



Si deseas reforzar el rola bola puedes cortar dos maderas del tamaño interior del rolabola.



Puedes usar la misma madera que usaste para la tabla, pero si no te ha sobrado (como es nuestro caso) puedes recortar los círculos de la mesa-camila de tus padres, una vez vuelto a poner el mantel, no se nota nada nada nada. Después de cortar, lija un poco y que entre bien ajustado al cilindro de PVC.



Una vez encolado lo pones en el cilindro y limpias el sobrante. También puedes poner 2 o tres tornillos para asegurar la resistencia del engendro, que luego taparas con más papel flozado.

Y listo!!! Sólo queda decorarlo, puedes usar papel adhesivo para ello.



Venga a disfrutar y cuidado con los dientes. Mira y flipa!

ZANCOS DE MANO



Estos zancos son el paso previo a los zancos de pie, salen muy baratos, su construcción no es complicada, aunque un poco laboriosa y es un buen sistema para empezar a practicar con el equilibrio.

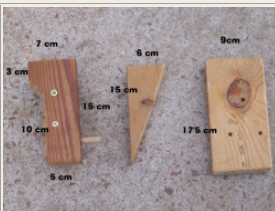


Material necesario:







Dos barras de madera de 1,70 mts (34x30 mm).
Unos trozos de madera de 30 mm de espesor.
Dos topes tipo bastón (para evitar patinazos).
Tubillón de 8 mm de diametro.
Dos tornillos con "palomilla" de 10 cm de largo, con sus arandelas .



Lo primero es marcar los agujeros, uno cada cinco centímetros, así los zancos serán graduables, y podremos empezar desde muy poca altura. Hemos puesto una altura máxima de 50 cm. Y por supuesto hacer dichos agujeros claro, no basta con marcarlos.



Pinchad sobre la foto y vereis las medidas de las piezas del reposapiés. Una vez cortadas, hay que refinar los cantos para evitar arañazos y cortes.

	<p>En esta foto veis como son los agujeros. El tubillón va encolado y evitará el balanceo del reposapiés.</p>
	<p>Encolamos y atornillamos las piezas.</p>
	<p>Veis, hemos dicho todas, esta también. jajajajaj</p>
	<p>Es importante que cuando monteis el otro soporte, os fijeis bien para que no os quede igual, debería quedaros simétrico a este, a no ser que tengais dos pies derechos. jajajaja Si quieréis deleitarte, pincha sobre la foto y esta se ampliará.</p>
	<p>Es la hora de ajustar los topes de goma a base de limar .</p>
	<p>Procedemos de la misma manera en la parte superior de los zancos, ya que ahí es donde nos agarraremos, conviene que los cantos de la barra de madera estén redondeados y libres de astillas. Después de limar, refinaremos con papel de lija de grano fino.</p>

ZANCOS DE PIE



Estos zancos son ideales para aprender a andar con ellos. Los hemos puesto graduables para que los que lo usan se vayan adaptando a la altura, para tenerlos más altos recomendamos fabricárselos en aluminio, (estamos pensando en ello) su construcción se basa en los [zancos de mano](#), ya que como podeis comprobar el reposapiés es idéntico al de los mismos.

Material necesario:

Dos barras de madera de 34x30 mm (o así) de longitud igual a la altura de la parte baja de tu rodilla al suelo + 17 cm (a nosotros nos sale 62 cm)

Dos barras de madera (también de 34 x30) de 1m de largo, o lo que te atrevas tú

Tubo de PVC de 160 mm de diámetro, con 10 cm de largo bastará.

Un trozo de cubierta de bicicleta de 24 cm de largo.

Tubillón de 8 mm de diámetro.

Espuma o goma para acolchar el apoyo de las pantorrillas.

Dos tornillos con "palomilla" de 8 cm de largo, con sus arandelas.

Unos trozos de madera de 30 mm de espesor.

Correas y enganches.

2 cinturones corredizos.



Construyete unos pies para el armatoste. Esto ya lo hemos explicado, si quieres verlo entra en [zancos de mano](#).



Una vez monado el reposapiés lo encolamos y atornillamos a la barra fija, de de 62 cm de largo.



