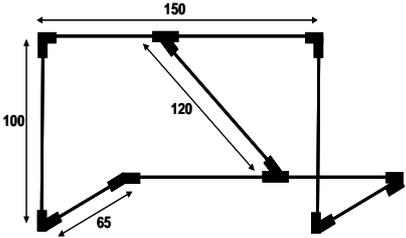


MATERIALES AUTOCONSTRUIDOS PARA EDUCACIÓN FÍSICA

1. PORTERÍAS DE HOCKEY

MATERIAL	PASOS A SEGUIR	
<ul style="list-style-type: none"> • 3 barras de pvc de 6 metros x 4 mm. • 4 "T" de 40 mm. • 12 "codos" de 40 mm. • Cola y brocha para aplicarla • Gravilla o tierra para el relleno • Bolsas viejas • Papel adhesivo de colores o pintura llamativa • Sierra de metales 		<p>Marcando las barras de pvc con las siguientes medidas en cms., tendremos la cantidad de tubo exacto para dos porterías:</p> <p>Barra 1: 150+150+100+100 Barra 2: 150+150+100+100 Barra 3: 120+120+65+65+65+65</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Cortar las barras con una sierra de mano o una caladora eléctrica • Los dos tramos largos de 150 cm. horizontales (para el larguero y la base) deben cortarse a la mitad (75 cm) para unirlos de nuevo con las piezas en "T".
		<ul style="list-style-type: none"> • Los tramos de la base los rellenamos con piedrecillas o tierra, taponando la entrada después con bolsas de plástico; esto servirá de de contrapeso para evitar que vuelquen. • Encolamos todos los ángulos y los dejamos secar durante 24 h. • Finalmente los podemos decorar con tramos discontinuos de pintura o papel adhesivo de colores.
<p>VARIANTES: si eliminamos la barra diagonal y el relleno, rebajando su altura, tendremos vallas de atletismo.</p>		

MATERIALES AUTOCONSTRUIDOS PARA EDUCACIÓN FÍSICA		
2. PELOTAS DE MALABARES		
MATERIAL	PASOS A SEGUIR	
<ul style="list-style-type: none"> • 15 globos de goma de tamaño medio • Alpiste redondo para pájaros, arroz o arena • 1 botellín de agua vacío • Tijeras • Rotulador permanente • Folios • 1 alfiler <p>VARIANTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los globos se pueden rellenar con trozos viejos de goma o con los recortes de un guante de látex. Apretándolos bien conseguiremos una pelota que bote. 		<ul style="list-style-type: none"> • Marcar la botella a una altura de unos 5 cm. • Rellenar hasta la señal con arroz, utilizando un folio en forma de embudo • Inflar un globo y ajustar la boquilla al cuello de la botella • Vaciar el contenido de la botella dentro del globo y sacarle el aire
		<ul style="list-style-type: none"> • Empujar el alpiste al fondo del globo para evitar arrugas. • Hacer un nudo, lo más bajo y apretado posible • Si queda aire, pincharlo suavemente con un alfiler
		<ul style="list-style-type: none"> • Con un globo al que le hemos cortado el cuello casi por la base, cubrimos la bola que habíamos rellenado. Estirar bien y recortar la goma sobrante. • Repetir este paso 5-6 veces, sin que coincidan los agujeros de los diferentes globos.
		<ul style="list-style-type: none"> • Una vez bien forradas de goma, decorar con los trozos sobrantes de globo.

MATERIALES AUTOCONSTRUIDOS PARA EDUCACIÓN FÍSICA

3. MAZAS DE MALABARES

MATERIAL	PASOS A SEGUIR	
<ul style="list-style-type: none"> • Palos de fregona de madera • Botellas desechables de refrescos, de plástico rígido • Cinta aislante de colores • Tacos de goma del mismo grosor que los palos de goma (+/- 20 mm.). • Tornillos de rosca madera de 15-20 mm. • Destornillador • Sierra 		<ul style="list-style-type: none"> • Cortar tres trozos de madera, aproximadamente de 50-55 cm. de longitud.
		<ul style="list-style-type: none"> • Forrar la empuñadura con cinta aislante de colores • Insertarla dentro de la botella hasta que llegue al fondo de la misma. • Fijarla con un tornillo entre el "culo" de la botella y la propia madera.
		<ul style="list-style-type: none"> • Tapar el extremo de la maza con un taco de goma, cuidando dejar bien cubierta la cinta aislante a fin de evitar que se despegue. • Terminar de decorar el cuerpo de la maza, con cinta de otros colores.

