

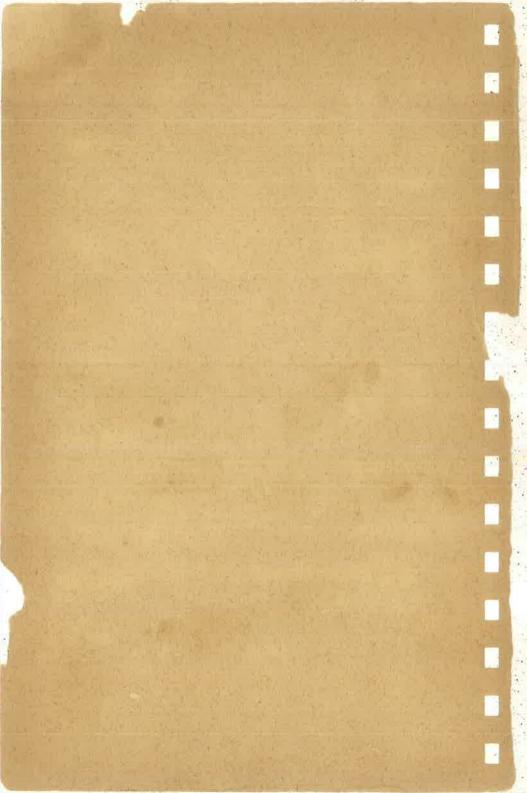
SUBSECRETARIA DE PLANEACION EDUCATIVA
UNIDAD COORDINADORA DE PROYECTOS ESTRATEGICOS

SUBSECRETARIA DE EDUCACION MEDIA
DIRECCION GENERAL DE EDUCACION FISICA



MANUAL DE ELABORACION DE MATERIAL DIDACTICO PARA LA EDUCACION BASICA

PROYECTO ESTRATEGICO Nº 4
AUTOEQUIPAMIENTO DE PLANTELES ESCOLARES



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

SUBSECRETARIA DE PLANEACION EDUCATIVA
UNIDAD COORDINADORA DE PROYECTOS
SUBSECRETARIA DE EDUCACION MEDIA
DIRECCION GENERAL DE EDUCACION FISICA ESTRATEGICOS

"MANUAL DE ELABORACION DE MATERIAL DIDACTICO PARA LA EDUCACION BASICA"

D. W. 1000 CHARREST BY DE ROUCACION PUBLICA 100

INDICE

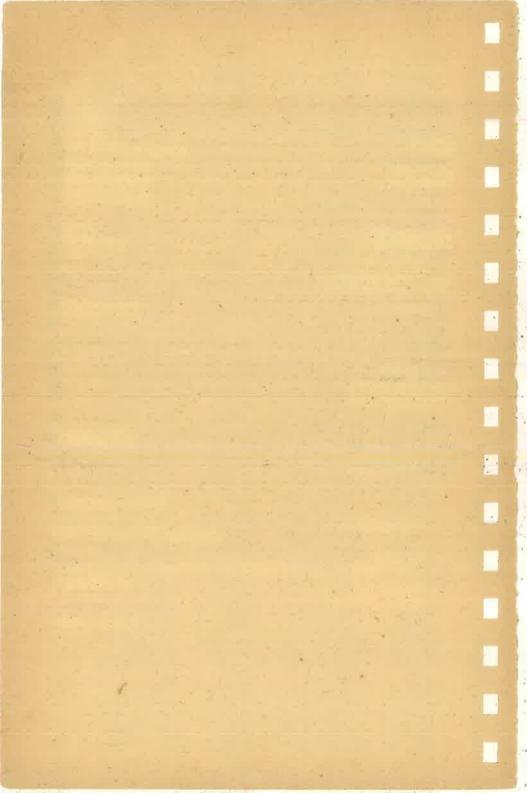
ı	NTRODUCCION	1
P	RESENTACION	9
	MPL'EMENTOS	
	ACTIDISCO	15
	ALTIMETRO	17
	ARCO IRIS	19
	BARRA LOREV	
	BOTE MULTIUSOS	23
	BLOQUE MULTIUSOS	25
	CADEREO	27
	CAJA DE ESTIMULACION PLANTAR	29
	CARRUSEL	
	CINTURON PARA FLOTAR	
	CIRCULO MOVIBLE	35
	CORALILLO ELASTICO	. 37
	COSTALITOS	39
	CUBETA DE ARRASTRE	41
	CUADROS DE TELA	
	CHALECOS DE TELA Y/O PAPEL	
	CHALECOS DE RESCATE	47
	DISCO PARA ATLETISMO	
	ESPANTA PAJAROS	
	ESTAFETA DE P.V.C	
	ESTRELLA O PATAS DE ELEFANTE	
	FLEXOMETRO	
	GANCHO FANTASMA	
	GARRAFONES DOBLES	
	GUARUKUA	- 63
	IMPLEMENTO AUXILIAR PARA EL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA	
	JABALINA ECONOMICA	67
	LIGA DE FUERZA MUSCULAR	71
	MANGAS	7.1
	MUÑECO PEPE	13

MULTICOM
OBSTACULOS
PATITO
PAYASO 8
PELOTITA DE EJERCICIOS
PELOTAS DE MEDIA
PELOTAS DE PAPEL
PSICOMOTRICIBOTE
PORTA-OBSTACULOS
PULPO
RAQUETRAPO 95
RED DINAMICA MULTIUSOS 97
REPARADOR DE BALONES
RESORTE CON BALON
TABLA COLORAMA
TAPS
TENSORISOMETRICO DE MEDIA
APARATOS109
ANTENITAS
ARO-MOVIL
ANILLOS CON POLEAS
AROS MULTIUSOS
BASQUELI
BASES PARA USOS MULTIPLES
BOTADOR DE CAMARA
BOTADOR DE LLANTA
CARRILES
CAJAS Y COLCHONES PARA GIMNASIA
COLCHON DE CAMARAS
EJERCITADOR PARA LANZADORES DE JABALINA
ESCALERA LOCA
ESCALERA MOVIL CON LIANA
ESCALERA PARABOLICA
GUSANO DE MANTA

1.5

1

		145
	JEMA-FIEL	149
	MINIESCALERA MULTIUSOS	157
	MODULO ELEMENTAL PARA DEPORTES BASICOS	160
	MULTIBOL	162
	OBSTACULO DE LLANTA	103
	PRACTIPOSTE	100
	DARAMO	108
	DADED DE LIANTAS PARA TREPAR	1/1
	DOSTES Y VARILLA PARA SALTO DE ALTURA	173
	DIEDAS V TARLAS	1/5
	SALTOMETRO DE USO MULTIPLE	1//
	TARIA MILTUISOS	190
	TABLA PARA UN NIÑO FELIZ	184
	TRIANGULO DE LLANTAS CON ESCALERA	186
	TRAGABOLAS	188
	TRANSFORMABLE E.C.1.N.	190
	UNITENIS	197
	UNO PARA TODOS	200
	VIBORA EN EL ÁIRE	203
	VIGA DE EQUILIBRIO	205
	VIGA DE EQUILIBRIO	
	The second state of the se	207
C	REDITOS S.E.P	
C	REDITOS D.G.E.F.	209
-	COMICIONI ELABODADODA	. 211



INTRODUCCION

Los recursos didácticos, constituyen los apoyos de que se sirve el profesor para favorecer el aprendizaje de sus alumnos, dentro de los recursos mencionados, los materiales corresponden a los objetivos que utiliza el docente en el desarrollo de la clase.

La efectividad de los materiales didácticos depende en gran medida, a la corres pondencia que exista entre ellos y los objetivos específicos a lograr, así como de los intereses y necesidades de los alumnos, su adquisición en cantidad y calidad implica necesariamente un gasto por parte del maestro, de los padres de familia o de la institución educativa, lo que sobre todo en esta época de crisis económica por la que atraviesa nuestro país, plantea un gran problema a resolver por todas y cada uno de los implicados en el proceso educativo.

En el campo de nuestra especialidad el problema de adquisición de materiales - didácticos es importante, ya que la riqueza de experiencias motrices de los -- alumnos depende en mucho de la variedad de objetivos qua se utilizan dentro de la clase de Educación Física.

El material didáctico ofrece al alumno un verdadero címulo de sensaciones visuales, auditivas y táctiles que favorece su aprendizaje y desarrollo.

El presente trabajo surge para dar solución a uno de los problemas detectados en la investigación oue antecedió a la elaboración del Programa Nacional de — Educación, Cultura, Recreación y Deporte 1984-1988, el cuál postula como objetivo "la racionalización de los recursos disponibles " por ello la Dirección General de Educación Física para ser congruente con la política educativa vigente y contando con el apoyo de la Unidad Coordinadora de Proyectos Estratégicos realizó el l y Il Concurso a nivel nacional sobre la elaboración de material didáctico de bajo costo, en los cuales se pudo observar y recopilar los recursos didácticos, producto de la creatividad de los profesores de — Educación Física que laboran en los diferentes niveles educativos del país.

El propósito fundamental del presente manual es de "orientar a los educadores, en la elaboración y adaptación de los materiales didácticos para el logro de - los objetivos planteados en los programas de la especialidad".

Con el propósito de hacer extensivos los logros obtenidos en las acciones mencionadas, la Dirección General de Educación Física presenta el "Manual de elaboración de material didáctico para la Educación Básica" cuya intención fundamental es que los miembros del magisterio nacional tengan acceso a través de este documento ai conocimiento y manejo de diversos implementos y aparatos, ma terial didáctico, para la Educación Básica de uso individual y colectivo respectivamente y de bajo costo así, como también estimular la creatividad de los profesores para elaborar nuevos materiales prácticos, efectivos, económicos y contribuir con ello, a mejorar el servicio educativo que se proporciona a la niñez mexicana.

PRESENTACION

Es preciso aclarar que sobre material didáctico han sido varios los términos—
empleados con una significación similar: ayudas didácticas, recursos didácti—
cos, medios educativos. No obstante el término más usual y seleccionado para
este Manual, es el de Material Didáctico entendiendo por tal el conjunto de me
dios materiales que intervienen y facilitan el proceso enseñanza—aprendizaje.

El aprendizaje humano es de condición fundamentalmente perceptivo y por ello cuantas más sensaciones reciba el sujeto más ricas y exactas serán sus percepciones.

El material didáctico permite acelerar el rendimiento del estudiante en el proceso de asimilación de contenidos, de integración, sensibilización y socialización que repercuten en la formación de conductas cada vez más complejas obtenidas a través del manejo de los materiales didácticos.

En términos generales la importancia del material didáctico radica en que contribuye a:

- a) Realizar la tarea educativa en forma eficaz.
- b) Propiciar la comunicación entre educador y educando.
- c) Promover la participación de los educandos, para ayudar a desarrollar su -iniciativa y capacidad creadora.
- d) Propiciar situaciones que fomenten la convivencia social.
- e) Estimular el desarrollo de habilidades y actitudes en los educandos.

Lo anterior aunado a la habilidad del profesor de utilizarlos en la proporción y oportunidad durante el desarrollo de la clase representa un elemento importante que asegura la eficacia del proceso enseñanza-aprendizaje.

El presente manual, representa el esfuerzo de muchos profesores mexicanos por aportar sus experiencias en torno a la docencia.

Con la finalidad de facilitar la utilización del presente manual, es necesario mencionar que éste, contempla dos apartados Implementos y Aparatos entendiéndo se que la primera categoría corresponde al material didáctico elaborado para - ser manejado con las manos y el cuerpo, son materiales de poco peso y tamaño - pudiendo o no ser elaborados con elementos de reuso, su elaboración no es complicada, y por lo general de uso individual.