Practicamos dos agujeros en la barra mas o menos cerca de los extremos que servirán para unir a las patas con los tornillos. Deben estar a una distancia que sea múltiplo de 5cm.



Ahora para hacer el apoyo de las pantorrillas cortando el tubo de PVC de 10 cm por la mitad, teniendo un semicirculo para cada zanco. Atornillamos este en la parte alta del engendro con un solo tornillo, ya que debe ser giratorio. Lo más importante es que el apoyo quede por debajo de tu rodilla y te quede cómodo.



Acolchamos con la espuma o goma pegando, si hace falta, varias capas.



Montamos las correas. Puedes poner la parte fija del cierre cosiendo o con remaches. Has de tener dos correas finas y corredizas para el pie.



Pincha en la imagen o [aquí](#) y fijate bien en la forma de sujeción. ¡Es importante!

Hay dos correas finas en el pie (corredizas), una gruesa pero fija para el talón, y el cinturón corredizo para la pantorrilla. Este sistema de sujeción es muy fuerte y no duele ni corta la circulación de la sangre.

Las correas están sujetas a la madera mediante grapas, es más práctico que no estén sueltas por ahí.



Marcamos los agujeros en la barra que harán de patas. Con estos agujeros graduaremos la altura. Hacemos uno cada cinco centímetros, así podremos empezar desde muy poca altura.



Aquí podeis ver como quedan montadas las maderas (sin las correas).



Para no andar por ahí dando patinazos una buena idea es poner dos trozos de cubierta de bicicleta en la punta. Cortamos dos trozos para cada zanco que cubriran el extremo formando una cruz.



Grapamos (o fijamos con clavos) las tiras de cubierta en los 4 costados y lo aseguramos con abundante cinta aislante. (por supuesto, la cinta no va abajo, solo en los laterales, no seais burros!!).

Ala! A disfrutar!!!

BOLAS ¿Cómo empezar?

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/emilioprados/EF/acrogym.htm>

<http://usuarios.lycos.es/malabarista/gifanimados1.htm>

<http://www.ensaimadamalabar.com>

Lo primero y más importante para malabarear con bolas es tener unas pelotas. Si aun no las tienes opérate o entra en [bolas con globos](#) o [bolas de goma](#) y fabricatelas, que es un momento, hombre!

A continuación teneis una serie de ejercicios ordenados de menor a mayor dificultad para que veais por dónde empezar y como continuar. Seguid estos pasos y vereis como vais avanzando en esto de los malabarismos.

Consejos:

- Muy importante: practicar, practicar y practicar... es la única manera.
- Todos los ejercicios hay que hacerlos con las dos manos. No dejar el ejercicio cuando lo hagamos bien con la mano buena, es muy importante ejercitar la tonta para los trucos posteriores.
- No es absolutamente necesario dominar un ejercicio para pasar al siguiente, pero no hay que dejar de practicar los anteriores.
- En la mayoría de ejercicios es muy común que las bolas se te vayan hacia adelante. Una buena idea es hacerlos frente a una pared.
- Si te cansas de tanto agacharte a recogerlas hazlo frente al sofá o la cama. Asi no tienes que agacharte tanto cada vez que se te caigan.
- Las bolas han de estar todas en el mismo plano, como si delante de ti tuvieras dos cristales entre los cuales se mueven. Dicho de otra forma, si en cualquier momento se cayeran las bolas todas quedarían sobre una misma linea en el suelo.
- La paciencia es la madre de la ciencia, y la constancia su hermana.

Los Primeros Pasos

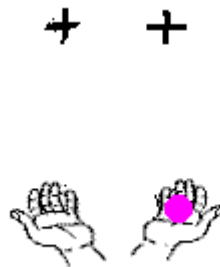
¿Cuántas veces se os ha quedado la boca abierta viendo a la gente malabarear?, directamente pensáis... ¡ IMPOSIBLE ! Pues realmente no lo es, si bien es necesario empezar desde lo más básico y realizando una adecuada progresión.

Para empezar sobre todo si estamos trabajando con chavales muy pequeños es recomendable empezar con una bola y luego dos. También es aconsejable comenzar con pañuelos o gasas porque tienen un movimiento más lento y nos permite fijarnos mucho mejor en las figuras a realizar. En este caso los pañuelos deben cogerse siempre por arriba desde el centro dejando caer las puntas hacia abajo.