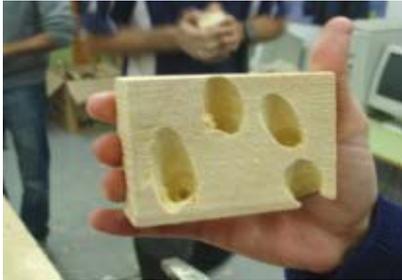
MATERIALES AUTOCONSTRUIDOS PARA EDUCACIÓN FÍSICA

4. ZANCOS DE DOS ALTURAS

MATERIAL	PASOS A SEGUIR	
<ul style="list-style-type: none"> • Dos barras de madera de 30-35 mm. de sección • Cuatro tacos de madera de unos 15 de lado (podemos servirnos de los trozos que se tiran en las carpinterías) 		<ul style="list-style-type: none"> • Marcar la barra de madera a dos alturas: 30 y 60 cm. • Hacer dos agujeros a cada altura, separados +/- 7 cm. (depende del tamaño del taco del apoyo para el pie), suficientes para que pasen los tornillos.
<ul style="list-style-type: none"> • 8 tornillos pasantes • 8 tuercas • 16 arandelas • Lima para madera de perfil curvo • Destornillador y llaves fijas • Sierra 		<ul style="list-style-type: none"> • Hacer en el taco de madera una acanaladura con la lima (para que se adapte a la superficie redonda de la barra). • Atornillar los tacos de apoyo, con una arandela por cada lado. Si no encontramos tornillos pasantes, podemos usarlos de rosca-madera. • Recordar que un taco mirará hacia adentro, el otro hacia fuera.
<ul style="list-style-type: none"> • Taladro y brocas para madera • Martillo • Tacos de goma de la misma sección que la barra de madera. Si no los encontramos, podemos usar restos de suela de zapato (en ese caso necesitaremos también clavos pequeños). 		<ul style="list-style-type: none"> • Si encontramos tacos de goma de la misma sección que las barras de madera, colocarlos en la base. Si no, forrar las patas con goma de zapato con varias capas claveteadas.
		<ul style="list-style-type: none"> • Antes de utilizarlos, repasar todas las aristas con la lima, para evitar asperezas.

MATERIALES AUTOCONSTRUIDOS PARA EDUCACIÓN FÍSICA

5. ROCÓDROMO PARA ESPALDERA

MATERIAL	PASOS A SEGUIR	
<ul style="list-style-type: none"> • Un panel de conglomerado de 19 mm. de grosor, con las siguientes medidas estándar: <ul style="list-style-type: none"> ➤ 244 x 205 cm. (cubre dos cuerpos de espaldera) ➤ 205 x 122 (para un cuerpo de espaldera). Es más útil el panel grande, ya que permite una superficie mayor de juego. • Tacos de madera de desecho de carpinterías • Taladro • Brocas y palas de taladrar madera • Martillo • Roscar embutidas, con rosca interior de 8-10 mm. • Tornillos de rosca madera grandes • Tornillos de cabeza "allen", del mismo paso que las roscas embutidas (8-10 mm). • Limas de madera 		<ul style="list-style-type: none"> • Moldear las presas de madera con las palas para madera acopladas en el taladro. Procurar diseñarlo de tal manera que queden bastantes asideros para los dedos • Limar bien las astillas, evitando asperezas.
		<ul style="list-style-type: none"> • Taladrar el panel de conglomerado, practicando agujeros a una distancia de +/- 30 cm., con un grosor de 1 mm. mayor que la sección de la rosca embutida que emplearemos después para atornillar las presas. • Clavar las roscas embutidas sobre los agujeros.
		<ul style="list-style-type: none"> • Practicarle un agujero en el centro, suficiente para que pase sin problemas el tornillo "allen". Hacerle un abellanado con una broca mayor, para que quede escondida la cabeza del tornillo. • Atornillar las presas sobre el panel, apretando con fuerza, pero sin exagerar. Conforme vallamos apretando, veremos que la rosca embutida se clava por detrás en el panel.
		<ul style="list-style-type: none"> • Una vez cubierta la estructura con suficiente cantidad de presas, fijarla sobre la espaldera con tornillos de rosca madera. • Como alternativa a la espaldera, se puede instalar sobre una pared, siempre que se utilicen tacos adecuados (preferentemente metálicos de expansión, sobre hormigón).

MATERIALES AUTOCONSTRUIDOS PARA EDUCACIÓN FÍSICA		
6. REDES DE BADMINTON-VOLEIBOL		
MATERIAL	PASOS A SEGUIR	
<ul style="list-style-type: none"> Tacos metálicos de expansión para hormigón, de 8-10 mm. de sección, con cáncamo externo. Taladro percutor Brocas para hormigón, de 8-10 mm. Mosquetones Cuerda elástica de poliéster, de 10-11 mm. de mena. Cinta de señalización. 		<ul style="list-style-type: none"> Taladrar la pared en perpendicular, comenzando con una broca fina (de 5-6 mm.) para facilitar el trabajo y mejorar el acabado. Instalar Los tacos bien apretados. Si instalamos varios a distintas alturas (1,55 cm. para badminton, +/- 2, 30 cm. para voleibol) podemos adaptar varios deportes.
		<ul style="list-style-type: none"> Tensar la cuerda elástica hasta que no haga péndulo, cortar y anudar un lazo en cada extremo para los mosquetones. Atar cada trozos de cinta de señalización cada metro, para aumentar la visibilidad.

MATERIALES AUTOCONSTRUIDOS PARA EDUCACIÓN FÍSICA		
7. STICK DE HOCKEY Y CESTA-PUNTA		
MATERIAL	PASOS A SEGUIR	
<ul style="list-style-type: none"> Botellas desechables de suavizante, refrescos... Palos de fregona Cuchillo o tijeras Rotulador permanente 		<ul style="list-style-type: none"> Recortar la parte superior de las botellas de refrescos Encastrarlas en los palos de fregona Sujetarlas con varios clavos, para evitar que se suelten al jugar
		<ul style="list-style-type: none"> Para los cesta punta, dibujar el recorte con los rotuladores permanentes. Cortar con las tijeras, procurando no dejar escalón en la parte inferior (a fin de que se facilite la entrada y salida de la bola).