Por aparatos se define al conjunto de materiales que sirven para una misma función, sobre los cuales se ejercita alguna actividad o acción, su tamaño es mayor que el de los implementos, por lo general son de uso colectivo pudiéndose utilizar cada instrumento que lo integra por separado o bien en conjunto. Su elaboración requiere del apoyo de talleres de herrería y/o carpintería.

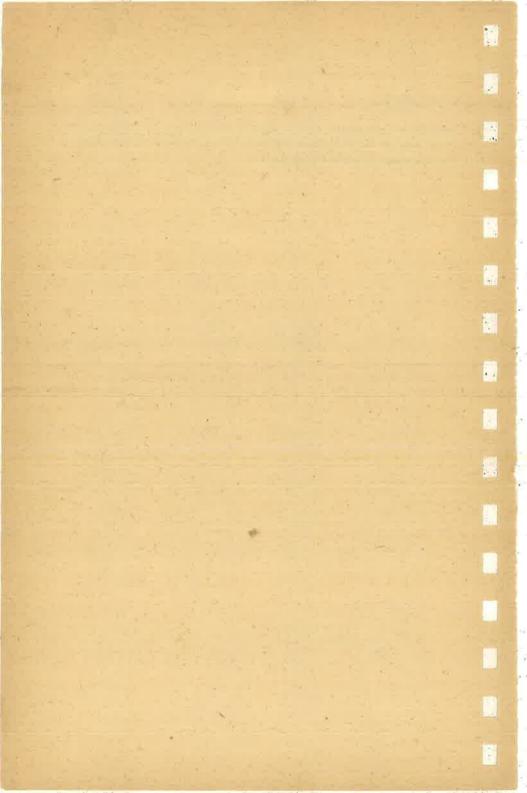
Los materiales didácticos que integran el presente manual contemplan los si-guientes aspectos:

- a) Función Educativa: La cual se refiere a los contenidos educativos para los que fue creado.
- b) Sugerencias Didácticas: En donde se presentan algunas de las actividades di rigidas que puede realizar el alumno.
- c) Medidas de Seguridad: Reglas mínimas indispensables que el educador deberá considerar durante la utilización del material didáctico.
- d) Forma de Elaboración: Este apartado consta de dos incisos, en el primero se mencionan los materiales requeridos para su elaboración; y el segundo en -donde se dan indicaciones para su ensambíaje, lo cual es acompañado de una ilustración.

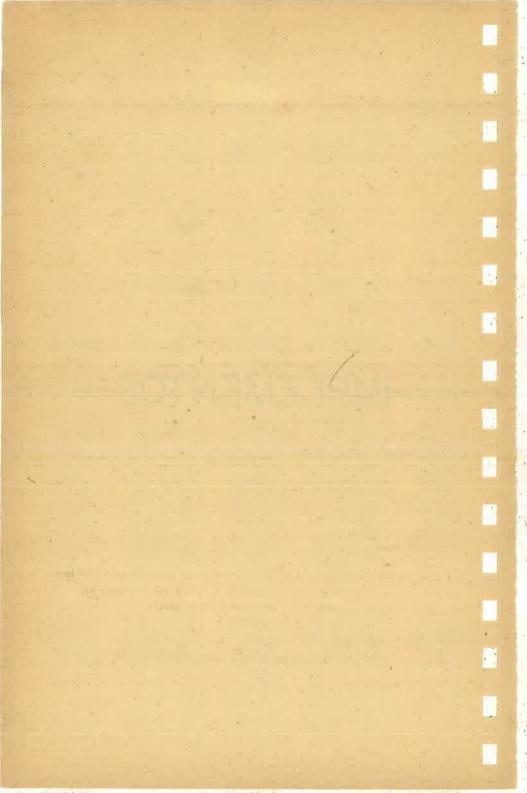
Dada la complejidad de los aparatos, se anexan planos de elaboración, en donde cada material que lo integra presenta medidas y especificaciones necesarias para poder reproducirlo fácilmente.

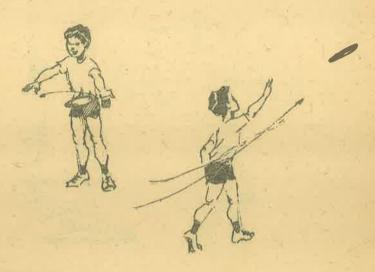
Cada uno de los materiales didácticos menciona el autor, el estado de la república en donde fue creado y presentado; algunos de estos materiales no llevan autor pues fueron creados por personas que laboran en esta Dirección y otros recopilados en el Distrito Federal, otros materiales serán contemplados en una próxima edición.

Esperando que este manual cubra el objetivo para el cual fue creado lo ponemos en las manos de los docentes de nuestro país para que sean los que juzguen su aportación para la educación nacional.



-IMPLEMENTOS-





FUNCTION EDUCATIVA.

- Favorece la ubicación espacio-temporal.
- Desarrolla el equilibrio estático, dinámico y la coordinación motriz.
- Incrementa el predominio de la láteralidad.
- Auxilia en la práctica de lanzamientos e intercepciones.
- Apoya la técnica del lanzamiento de disco.
- Auxilia a las áreas de matemáticas y español.

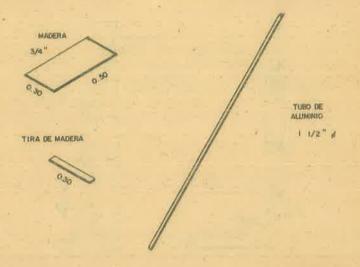
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Se coloquen a la derecha e izquierda del material.
- -Pasen el implemento de una mano a otra, girando el tronco hacia ambos lados.
- Practiquen diferentes formas de lanzar y distingan las trayectorias.
- Practiquen sumas o restas con los números del material.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Practique el lanzamiento de disco siempre en la misma dirección.



FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales.

- Tubo de aluminio de 1 1/2" de diámetro por 2 Mts. de largo. - Pedazo de madera de 30 Cms. de ancho X 50 Cms. de largo y 3/4" de grosor. - Tira de madera de 30 Cms. de largo X 3 Cms. de ancho y 1 Cm. de espesor.

- Una abrazadera con tornillo de mariposa,
- Pintura no tóxica.
- Resistol 5000.

b) Elaboración.

El tubo de aluminio se gradua a partir de 50 Cms. cada medio centimetro, a la tabla más grande se le hace un crificio de 6 Cms, de la crilla que tenga el diámetro del tubo de aluminio y se empotra con el pegamento. A la tira se le pega la abrazadera de mariposa para que se mueva a la altura

deseada.

AUTOR; PROFR. ENRIQUE LAGUNA GARCIA.

COAHUILA.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Favorece la ubicación espacio-temporal.
- Incrementa la percepción visual y táctil.
- Favorece la práctica de la coordinación motriz.
- Auxiliar para la práctica de algunos fundamentos de atletismo y voleibol.

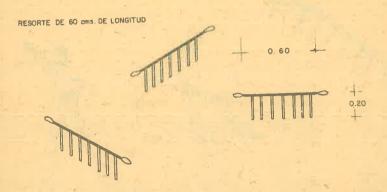
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Se coloquen en medio del Arco Iris y lo suban pasando el cuerpo a través de este hasta secarlo por la cabeza.
- Toquen los listones según los colores que se le indiquen.
- Salten el resorte con un pie o con los dos.
- Anuden los resortes y los utilicen para saltos de altura.
- Se lo coloquen en la cintura sujetándolo con las manos y troteen.
- Anuden los resortes y lo coloquen a la altura de la red de voleibol para practicar fundamentos de este deporte.

EDIDAS DE SEGURIDAD.

Recomendarle al alumno que sujete fuertemente los extremos al estirarse al máximo.



FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales.

- Resorte 60 Cms. de largo X I Cm. de ancho.
- Listones de colores 70 Cms. de largo X 1.5 de ancho.
- Hilo aguja y un broche de gancho.

b) Elaboración.

Sobre los extremos del resorta se cose, el broche de gancho. Los listones se distribuyen en el resorte según el número de listones que se tenga, se amarra o se cosen. La longitud de los materiales es proporcional -al tamaño del niño o bien al tipo de actividades que se realicen.

AUTORES: PROFR. JOSE OSCAR HERNANDEZ NAVARRO Y PROFR. HECTOR FLORES VELAZQUEZ.

PUEBLA.



FUNCTION EDUCATIVAL

- Favorece el desarrollo de la coordinación motriz.
- Incrementa el desarrollo de la flexibilidad, la fuerza y el equilibrio

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

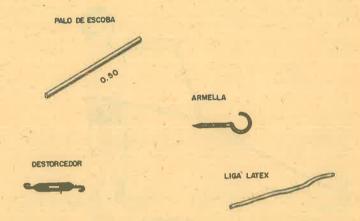
- Realicen ejercicios con las extremidades superiores en diferentes posiciones quitando puntos de apoyo.
- Realicen ejercicios con extremidades superiores e inferiores por parejas.
- Realicen ejercicios de flexiones y torsiones con las más importantes articulaciones del cuerpo.
- Realicen ejercicios de oposición por parejas.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Realizar previo calentamiento para evitar lastimaduras.

Explicar claramente los ejercicios.

Usar el implemento bajo la supervisión del profesor.



FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales,

- Bastón de escoba de 50 Cms.
- 2 armellas. 1 Mtro de liga latex.
- I cuerda de I mtro.
- Destorcedor.

b) Elaboración,

Se colocan las armellas en los extremos del bastón. En un extremo del bastón en la armella se coloca el destorcedor y la cuerda en el otro extremo en la argolla se coloca la liga por la mitad.

AUTOR: PROFR. JOSE LUIS ANGEL LOARCA RODRIGUEZ.

AGUASCALIENTES.

BOTE MULTIUSOS.



FUNCION EDUCATIVA.

- Auxiliar en la práctica del equilibrio corporal.
- Apoya en las actividades de lanzamientos de precisión.

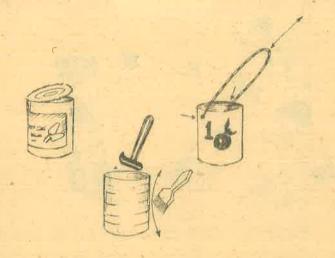
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Caminen sobre el material manteniendo el equilibrio.
- Lancen objetos pequeños al material a diferentes distancias.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Cerciorarse que todos los filos que queden al ser destapados los botes sean perfectamente prensados.



FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales

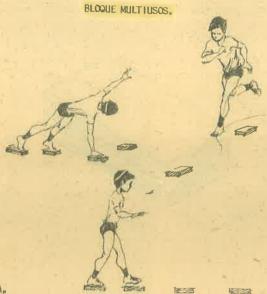
- Un bote de 3 litros (chiles).
- Un metro de cuerda.
- Martillo y clavos gruesos.
- Pintura no tóxica.

b) Elaboración.

A los botes se les hacen 2 perforaciones con el martillo y los clavos a los costados a 10 Cms. de la parte que no tiene tapa. Se mete la cuerda y en rada extramo se fija con nudos cerciorándose que no se safen, por último se pintan de colores llamativos.

AUTOR: PROFR. JOSE LUIS CHAIREZ MURILLO.

MICHOACAN.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Ayuda a la práctica de la coordinación motriz.
- Mejora con la práctica el equilibrio corporal.
- Apoya el manejo de la independización de movimientos.
- Favorece la práctica, de la ubicación espacio-Temporal.