Vamos a comenzar realizando unos ejercicios que nos permitan adquirir cierta soltura con las bolas. Para luego poder ir aprendiendo nuevas figuras.

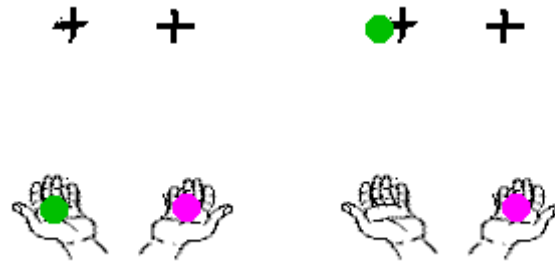
Empezamos con 1 Bola

El primer paso es familiarizarse con el tamaño y el peso de las bolas. Para ello lo más fácil es "jugar con ella"; la tiramos hacia arriba y la cogemos, probamos distintas alturas, cogiéndola sin mirar, pasándola de una a otra mano, mirando a un punto fijo, leyendo un cartel o viendo la tele... todos estos ejercicios nos sirven para ir cogiendo un poco de destreza que luego vamos a necesitar.

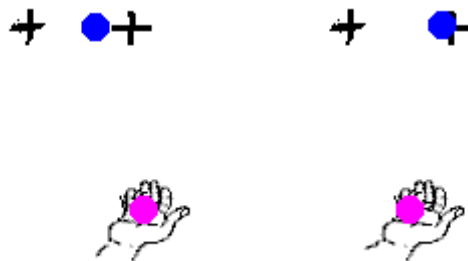


Con 2 Bolas

Comenzamos a probar nuestra coordinación con dos bolas, un primer movimiento será realizar lanzamientos con las dos bolas de forma simultánea una en cada mano. Primero podemos lanzar las dos bolas de manera simultánea, y después probarlo de forma alternativa. En ocasiones observamos como lanzamos una bola más alta que otra, eso es algo que debemos de evitar intentando lanzar con la misma fuerza en ambas manos.



Una vez realizado esto, podemos practicar utilizando las dos bolas en una misma mano. Para ello moveremos las bolas formando dos columnas paralelas o bien realizando círculos en una mano. Es muy importante practicar y coger dominio con ambas manos.

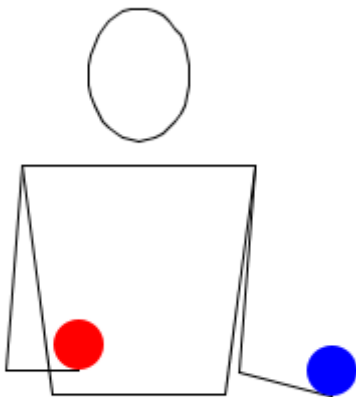
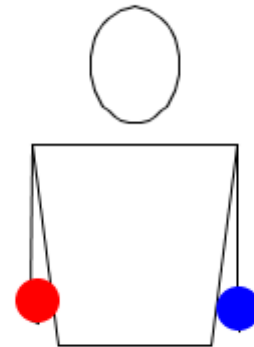


<http://www.tiempolibre.org/malabarismo/primerospasos.htm>

	<p>Columnas Asíncronas 2 bolas - 2 manos</p> <p>Fijate que cada bola es lanzada cuando la otra se recoge. Prueba también a lanzarla cuando la otra esta en lo más alto, empezando a caer.</p> <p>Haz varios ejercicios a distintas alturas, pero controla que las bolas alcancen la misma altura.</p>
--	--

Columnas Síncronas 2 bolas - 2 manos

Las dos bolas se lanzan y recogen al mismo tiempo. No olvides dar la misma altura a cada bola. Prueba con diferentes alturas.