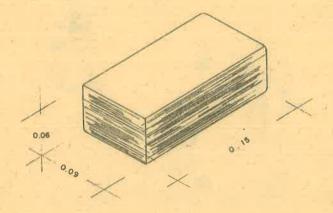
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Caminen, troten y salten sobre los bloques.
- Se paren sobre el bloque quitando puntos de apoyo.
- Se desplacen transportando el material en zig-zag.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Evitar que los niños lancen los bloques.



FORMA DE ELABORACION.

- a) Materiales.
- Trozo de madera de 15 cms. de largo por 9 cms. de ancho y 6 cms. de grosor. Un pliego de papel lustre de color llamativo o pintura no tóxica.

 - Lija.
- b) Elaboración.

Se buscará en las carpiterías desecho de madera que puedan servir, se cortan con las medidas especificadas, se lijan las orillas para darles la forma, se pintan o se les pega el papel lustre.

AUTOR: PROFR. ELOY AQUINO YONG.

JALISCO





FUNCTON EDUCATIVA.

- Mejora la ubicación espacio-tiempo.
- Maneja elementos del equilibrio corporal.
- Incrementa el nivel de precisión en lanzamientos a puntos fijos o móviles con diferentes trayectorias.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Realicen desplazamientos caminando, trotando, corriendo.
- Realicen ejercicios equilibrando la la cadera.
- Realicen actividades de lanzamiento a diferentes distancias y trayectorias sin y con desplazamiento atinandole al material.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Tener cuidado al usar las tijeras con la elaboración del material.



CORTE

ENVASE DESECHABLE DE CARTON

PIOLA, HILO O MECATE



FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales.

- Envases desechables de cartón.
- Piola hilo o mecate.
- Pelotas de papel periódico. - Tijeras:
- Pintura no tóxica.
- Engrudo.

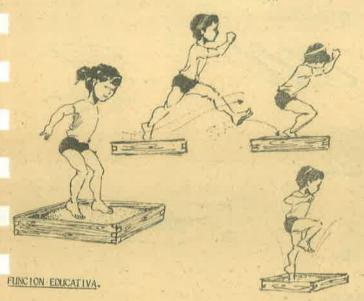
b) Elaboración.

Recorte los envases a la mitad, hagale dos perforaciones opuestas cercanas a la beca, introduzca la piela per les orificies, haga un nudo fuera y etro dentro de las cajas para evitar que se unan. Elabore las pelotas con papel y el engrudo. Pinte el material del color deseado,

AUTOR: PROFR. JOSE SAMUEL TORRES FAVELA

D.F.

CAJA DE ESTIMULACION PLANTAR.



Incrementa la coordinación motriz fina.

- Mejora la postura y el equilibrio.
- Estimula grupos musculares y articulaciones del pie.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Calienten al sol las cajas y su contenido, simular marcha cambiando progresivamente la caja.
- Realicen ejercicios en diferentes posiciones de pie quitando puntos de apoyo. Realicen ejercicios con los dedos de los pies.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

e las tablas esten bien pegadas entre sí, que los clavos no estén expuestos y -- no presenten astillas las maderas.

TABLAS

TRAMOS DE 50 cms, DE LARGO X 8 cms. DE ANCHO



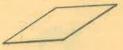
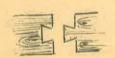


TABLA DE TRIPLAY DE 50 X 50 cms.







FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales.

- 4 tablas de 50 Cms. de largo por 8 Cms. de ancho 2" de espesor.
- I tabla de triplay de 50 Cms. por lado.
- Arena de playa, pelotitas, canicas pequeñas, piedrecitas de río o gravilla,
- Lija.
- Pintura no tóxica.

b) Elaboración.

Corte las tablas en sus extremos para que ensamblen a "cola de milano" pegue-las entre si y clavelas lije el material y pintelo del color deseado. Rellene en su totalidad la caja con el material elegido para que no haya desplazamiento al subirse en 61.

AUTOR: PROFR. JOSE EMILIO LUNA RUIZ.

DISTRITO FEDERAL.

CARRUSEL.





FUNCTION EDUCATIVA.

- * Auxiliar en la práctica de la ubicación espacio-temporal.
 - Auxiliar en la práctica de la lateralidad.
- Mejora la coordinación motriz fina.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Lacen y atrapen pelotas en diferentes direcciones, trayectoria y distancias.
- Por parejas lancen y atrapen pelotas con una mano y luego con la otra,
- Corran a interceptar pelotas.

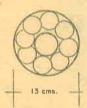
MEDIDAS DE SEGURIDAD.

No presenta peligro.

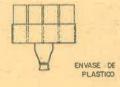


TUBOS DE CARTON





VISTA LATERAL



FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales,

- 7 tubos de cartón (de papel del baño).
- Cartulina.
- Envase de plástico (de jugo). Listones de colores de 50 Cms.
- - Papel metálico de diferentes colores,
 - Pegamento de contacto.

b) Elaboración.

Forre los 7 tubos con el papel metálico, peguelos formando un efrculo. Hago con la cartulina una copa; la base será un ofrculo de 13 Cms. de diámetro que tendrá un orificio en el centro de 5 Cms, de diámetro. Se corta una tira de 43 Cms, de largo por 10 Cms, de ancho la cual tendrá una ceja de 2 Cms., se forma un circulo de 41 Cms. pegándose las orillas. Se do y conta la ceja para pegar la base. El envase de plástico se corta a la mitad y se introduce en la base de la copa con el orificio más ancho. Incerte los tubos dentro de la copa, decore con los listones.

AUTOR: PROFR. CESAR HERNANDEZ TRIANO.

TABASCO.

CINTURON PARA FLOTAR.



FUNCTON EDUCATIVA.

- Facilita la práctica de la técnica de los diferentes estilos de nado.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Inicien la enseñanza de las diferentes brazadas.
- Inicien la enseñanza de la patada.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que los envases tengan tapón, que no tengan perforaciones y esten bien atados - entre sí.



ENVASES DE PLASTICO (PINO, CLORO)



CUERDA RESISTENTE (PIOLA)

FORMA DE ELABORACION.

- a) Materiales.
 - 4 envases de plástico grandes resistentes y con tapón (cloro, pinol).
 - 2 mts. de cuerda resistente (piola).
 - Pintura no tóxica.
- b) Elaboración.

Lave los envases, amárrelos firmemente uno al otro con una separación de 10 - cms. y píntelos del color deseado.

CIRCULO MOVIBLE.



- Auxilia en la práctica de los tiros de precisión.
- Favorece la práctica de los fundamentos del basquetbol.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

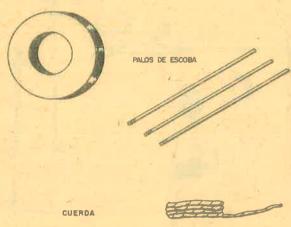
Que los alumnos:

- Realicen tiros de precisión a diferentes distancias y trayectorias.
- Practiquen los diferentes tiros a la canasta.
- Realicen entradas a la canasta.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

No presenta ningún peligro.

LLANTA DE DESHECHO



FORMA DE ELABORACION.

- a) Materiales.
 - I llanta (de desuso).

 - 3 Mts. de cuerda. 3 palos de escoba.
- b) Elaboración.

Se corta una ceja de llanta de 10 Cms. de ancho. Corte la cuerda de un metro (le resultarán 3 cuerdas), amarre un extremo de cada cuerda al palo de escoba y el otro extremo al circulo o ceja de la llanta. Coloque los palos enterrados en el piso.

CORALILLO ELASTICO.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Incrementa la coordinación motriz.
- Mejora en la ubicación espacio-temporal.
- Incrementa la resistencia, la fuerza y la flexibilidad.

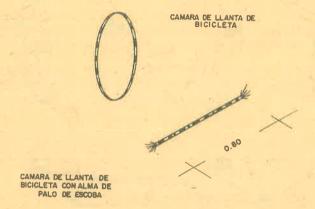
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:-

- Lancen y cachen el implemento.
- Por parejas realicen ejercicios de fuerza de extremidades superiores e inferior-
- Por parejas o individual realicen ejercicio de flexibilidad con las articulaciones más importantes del cuerpo.
- Por parejas; uno se coloque el coralillo en la cintura y el otro lo sujete por atrás, el de adelante corra y el de atrás trate de impedirlo.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Revisar que la cámara no este rota y que el bastón tenga la resistencia adecuada al peso y tamaño de los educandos.



- a) Materiales.
 - Cámara de bicicleta,
 - Cuerda de ixtle.
 - Palo de escoba.
 - Aserrin.
 - Pintura amarilla y roja no tóxica.
- b) Elaboración.

A la câmara de bicicleta se le quita el pivote forzândola a que alcance su mâxima flexibilidad se corta una cuerda de tamaño de la câmara que se irâ introduciendo a ésta por el sitio donde estaba colocado el pivote, anudando los dos extremos de la cuerda para que ésta no se vaya a salir.

Los bastones se forran también de cámara de bicicleta, para hacerlos seguros - se rellenan con un poco de aserrín para que amortigue los posibles golpes rema tándolos de ambos extremos con unas barbitas del mismo material para hacerlos más atractivos. Finalmente se pintan de colores amarillo y rojo y el fondo de color de la cámara con semejanza a la víbora coralillo.

AUTOR: PROFR. GREGORIO ACOSTA OCHOA.

SINALOA.





FUNCTON EDUCATIVA.

- Estimula el conocimiento del esquema corporal.
- Mejora con la práctica el equilibrio y la postura.
- Auxilia la práctica de la coordinación motriz.

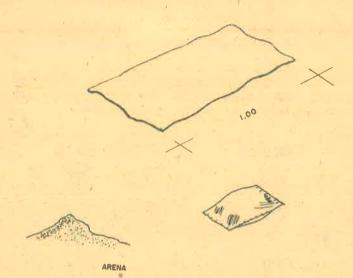
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Toquen las diferentes partes del cuerpo.
- Realicen carreras de equilibrio, con el material arriba de la cabeza.
- Lancen su material individualmente y por parejas.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que contenga el peso adecuado para cada nivel y el área de trabajo libre de - - Obstáculos.

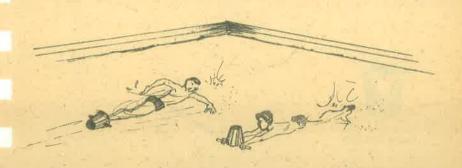


- a) Materiales.
 - 1 metro cuadrado de tela.

 - Tijeras. Aguja e hilo. Arena, semillas o recortes de telas.
- b) Elaboración.

Corte 2 cuadros de la tela de 15 cms. de lado, cósalos por el contorno dejandoles un espacio sin costura para que los rellene de arena, semillas o recortes de tela y finalmente cosa ese espacio.

CUBETA DE ARRASTRE.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Auxiliar para la práctica de brazada y patada en los diferentes estilos de - nado.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

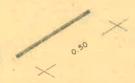
- Inicien la técnica de las diferentes brazadas y patadas.
- Realicen relevós a diferentes distancias de brazada y patada.
- Realicen competencias mejorando tiempos de brazada y patada.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que la cubeta no presente residuos plásticos y el palo de escoba no tenga astillas.



CUBETA DE PLASTICO



PALO DE ESCOBA

FORMA DE ELABORACION.

- a) Materiales,
 - Una cubeta de plástico sin asa.
 - Un palo de escoba de 50 cms. aproximadamente.
 - Lija
 - Un tubo del diametro del palo de escoba.
- b) Elaboración.

Haga dos perforaciones en el diámetro mayor de la cubeta, con el tubo, calentándolo lije el palo e introduzcalo en las mismas procurando que quede bien fijo.



FUNCTION EDUCATIVA

- Incrementa la coordinación motriz.
- Facilita la identificación de la lateralidad.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

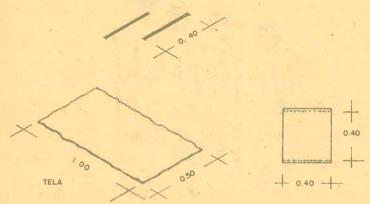
Que los alumnos:

- Realicen mosaicos.
- Realicen tablas gimnasticas.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que los palos no presenten astillas.

PALOS DE ESCOBA



FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales.

- 2 palos de escoba de 40 cms. de largo.
- 1 metro de tela de 50 cms. de ancho.
- Aguja e hilo. Pintura no tóxica.

b) Elaboración.

Corte la tela para que quede un cuadrado de 40 cms. por lado. En dos de sus lados (uno opuesto al otro) doble y cosa para que quede un espacio en el cual se introducirá el palo. Pinte en el cuadro la figura o letra deseada.

CHALECOS DE TELA Y/O PAPEL.





FUNCTON EDUCATIVA.

- Estimula la percepción.
- Util para la práctica de la coordinación motriz.
- Auxiliar en la formación e identificación de equipos de animación.

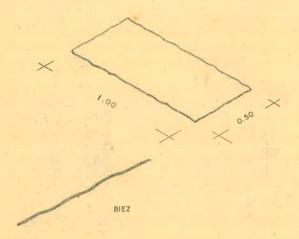
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Realicen rondas,
- Realicen tablas gimnasticas.
- Los ocupen en juegos de competición.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que no este muy ajustado al cuerpo.

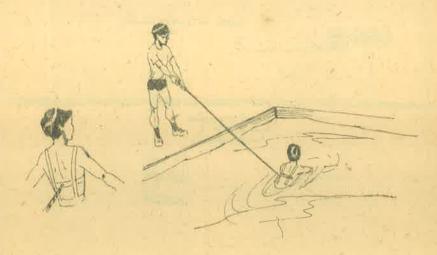


a) Materiales.

- 1 metro de tela de 50 cms. de ancho.
- Aguja e hilo.
- 1 metro de biez,

b) Elaboración.

Doble la tela para que quede 50 cms, para el frente y 50 cms, para la espalda, marque y corte el espacio para introducir la cabeza y cosa dos cintas al frente y dos atrás aproximadamente en la cintura.



FUNCTON EDUCATIVA.

- Incrementa la práctica del nado estilo marinera.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Se auxilien para la práctica de salvamento.
- Realicen competencias de salvamento.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Asegurar que el chaleco este bién cosido de sus correas y bien atado a la cuerda.

CUERDA DE PLASTICO (20 mis.)



CINTURON DE PLASTICO 5 mts LONGITUD X 5cms DE ANCHO



FORMA DE ELABORACION.

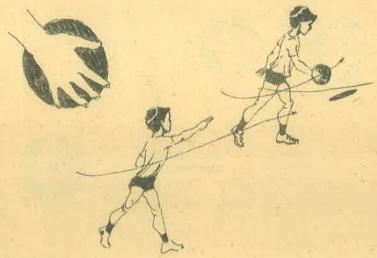
- a) Materiales.

 - Cuerda de plástico resistente de 20 mts. Cinturón de plástico de 5 mts. de largo por 5 cms. de ancho.

 - Tijeras. Hilo resistente.
 - Aguja.
- b) Elaboración.

Corte y cosa el cinturón elabore el chaleco, ate la cuerda en la parte posterior del mismo y en el final de ésta haga un nudo para que sirva de agarrade ra,

DISCO PARA ATLETISMO



FUNCTION EDUCATIVA.

- Enseñanza en el lanzamiento del disco.

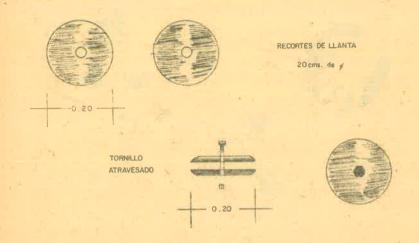
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos.

- Realicen la toma en el material y lo rueden en el piso.
- Lancen el material en linea vertical.
- Realicen lanzamientos a diferentes distancias y trayectorias.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Realizar los cortes sobre un soporte y usar siempre el cuchillo en dirección con traria al que se realicen los cortes. Realizar los lanzamientos en zonas despejadas.



- a) Materiales,
 - Llantas anchas de desuso.
 - Cuchillo para cortar hule.

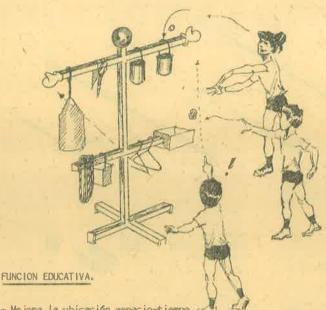
 - Un compás. Un tornillo con tuerca.
- b) Elaboración.

Se buscan las llantas de piso ancho de la parte de contacto con el piso se cortan dos circulos de 15 a 20 cms. de diâmetro, Se hacen romos los cortes para facilitar la toma del disco, se perfora el centro de cada parte y dentro se coloca un sobrante para darle peso, se une con el tornillo y la tuerca.

AUTOR: PROFR. ISMAEL ALVARADO PADILLA.

TAMALIL IPAS.

ESPANTAPAJAROS_



- Mejora la ubicación espacio-tiempo.
- Favorece la lateralidad.
- Auxilia en la práctica de lanzamientos de precisión.
- Auxiliar para el cuidado y control de los materiales.

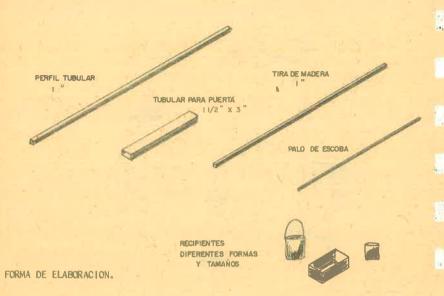
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Realicen carreras de relevos tocando las diferentes partes del material:
- Distingam la lateralidad y la bilateralidad cruzada tocando o nombrando partes del cuerpo utilizando el material.
- En equipos lancen con una y otra mano hacia algún punto del material.
- Cuelguen los materiales que se utilizaron en la clase.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Colocarlo en un lugar cercano al área de trabajo para que no presente riesgo para los alumnos, ,



a) Materiales,

- Pérfil tubular cuadrado o madera de l" por 2 Mts. de largo.
 2 tramos de tubular para puerta de l 1/2" X 3" cada una de 88 Cms. de largo.
 Palo de madera de l Mt. (escoba).
 Palo de madera de 2 Mts. X 1".

- 2 guantes.
- I tapa de un bote (de pintura I galón)
- Depósitos de diferentes formas y tamaños como cajas de cartón, botes de metal o plástico, costales, etc.
- Pinturas no tóxicas.

b) Elaboración.

Se ensambla la base en forma de cruçeta sobre ésta se suelda el pérfil tubular. Con un tornillo o clavos, se pone el palo de un metro a un metro de altura en forma horizontal. Al palo de 2 Mts. se colocan los guantes en sus extremos y éste pega a 50 Cms, de la punta del palo vertical, en forma horizontal. Se pin ta la cara en la tapa de bote y se pega con clavo o tornillo a 10 Cms. de la -punta del tubular vertical. Por último se colocan los depósitos (botes, cajas y costales).

AUTOR: PROFRA. MA. GUADALUPE IBARRA ARELLANOS.

SAN LUIS POTOSI.

ESTAFETA DE P.V.C.



FUNCTON EDUCATIVA.

- Auxiliar para la enseñanza de los relevos, en las carreras de velocidad.

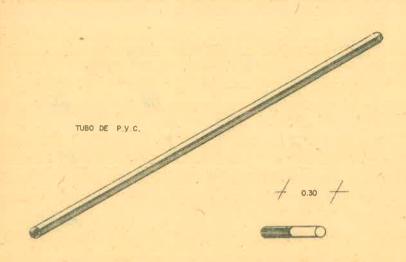
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Practiquen las técnicas de la entrega y recepción de la estafeta.
- Realicen carrera de relevos en diferentes distancias.
- Practiquen juegos recreativos.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Dejar romas las orillas de la circunferencia de cada corte en el implemento.



- a) Materiales.
 - 6 Mts. de tubo de P.V.C. (polivinilo) de 42 mm, de diámetro exterior.
 - Segueta,
 - Lija.
 - Pintura no tóxica.
- b) Elaboración:

Se cortan secciones de 30 Cms. se corrige al ángulo de corte y se lijan los filos (orillas de los cortes romas), se pinta en colores contrastantes para facilitar la enseñanza de la toma diferenciando las dos mitades.

Rinde para 20 estafetas de 30 Cms. cada una.

AUTOR: PROFR. JOSE EMILIO LUNA RUIZ.

DISTRITO FEDERAL.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Auxilia en la práctica del esquema corporal.
- Estimula el contenido de la iniciación al ritmo.
- Apoya en la práctica de los lanzamientos.
- Auxilia en la práctica de la coordinación motriz.

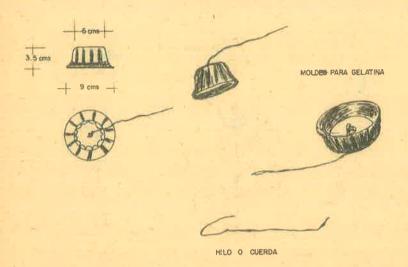
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Caminen a diferentes cadencias colocando las manos sobre el material, y a una voz del profesor se toduen con el implemento las distintas partes del cuerpo.
- Realicen secuencias rítmicas por sílabas utilizando el material.
- Lacen y cachen el material en diferentes formas.
- Suban las patas del material una encima de otra sin enredar el implemento.
- Realicen actividades creadas por ellos con el material.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Hacer la recomendación de cuidar el material, porque es frágil.



a) Materiales.

- Un metro de hilo o cuerda de 3 milímetros de espesor.

- 4 moldes de gelatina que su base tenga 5 Cms. de diámetro su boca superior - tenga 9 Cms. de diámetro y su altura sea de 3.5 Cms.

- Tijeras y un picahielo o clavo.

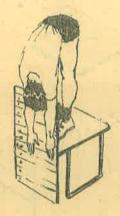
b) Elaboración.

Se corta la cuerda en dos pedazos de 50 Cms. Se perforan los 4 moldes en el centro con el picahielo o el clayo calentando la punta haciendo el orificio de 34 mm. aproximadamente. A cada cuerda se le sujeta en cada extremo un molde mediante nudos. Posteriormente se amarran las dos cuerdas por el centro formando una cruz.

AUTOR: PROFRA. VERONICA HERNANDEZ FERRUSCA.

QUERETARO.

FLEXOMETRO.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Auxiliar para medir la flexibilidad del tronco.

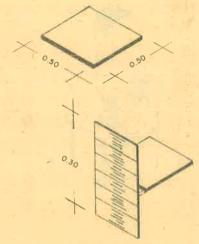
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Coloquen los pies sobre la tabla, flexionen el tronco al frente y las manos toquen la tabla que medirá su flexibilidad.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Realicen previo calentamiento con ejercicios para el tronco.



- a) Materiales.

 - I tabla de 50 X 50 Cms. por I" de grosor. I tabla de triplay de 50 Cms. de ancho X 30 Cms. de alto.
 - Pintura no tóxica.
 - Martillo y clavos.
- b) Elaboración.

En la tabla de 50 X 50 Cms. en el centro se pintan unos pies. La otra tabla de triplay se le marca con Cms. a lo alto. Se clava ésta en la parte media de la otra.

AUTOR: PROFR. ENRIQUE LAGUNA GARCIA.

COAHUILA:



FUNCTON EDUCATIVA.