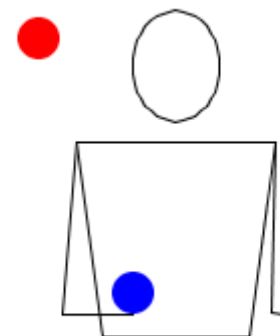


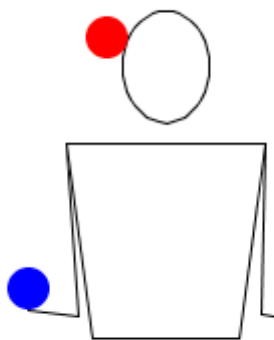
Ducha 2 bolas - 2 manos

El pase bajo ha de ser muy rápido, prácticamente cambiar la pelota de mano. Es más fácil hacer los tiros altos con la derecha (si eres diestro) y los pases bajos con la otra, pero también tienes que hacer el ejercicio al revés. No dejes que tu mano tonta desarrolle sus habilidades menos que la buena.

Fuente 2 bolas - 1 mano

Empieza ya a usar sólo una mano. Lo más importante para este ejercicio es que las bolas se lanzan desde dentro (parte más cercana al centro del cuerpo) se recogen por fuera. También puedes lanzar por delante de la mano y recoger por detrás de la misma, pero es necesario que lo aprendas de la primera manera... y no olvides la mano tonta!!!



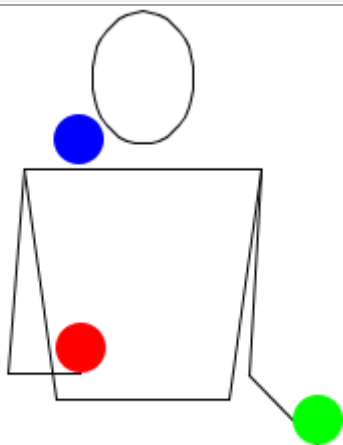
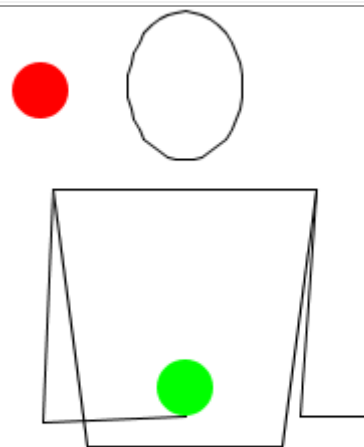


Fuente Inversa 2 bolas - 1 mano

Complemento de lo anterior. Como ves giran alrevés, se lanzan de fuera a dentro.

Columnas 2 bolas - 1 mano

Se dibujan dos columnas paralelas, una cada bola. Hay que conseguir que alcancen la misma altura y que no se vayan, o sea, que caigan justo en el punto desde donde las lanzaste, no en casa de la vecina.



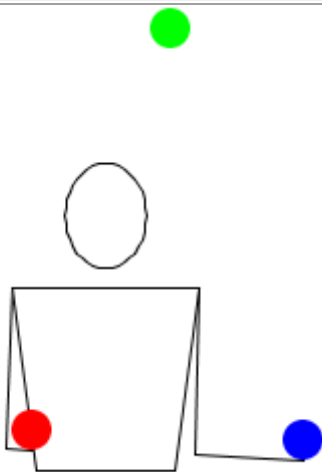
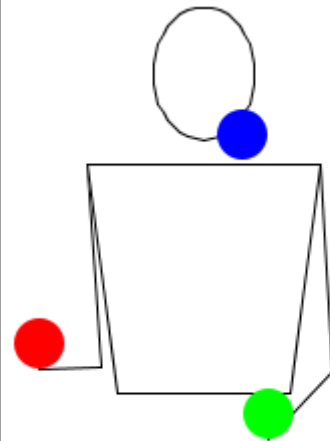
Cascada 3 bolas - 2 manos

Primer ejercicio con 3 bolas.
Es la base de casi todo, por eso es imprescindible. Lleva algo de tiempo, así que no te desanimes, chaval. Es más fácil aprenderlo si comienzas el ejercicio con dos bolas en la mano buena y una en la tonta.

Es parecido a la Fuente con 2 bolas y una mano, sólo que las bolas pasan de una mano a otra.

Cascada Inversa 3 bolas - 2 manos

Cuando domines 3-cascada prueba esto. Hay que cambiar un poquito el chip, pero con algo de insistencia te saldrá. Tienes que lanzar las bolas por encima de las otras (por fuera) procurando que caigan delante de ti, en el centro.