- Auxiliar para el conocimiento del esquema corporal.
- Favorecer la práctica de la ubicación espacio temporal.
- Facilitar los señalamientos de las áreas de trabajo y tablas gimnásticas.

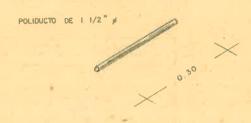
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Toquen con el material las diferentes partes del cuerpo.
- Coloquen el material a la derecha, izquierda, adelante y atrás de él.
- Se coloquen adelante, atrás, derecha e izquierda del material.
- Realicen juegos recreativos como carreras de relevos.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Cuidar que los alumnos no se piquen ni golpeen con el material.



12



GARRAFONES DE PLASTICO

FORMA DE ELABORACION.

- a) Materiales.
 - 2 garrafones grandes de plástico resistente de dos litros de capacidad. 1 trozo de políducto de 30 cms, de largo y 1 1/2 pulgada de diámetro.

 - 1 mt. de alambre.

 - Tela adhesiva Pintura no tóxica.
- b) Elaboración.

Lave los envases introduzca, el poliducto en la boca de cada garrafón, sujete lo con el alambre, cubra este con la tela adhesiva y pinte el material del color deseado.

GUARUKUA.



FUNCION EDUCATIVA.

- Apoyar al desarrollo de la Ubicación espacio-temporal.
- Ayuda a la práctica de la lateralidad.
- Incrementa el desarrollo de la coordinación motriz.

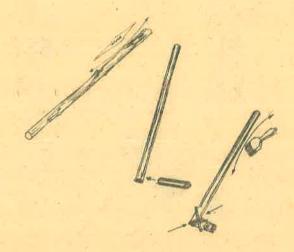
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Realicen desplazamientos con el material transportando una pelota chica o una tablita.
- Realicen carreras de relevos transportando algún objeto con su bastón.
- Realicen juegos recreativos.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Tener cuidado de que los alumnos no se golpeen con el material.



- a) Materiales.
 - Rama de árbol o palo de escoba de 80 Cms.
 - Trozo de madera de 15 Cms.
 - Lija para madera.
 - Martillo y clavos.
 - Pintura no tóxica.
- b) Elaboración.

El palo o la rama se lijan dândole forma de bastôn, se une en un extremo con el trozo de madera lijândose también y por último se pinta del color deceado.

AUTOR: PROFR. ARTURO MACIAS SILVA.

MICHOACAN.

IMPLEMENTO AUXILIAR PARA EL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA.





FUNCTON EDUCATIVA.

- Mejora la coordinación motriz fina.
- Desarrolla flexibilidad.

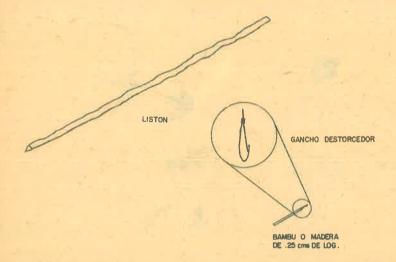
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Realicen movimientos en círculos espiral, zig-zag.
- Escriban nombres con el material.
- Lo manejen para tablas gimnásticas.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Evitar que los alumnos hagan demostraciones de esgrima, o esten demasiado cerca al manejar el implemento.



a) Materiales.

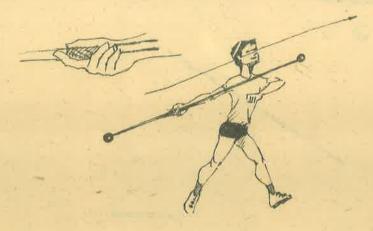
- Bambú, otate o madera de 25 Cms. de largo por 1 Cm. de diámetro.
- Gancho destorcedor (bandola). Un listón de 4 Cms. de ancho.
- Un casquillo de plástico (tapón de pluma).
- Pegamento 5000,

b) Elaboración.

Cosa el listón en el destorcedor, fije éste a un extremo del palo con el pegamento y en el otro coloque el casquillo protector.

AUTOR: PROFR. JOSE EMILIO LUNA RUIZ.

DISTRITO FEDERAL.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Auxiliar en la enseñanza del lanzamiento de la jabalina.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

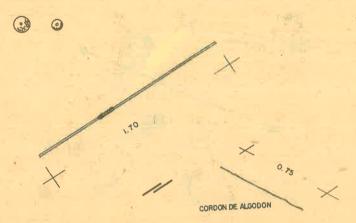
Que los alumnos:

- Realicen las tomas técnicas de la jabalina.
- Realicen lanzamientos a diferentes distancias.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Realizar los lanzamientos en áreas despejadas.

BOLAS DE MADERA



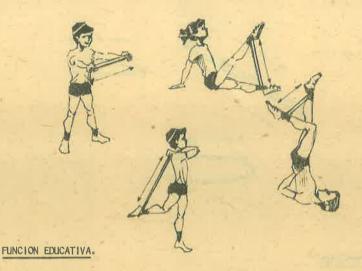
FORMA DE ELABORACION.

- a) Materiales.
 - 1.70 mts. de otate.
 - 2 bolas de madera una más grande y otra chica.
 - 75 cms. de cordón de algodón.
 - 2 palitos más delgados del diámetro del otate.
 - Pegamento 5000
- b) Elaboración.

Corte el otate a 1.70 mts., introduzca los patitos en los dos extremos del otate pegandolos y en ellos las dos bolas de madera, pegandolas, estas llevarán un agujero en el centro. Teja más cerca de la bola más grande el cordón de algodón.

AUTOR: PROFR. RAFAEL ALPIZAR CASTELO.

JALISCO.



- Incrementa el desarrollo de la fuerza muscular y la flexibilidad.

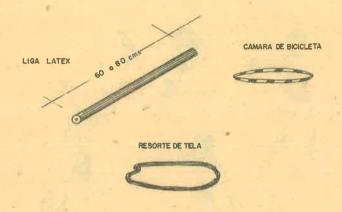
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Realicen ejercicios de fuerza de extremidades superiores tronco y extremidades inferiores individualmente y por parejas.
- Realicen ejercicios de torsiones y flexiones para la columna vertebral.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que esten bien unidos sus extremos del material.



a) Materiales,

- Una liga latex de 60 a 80 Oms.
- Una cámara de bicicleta.
- Un resorte de tela de 60 a 80 Cms.

b) Elaboración.

Dependiendo del tamaño del alumno aproximadamente de unos 60 a 80 Cms. se une por los extremos por medio de un nudo para formar un círculo. Escoger el diámetro de la liga que de la resistencia necesaria para su funcionamiento ideal.

ALITOR: PROFR. CESAR CARMELO FLORES AMEZCUA.

VALLE DE MEXICO.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Incrementa la coordinación motriz.
- Identifica la lateralidad
- Ayuda a desarrollar el sentido rítmico.
- Auxiliar en la formación e identificación de equipos.

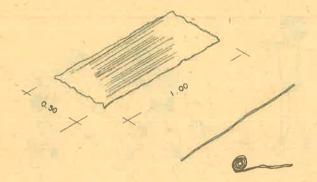
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Lo utilicen como vestuario en rondas infantiles y tablas gimnasticas.
- Formen equipos.
- Identifique los colores del material.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que el resorte no quede muy ajustado al brazo.



- a) Materiales.
 - 1 metro de tela de 50 cms. de ancho.

 - Aguja e hilo. 1 metro de resorte delgado.
- b) Elaboración.

Marque, corte y cosa las mangas de 50 cms. de largo por 25 cms. de ancho y en cada extremo de las mangas cosa el resorte.

MUÑECO PEPE.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Favorece el conocimiento del esquema corporal.
- Mejora la ubicación espacio-temporal.
- Auxiliar para manipular, cargar, traccionar y lanzar.

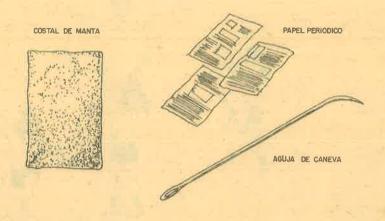
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Nombren y toquen las partes del muñeco.
- Se coloquen a la derecha, izquierda, adelante y atrás del muñeco.
- Elaboren su muñeco lo carguen, lo aprieten y lo lancen.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que el peso del muñeco sea adecuado a la edad del niño.



a) Materiales,

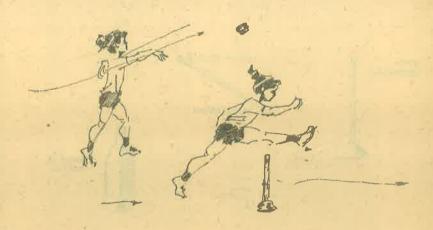
- Un costal de manta.
- Un marcador para dibujar el muñeco.
- Tijeras.
- Aguja de caneva e hilo cañamo.
- Papel periódico o hule espuma, para rellenar.
- Pinturas de agua.

b) Elaboración.

Con el marcador se dibuja el muñeco en el costal, se recorta y se cose toda la orilla dejando abierta la cabeza. Se rellena con el papel periódico o el hule espuma, se cose la cabeza y se dibujan las partes del cuerpo.

AUTOR: PROFR. JORGE GUERRERO MORVA.

AGUASCALIENTES.



- Mejora la práctica de los lanzamientos.
- Auxilia en la práctica de los predeportes.
- Incrementa el desarrollo de las habilidades físicas.
- Auxiliar para delimitar áreas en el desarrollo de la clase de educación física.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Realicen lanzamientos con la cajita del material.
- Salten los obstáculos a diferentes distancias y velocidades.
- Realicen carreras de relevos en zig-zag con las bombas destapacaños con una ban derilla en la punta del palo.
- Realicen juegos recreativos como el Hockey.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Las que se requieran según la actividad programada. Lijar las astillas de los pa los de madera.



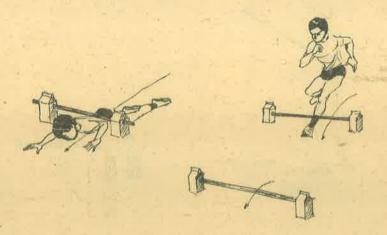
FORMA DE ELABORACIONA

- a) Materiales
 - 2 bombas destapacaños.
 - 2 codos de políducto de 3/4"
 - l bastón de madera (palo de escoba)
 - 2 envases de plástico (blanqueador de ropa). Pegamento, segueta y lija
- b) Elaboración.

Lije las puntas del palo de escoba y de las bombas destapacaños para que ensam blen con los codos de políducto formando con todo esto un obstáculo. Al palo de escoba pongala un codo y formará un bastón. La cajita se elaborará con los envases de plástico cortándolos con la segueta desde la base hacia arriba una de 8 y otra de 5 cms, que se ensamblará la más larga encima de la otra, pegúndose formando así la cajita.

AUTOR: PROFR. ABEL GARCIA MENDOZA.

GUANAJUATO:



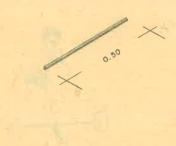
- Mejora la coordinación motriz.
- Desarrolla la fuerza y resistencia muscular.
- Iniciación en la técnica de la carrera de obstáculos:

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Corran en zig-zag.
- Corran salvando el obstáculo.
- Utilicen la técnica de pase de los obstáculos.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.







ENVASES DESECHABLES
DE CARTON

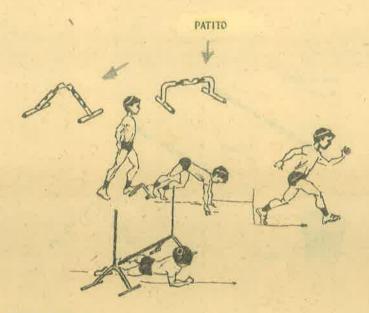
FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales.

- 1 palo de escoba de 50 cms. de largo.
- Li ia.
- Pintura no tóxica o papel lustre.
- Arena o tierra.
- 2 envases desechables de carton de un litro de capacidad.
- Pegamento.

b) Elaboración.

Llene de tierra o arena mojada hasta la mitad de los envases desechables, — cierre la boca de los mismos con el pegamento, lije el palo de escoba e intro duzca cada extremo del palo en una de las caras laterales de los envases, — forre o pinte el material del color deseado.



- Auxilia en la práctica de la ubicación espacio-temporal.
- Ayuda al equilibrio corporal.
- Incrementa el desarrollo de la fuerza, la velocidad y la agilidad.
- Auxiliar para la enseñanza del atletismo y la Gimnasia.

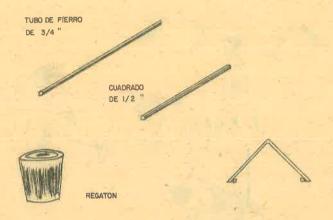
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Caminen troten y corran en zig-zag utilizando el material.
- Caminen sobre el material manteniendo el equilibrio corporal.
- Realicen el parado de manos con ayuda,
- Realicen actividades de fuerza de extremidades superiores e inferiores por parejas.
- Útilicen el material como blok de salida o para salto de altura.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que el profesor vigile al realizarse las actividades,



FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales.

- Un tubo de fierro de 3/4 de pulgada y 60 cms. de largo. 2 varillas cuadradas de 1/2 pulgada de 20 a 25 cms. de largo.
- 4 regatones.

b) Elaboración.

- .Tipo 1 Doble el tubo en angulo de $90^\circ\,$ solde en parte inferior la varilla de $1/2\,$ pulgada y coloque en las puntas de esta 2 regatones.
- Tipo 2 Doble un tramo de tubo en forma rectangular y solde perpendicularmente a éste 2 varillas que sirven como base.

AUTOR: PROFR. GERARDO HERNANDEZ ORTIZ.

QUERETARO



- Auxiliar en los lanzamientos de precisión.
- Mejora la coordinación motriz.
- Facilita la práctica de la iniciación deportiva,

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

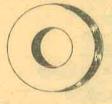
Que los alumnos:

- Realicen lanzamientos en diferentes formas y distancias atinando con una pelota en cualquier hueco de las ilantas.
- Salten con un pie o el otro dentro del hueco de las llantas del material.
- Realicen tiros a gol pegando con la pelota en el hueco.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Las que se requieran según la actividad planeada.

LLANTA DE DESHECHO



CARTULINA DE COLORES



PIOLA



FORMA DE ELABORACION.

- a) Materiales,
 - 7 llantas de carro chico de desuso.
 - 14 pliegos de papel crepe o de cartulina de colores llamativos.

 - 5 Mts. de piola. Tijeras y pegamento. Pintura no tóxica.

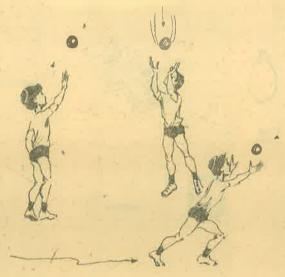
b) Elaboración.

Se colocan las llantas formando el payaso se unen amarrando con la piol $\hat{\epsilon}$. Se cortan tiras de papel crepe o cartulina de 15 Cms. de ancho éstas servirán pa ra forrar las llantas pegándose con la pintura, se pintará la cara según la creatividad de los alumnos.

ALITOR: PROFIR. MANUEL BORGES GUERRERO.

CAMPECHE.

PELOTITA DE EJERCICIOS.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Auxilia en los aprendizajes de lanzamientos, atrapar e interceptar.
- Incrementa en su práctica la ubicación espacio-temporal.
- Estimula la coordinación motriz.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Lancen y atrapen su pelotita.
- Lancen y cachen con una y otra mano desplazandose
- Por parejas lancen y cachen su pelota desplazandose sin cruzar los pies.
- Intercepten la pelota formando círculos con un alumnos en medio (el que atrapa).

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Tener cuidado de no golpear a nadie con el material.





PAPEL PERIODICO

GLOBO -



ENGRUDO

FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales,

globo chico.
I bote de pintura no tóxica.
I brocha.
Periódico.
Engrudo.
Estopa.
Lija.

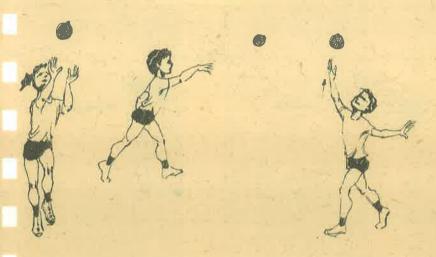
b) Elaboración.

Infle el globo hasta 8 Cms. de diâmetro aproximadamente. Recorte el periódico en pequeños pedazos para que se facilite pegarlos con el engrudo alrededor del globo dejando el nudo descubierto. Después de 2 capas de papel y déjelo secara al sol, esta operación debe repetirse 10 capas. Ya seca la pelotita se de sata el nudo o se pincha el globo para que se desinfle, y poder extraerlo de tal manera que el orificio quede libre. Se rellena la pelota de estopa cuidan do que el orificio no se haga más grande, se pega la décima capa de papel periódico dejando secar al sol cada 2 capas. Se le ponen 10 capas más para que seun 20 en total con el mismo procedimiento.

Estando bien seca la pelotita, se lija para retirar las asperezas. El toque - final es pintarla de colores llamativos.

AUTOR: PROFR. GABRIEL VALENCIA JURADO.

QUERETARO.



- Auxilia en la práctica de la ubicación espacio-temporal, la lateralidad y la -coordinación motriz.
- Apoya la práctica de los lanzamientos, atrapadas e intercepciones.
- Auxiliar para la práctica de algunos fundamentos técnicos.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Caminen troten y corran en diferentes direcciones haciendo movimientos con el material.
- Lancen y atrapen individualmente, por parejas tercias etc.
- Corran a interceptar el material.
- Realicen juegos recreativos practicando fundamentos técnicos.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Se implantarán de acuerdo a las actividades.





MEDIAS LIMPIAS

FORMA DE ELABORACION.

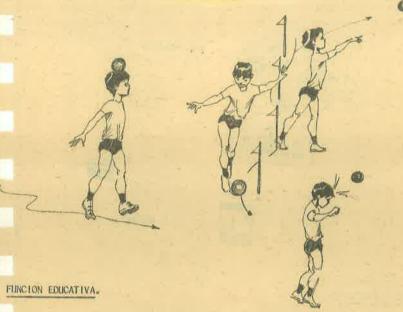
- a) Materiales.
 - Papel periódico.
 - Medias limpias.
- b) Elaboración.

Se forma una bola con el papel del tamaño deseado y se forra con la media volteando la media cada vez que sea necesario y rematandola con un nudo.

AUTOR: PROFR. SALVADOR OCAMPO GARCIA.

MORELOS.

PELOTAS DE PAPEL.



Mejora la ubicación espacio-temporal, lateralidad y coordinación motriz.

- Apoya en la práctica de lanzamientos.

Auxilia en la práctica de los fundamentos técnicos de algunos deportes.

SUGERENCIAS PRACTICAS.

e los alumnos:

Se desplacen en diferentes direcciones con el material colocado en alguna parte del cuerpo.

- Trotando en zig-zag conduzcan el material con las extremidades inferiores (pies). Lacen con una y otra mano diferentes planos y trayectorias.

- Realicen la práctica de cabecitas y tiro a gol.

DIDAS DE SEGURIDAD.

Se implantarán de acuerdo a las actividades.



PAPEL PERIODICO





ENGRUDO

FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales.

Periódico (según el tamaño).

Engrudo

Pintura no tóxica.

b) Elaboración.

Se hace bola el periódico, al tamaño de pelota que se requiera, se cubre con -, el engrudo se deja secar y se pinta.

AUTORES: PROFR. RAFAEL PALOMINO BRIÂNO.
PROFR. BERNARDO GOMEZ RAMIREZ.

MICHOACAN.







- Incrementa el equilibrio corporal y el movimiento articular.
- Mejora la coordinación motriz.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Caminen sobre los botes.
- Realicen flexiones y torsiones con el material en las extremidades superiores.
- Realicen flexiones del tronco al frente sobre el material.
- Brinquen en zig-zag sobre el material,

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

No quitar las tapas a los botes.

No pisar las orillas del material.

Apoyar los pies en el material con seguridad.

BOTES DE HOJA DE LATA (LECHE)







ALAMBRE

FORMA DE ELABORACION.

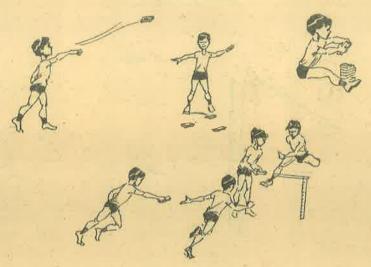
- a) Materiales.
 - 9 botes de hoja de lata (leche).
 - Martillo y clavos.
 - Pinzas.
 - Alambre galvanizado (3 Mts.)
 - Pintura no tóxica.
- b) Elaboración.

A los 9 botes se le hacen dos perforaciones, una arriba y otra abajo de cada lado con los clavos y el martillo. Los botes se iran uniendo con el alambre por las perforaciones superiores y luego por las inferiores se pasa el alambre fijándolas con el amarre final. Se pintan de colores llamativos.

AUTOR: PROFR. SERGIO ADRIAN FLORES VAZQUEZ.

SINALOA.

PORTA-OBSTACULOS.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Estimula la ubicación espacio-temporal.
- Auxilia a la práctica de la lateralidad.
- Apoya a la práctica del equilibrio corporal.
 Incrementa la coordinación motriz.
- Auxilia en la práctica del atletismo.

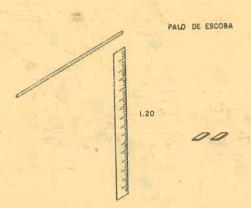
UGERENCIAS DIDACTICAS.

wue los alumnos:

- Se coloquen adelante, atrás, a la derecha e izquierda del mismo. Pasen corriendo los obstáculos a diferentes alturas.
- Troten en zig-zag entre el material colocado en el piso.
- Pasen los obstáculos a la altura deseada caminando, trotando y corriendo.

DIDAS DE SEGURIDAD.

La madera no debe presentar astillas y el obstáculo o bastón de madera debe quer bien redondeado de la punta.



FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales.

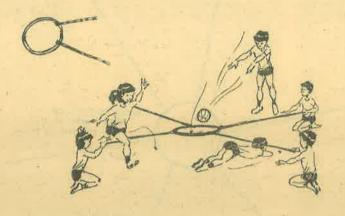
- Palo de escoba.
- Tachuelas
- Serrucho.
- Ligas.
- Madera de 5 Cms. X 10 Cms. de largo y 2 Cms. de grosor. Cinta de hule decorativo de 1.20 Mts. X 10 Cms. de ancho.
- Pintura no tóxica.

b) Elaboración.

Clave un extremo de la cinta de hule decorativa al palo de escoba con las ta-chuelas y el otro extremo de la cinta la tablilla de la misma forma. La cinta de hule se gradúa, el palo de escoba y las tablitas se pintan de col res llamativos.

AUTOR: PROFR. IGNACIO MALDONADO LUNA.

TAMAULIPAS.



- Auxiliar en la práctica de la ubicación espacio-temporal.
- Ayuda en la práctica del equilibrio corporal.
- -'Auxiliar en los fundamentos técnicos de atletismo, basquetbol, beisbol, futbol y voleibol.