Ducha 3 bolas - 2 manos

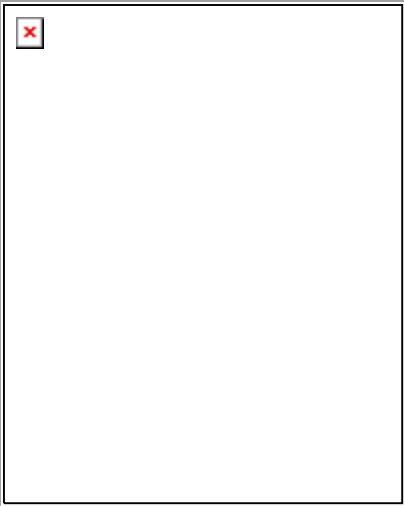
Aunque parezca lo contrario esto es más difícil que el 3 en cascada, porque hay que moverse con mayor rapidez y lanzar las bolas más arriba. Es como la Ducha 31 pero con 3 bolas y no tan fácil. Ah, se empieza con dos bolas en la mano tonta y una en la buena.

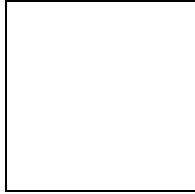
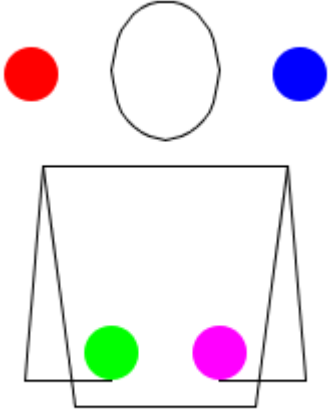
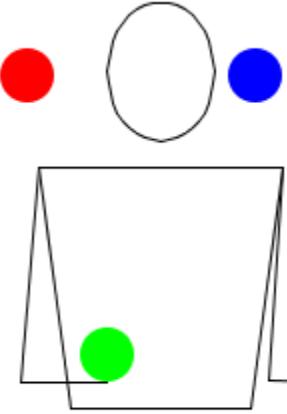
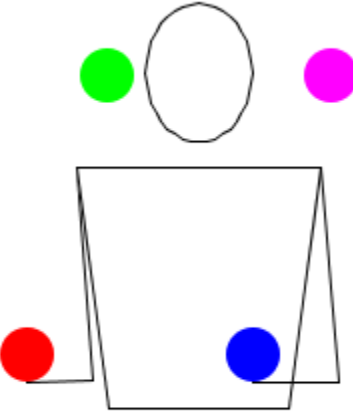
Cuando domines este ejercicio lanzando los tiros altos con la mano buena y los pases bajos con la tonta, intentalo alrevés, ya verás que lío, jejeje. Ánimo, lo conseguirás!

Media Ducha 3 bolas - 2 manos

Es muy parecido al anterior, la diferencia es que el pase bajo no es sólo un cambio rápido de mano, sino un tiro medio.

También puede entenderse como una mezcla de 3-Cascada con una mano y 3-Cascada Inversa con la otra ya que una lanza por fuera y otra por dentro.



<p>Columna 3 bolas - 2 manos</p> <p>Puedes hacer este ejercicio manejando la bola central con la mano buena, con la tonta o alternando. Otras posibilidades son: lanzar al mismo tiempo la bola verde y la azul, la roja en el segundo tiempo. Para eso llevarías la azul con una mano y la verde y la roja con la otra. Prueba tus combinaciones, cuantas más domines, mejor.</p>	<p>Columna 4 bolas - 2 manos</p> <p>Columna 4 bolas - 2 manos</p> <p>Como ves hay 4 modalidades. Si tienes mucha dificultad con los "Pistones" prueba antes "4-Fuente Asíncrona" que tienes 4 clicks más abajo.</p>	<p>Simétrico</p> 
<p>Fuente 4 bolas - 2 manos</p> <p>También hay 4 modalidades. Es difícil saber cual es más fácil para empezar, pero nuestro consejo es que dejes las inversas para luego, empieza con la sincrónica y asíncrona normales.</p> <p>Para aprender la fuente de 4 bolas paso a paso entra en nuestro simulador.</p>		<p>Síncrona</p> 
<p>Asíncrona</p> 	<p>Asíncrona Inversa</p> 	<p>Síncrona Inversa</p> 