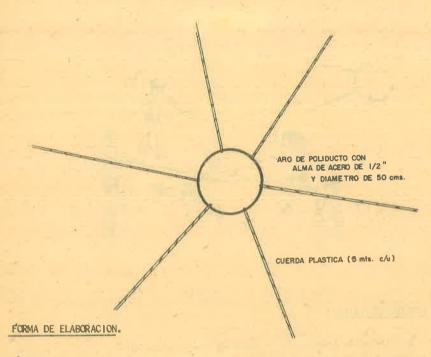
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Pasen por arriba y por abajo del material caminando, trotando y corriendo.
- Caminen sobre las cuerdas del material extendidas en el piso.
- Practiquen tiros de basquetbol con el material a la altura deseada.
- Practiquen el voleo a través del círculo que tiene el material a la altura deseada.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

No representa peligro para su uso.



a) Materiales.

- Aro de poliducto, con alma de acero de 1/2" con un diámetro de 50 Cms.
- 4 destorcedores o argollas.
 6 cuerdas de material plástico de 5 Mts. de largo.

b) Elaboración.

Inserte los destorcedores o argollas dentro del aro de poliducto y amarre a -éstas una cuerda de 5 Mts. de largo a cada una.

AUTOR: PROFR. HIGINIO YAÑEZ BALCORTA.

ZACATECAS.

RAQUETRAPO.





FUNCTION EDUCATIVA.

- Auxilia en la práctica de la lateralidad.
- Desarrolla la coordinación motriz,
- Apoya a la práctica de la iniciación deportiva.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

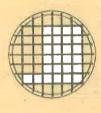
- Golpeen con una pelota chica,
- Se desplacen golpeando su pelota.
- Golpeen en diferentes formas.
- Realicen juegos pre-deportivos.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Se implantarán de acuerdo a las actividades.













FORMA DE ELABORACIONA

a) Materiales,

Tapa de cubeta de plástico Una cámara de llanta. Tijeras.

b) Elaboración.

Se conta una circunferencia de 5 cms. de ancho y se perfora cada 2 cms. la tapa de plástico. Se recorta la cámara de llanta de 2 cms. de ancho y lo más — largo que se pueda. Se pasan las tiras en forma horizontal y vertical rematan do con un nudo al inicio y al terminarse la tira.

AUTOR: PROFR. JOSE FLORES HERNANDEZ

ZACATECAS .

RED DINAMICA MULTIUSOS.





FUNCION EDUCATIVA.

- Apoya las actividades de la noción corporal.
- Favorece la práctica de la ubicación espacio-temporal.
- Auxilia en las actividades de la lateralidad,
- Incrementa la coordinación motriz,
- Apoya a las actividades de matrogimnasia,
- Auxilia a la recreación y los campamentos.

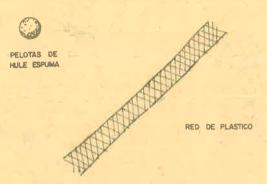
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Se toquen diferentes partes del cuerpo, con el material.
- Lacen el material en diferentes direcciones y trayectorias.
- Realicen ejercicios con el material apoyados con su mamá,
- Realicen juegos recreativos empleando el material.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

No representa peligro para su uso.



FORMA DE ELABORACION.

- a) Materiales.
 - Un metro de red de plástico (vexa nombre comercial).
 - 2 pelotas de hule espuma de diferente color.
- b) Elaboración.

Es muy sencilla pues únicamente hay que cortar la red a la medida de acuerdo

al nivel educativo que se vaya a trabajar.

Se introducen las 2 pelotas a la red y se cierra mediante nudos.

Amarrando varios de estos materiales se podrá formar carriles para una alberca.

AUTOR: PROFR. DORIAN GARCIA PEREZ.

JALISCO.

REPARADOR DE BALONES,



FUNCTION EDUCATIVA.

- Auxilia en las actividades deportivas.

SUGERENÇIAS DIDACTICAS.

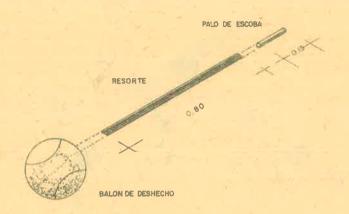
Que los alumnos:

- Utilicen los balones reparados en actividades recreativas,
- Utilicen los balones en actividades deportivas.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Maneje el látex con mucho cuidado para que no se derrame.

Al terminar de reparar cada balón sumerja en agua la cánula y las 2 partes (separadas) de la jeringa.



FORMA DE ELABORACION.

- a) Materiales.
- , Una agarradera de madera.
- Martillo y tachuelas. Resorte de 80 Cms. de largo X 3 Cms. de ancho.
 - Balon penchado.
 - Hilo de cañano y aguja,
 - Tota sobrente pare rellenare
- , b) Elaboración,

A la agarradera se le clava el elástico de 80 Cms, con las tachuelas de tal manera que quede fija, el otro extremo va metido con el balón que irá relleno de trapo y cosido con la aguja y el hilo de cañamo.

AUTORES: PROFR. MELCHOR OCHOA GERMAN. PROFR. JUAN SIERRA V.

MICHOACAN.



- Apoya en el desarrollo de la ubicación espacio-temporal.
- Auxilia al equilibrio estático y dinámico.
- Desarrolla la coordinación motriz.
- Incrementa la fuerza.
- Auxilia en la formación de equipos.

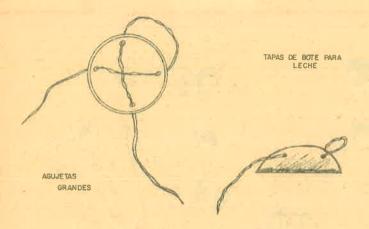
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Realicen actividades de desplazamiento con el material sobre diferentes partes del cuerpo.
- Se paren sobre el material en un pie.
- Realicen actividades de oposición por parejas.
- Realicen juegos recreativos transportando algún objeto sobre el material.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Deberá revisarse el material al término de cadá clase y evitar astilladuras.



FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales.

2 tapas de bote de leche grande I par de agujetas grandes, Martillo, picahielo, pinzas y lima

b) Elaboración.

Se pone el pie en medio de la tapa y se doblan los dos lados, que sobresalen - con las pinzas.

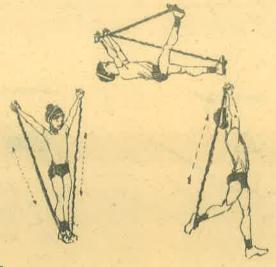
Con el picahielo se perforan 4 hoyos a los lados de la tapa en la punta del dobles, martillando.

Se liman las asperezas de los hoyos. Se ponen las agujetas en la forma que es ta en el dibujo.

AUTOR: PROFRA. ISABEL SCHEREZADA MARROQUIN LIMON.

VALLE DE MEXICO.

TENSOR ISOMETRICO DE MEDIA.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Incrementa la coordinación motriz.
- Ayuda al desarrollo de la fuerza y flexibilidad.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Realicen actividades para gimnasia.
- Realicen actividades recreativas y juegos.
- Realicen ejercicios de fuerza, para extremidades superiores e inferiores, abdomen y nalgas.
- Realicen ejercicios de flexiones y torsiones con la columna vertebral.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Lave las medias. Confirmar la consistencia del material antes de usarlo.

VARILLA DE 3/4"

PANTIMEDIAS DE LIKRA





FORMA DE ELABORACION.

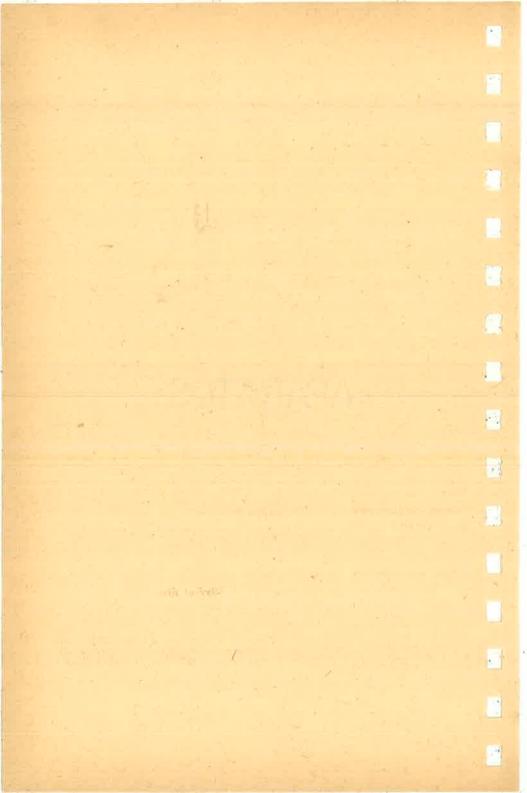
- a) Materiales,
 - De 3 a 9 pantimedias o medias de likra para dama (de desecho). - 2 triángulos de varilla de 3/4 de pulgada de 14 cms. por lado.
- b) Elaboración

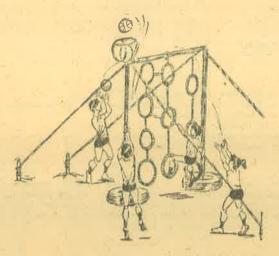
Se trenzan las medias (tres o nueve) según se desee el grosor del implemento, dejando una asa en cada extremo, donde irá el triángulo de varilla (que el — herrero elaborará) para meter la mano y sujetar el tensor.

ALITOR: PROFRA. MARTHA SILVA DIAZ

DISTRITO FEDERAL.

APARATOS-





- Desarrolla fuerza, habilidad, destreza, equilibrio y precisión.
- Auxiliar en la enseñanza de los fundamentos del basquetbol, futbol y atletismo.
- Mejora la ubicación espacio-tiempo.
- Incrementa la coordinación neuro muscular y equilibrio dinámico.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Formen circuitos para realizar diferentes actividades.
- Lancen e intercepten las pelotas a través de las cejas de llanta,
- Trepen por entre las cejas de llantas librando el travesaño,
- Realicen tiro de precisión al unigol.
- Practiquen en conjunto volibol y futbol.
- Libren saltando las cejas de llanta, puestas sobre el piso.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

tas antonas deben estacarse en puntos de preferencia en tierra o pasto. En cemen to se ponen camisas ocultas, ya tensado requiere de toda seguridad. Durante las actividades usa el colchón en la parte inferior del aparato para prevenir cualquier accidente.

FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales,

- 2 postes de voleibol de 3" de diámetro.

- 2 tablas de 5 Mts. de largo X 3" de ancho X | 1/2" de espesor. - 12 cejas de llanta de automôvil.

- 6 a 8 Mts. de cuerda.

- Cuerda necesaria para armar los tensores.

- 4 argollas (empotradas en el piso).

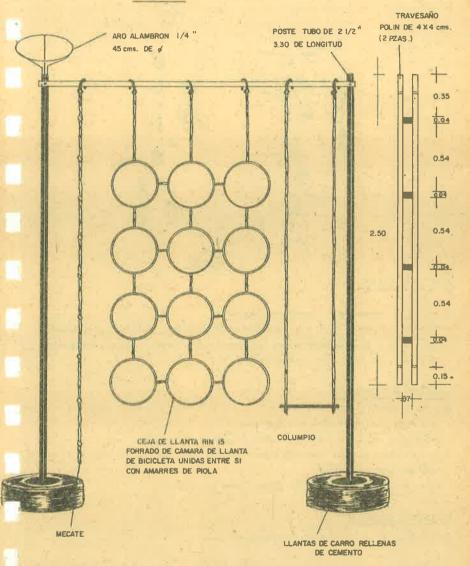
b) Elaboración.

Atornille las dos tablas entre sí (colocando 4 tablas pequeñas como separadores) y luego atornillelas en la parte superior de los postes de voleibol; posteriormente arme la escalera marina con las 12 cejas de llanta y la cuerda; -cuélguela en el travesaño. Empotre las argollas en el suelo a la distancia ne cesaria, y con la cuerda haga los tensores,

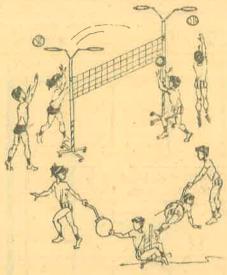
ALITOR: PROFR. ENRIQUE LAGUNA-GARCIA.

COAHUILA.

ANTENITAS







- Mejora la lateralidad y coordinación motriz.
- Desarrolla fyerza, destreza, equilibrio, lateralidad, velocidad y agilidad.
- Contribuye a la enseñanza de los fundamentos del futbol, volibol, basquetbol, atletismo, beisbol, tenis y badmington.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos;

- Ejecuten tiros de precisión a los aros.
- Practiquen volibol y terris graduando la altura de la red.
- Se equilibren estando sentados sobre la parte inferior del aro môvil, al ser <u>ja</u> lado por otro compañero.
- Realicen los fundamentos básicos del bateo en beisbol.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Cerciorarse de que esté bien ensamblado el aparato.

a) Materiales.

- 1 cruseta base hecha de tubular chambra para puerta 1 1/2 X 3" una -
- longitud de 88 X 88 cms, c/una, 1 tubo de 1 3/4" y 25 cms. de longitud. 1 tubo de 1 1/2" de 40 cms. de longitud.
- 1 tubo de 1 1/2" de 8 cms.
- 1 cuadrado tubular de 1 1/2" de 40 cms.
- 3 tubular de 1/4" de 18 ams, de longitud.
- 3 tubular de 1 1/4" de 16 cas. de longitud.
- 3 soleras de 2" a 90° y 10 cms. de longitud.
- 3 piezas de tubular de 1 1/2" de 19 cms. de longitud. - 3 piezas de tubular de 1 1/2" de 32 cms, de longitud.
- 3 piezas de alambrón de 1/4 de 4 cms. de diámetro para el aro.
- 1 tubo de 1 4/2" de 55 cms. de longitud.
- 1 manguera de desague (para adaptarse).
- 1 resorte de colchôn.
- 1 tubo de 1 3/4" de 25 cms. de longitud.
- 1 tubo de 1 1/2" de 90 cms. de longitud.

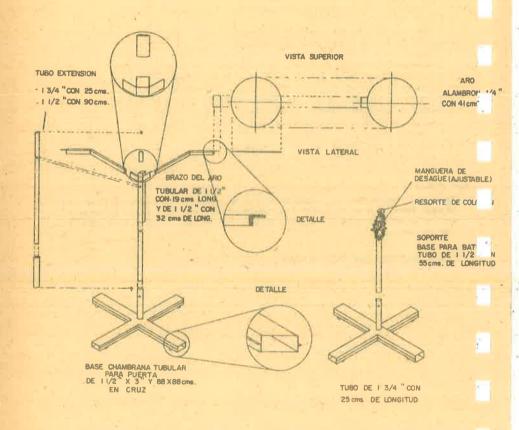
b) Elaboración.

Todos los componentes se ensamblan a presión y algunos de ellos se fijan con pijas. Para la base se soldon los tubulares en forma de cruceta (a) y en el centro de esta se solda el soporte de base (e) el cual se utilizará para todas las variantes.

AUTOR: PROFR. JESUS MARTINEZ CALDERON.

SONORA

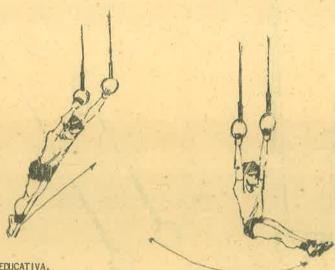
ARO MOVIL



2

RUEDAS DE PATA DE ELEFANTE SOLDADAS A LA BASE

ANILLOS CON POLEAS.



FUNCION EDUCATIVA.

- Auxiliar en el trabajo de gimnasia para rutinas en anillos.
- Desarrolla fuerza, destreza y coordinación motriz.

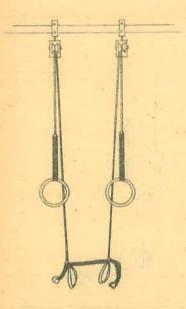
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

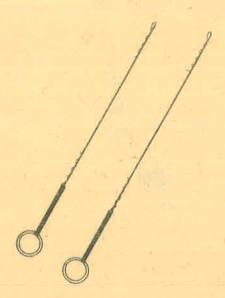
Que los alumnos:

- Ejecuten balanceos con el cuerpo colgado de los ánillos.
- Ejecuten ejercicios de subida y bajada del aparato.
- Ejecuten escuadras con apoyo en los anillos,

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Verificar que los anillos esten nivelados; abrochar el cinturón colocando los -"ochos" a manera de pañal en la articulación coxo-femoral, ajustar cada parte del
cinturon para que el alumno quede bien sujetado y cómodo; coloque colchones en el
área de trabajo.





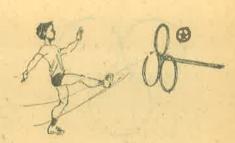
a) Materiales.

- Un par de anillos.
- Un par de cuerdas de alpinismo (longitud de acuerdo con el tamaño del gimnasio o área donde se vaya a colocar).
- Un par de poleas,
- Un par de dislocadores.
- Un cinturon de seguridad (de automóvil).
- Un par de protectores (cojines).
- Un par de "ochos" de cinta de nylon.
- 2 Mts. de alambre recocido.
- I rollo de tela achesiva (para forrar el amarre de alambre).

b) Elaboración,

Se unen los anillos a los extremos de las cuerdas de alpinismo; se unen las poleas a los dislocadores; se sueldan los ganchos para evitar que se safen, a continuación se ensurtan las cuerdas a las poleas y el otro extremo se une al cinturon de seguridad junto con los protectores y los "ochos" de cinta de nylon. -Para amarrar la cuerda, se trenza la misma de tal forma que al trenzarla se apriete más evitando que se corra o se safe; se enrolla el alambre bien firma y se remata con un nudo, finalmente se recubre con tela adhesiva para evitar lastimaduras, cuelque los anillos ya amarrados y nivele con las correderas de los mismos. AROS MULTIUSOS - Townar Modulo de la





FUNCTION EDUCATIVA

- Favorece la coordinación motriz fina.
- Auxiliar en la enseñanza de fundamentos técnicos de basquetbol y futbol.

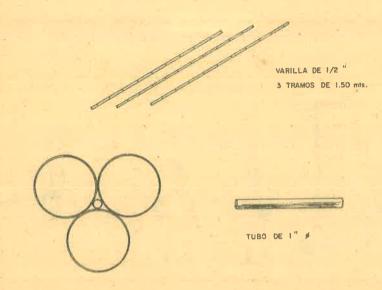
SUGERENCIAS DIDACTICAS,

Que los alumnos.

- Jueguen futbol utilizando los aros como portería.
- Jueguen basquetbol 2 contra 2 encestando en los aros sobre su base.
- Ejecuten tiros de precisión de diferentes distancias.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que los aros multiusos esten fijos a su base y no presenten residuos de soldadura.



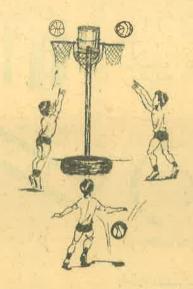
- a) Materiales.
 - 4.50 Mts. de varilla de 1/2 pulgada.
 - 60 cms. de tubo de 1 pulgada de diâmetro.
- b) Elaboración.

Corte la varilla en 3 piezas de 1.50 mts. cada una y elabore un aro con ---cada una. Posteriormente una los 3 aros con soldadura y estos a un tubo de 30 cms. que irá colocado en forma vertical con respecto a los aros; suelde el otro tubo al primero por el extremo quedando a 90° unido también a los aros.

AUTOR: PROFR. FERNANDO LEON ARAMBURU ROJAS

QUERETARO





FUNCTION EDUCATIVA.

- Auxiliar en la práctica de fundamentos técnicos de basquetbol.
- Incrementa la precisión en tiros a puntos fijos.

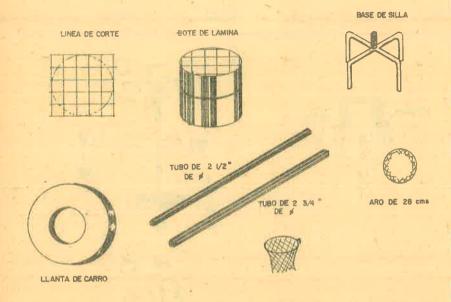
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Ejecuten tiros al aro de corta, media y larga distancia.
- Realicen por equipos juegos a 21 puntos.
- Ejecuten tiros de precisión con una mano alternando (con pelotas de vinil).

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que el material no presente residuos metálicos y el poste esté bien fijo a su -- base.



a) Materiales,

- 4 tramos de varilla corrugada de 90 Cms. de largo.
- Un tramo de rejilla portautiles (50 X 50 Cms).
- Láminas de desenho de equipo escolor (tambo). - 2 tramos de tubo de 2 1/2 y 2 3/4" de 1.50 Mts. de largo.
- Base de silla giratoria.
- Una tuerca y tornillo de 3".
- Llanta y cemento (opcional).
- Pintura no tóxica.

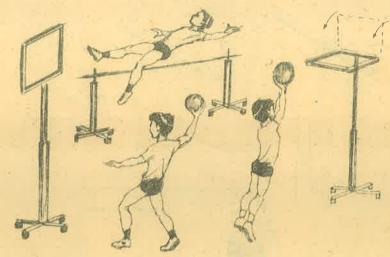
b) Elaboración.

Elabore los aros con la varilla corrugada de 90 Cms.; suelde en uno de los extremos del tambo la rejilla contando los excedentes, en el lado opuesto suelde la base de la silla, a ésta el tubo de 2 1/2", posteriormente introduzca la -unidad en el tubo de mayor dismetro. Los aros llevan soldado un pequeño posta de 90º para colocar el aro sobre las patas del sillón. Pinte el material del color deseado.

AUTOR: ELIZABETH BARRERA RUBIO Y CONTRERAS.

DISTRITO FEDERAL.

BASES PARA USOS MULTIPLES.



FUNCTON EDUCATIVA.

- Auxilia en la práctica de la coordinación motriz.
- Incrementa la precisión en lanzamientos a puntos fijos.
- Auxiliar en actividades de salto de altura, basquetbol y handbol.

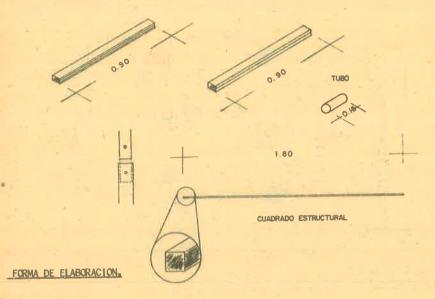
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Ejecuten tiros de precisión desde diferentes distancias.
- Practiquen salto de altura pasando la varilla sostenida por dos bases.
- Practiquen juegos de basquetbol y handbol.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Cuidar que las bases tengan buena sustentación y que no presenten residuos de -soldadura.



a) Materiales,

- 1.80 mts. de varilla cuadrada.
- Pérfil tubular cuadrado de 1 y 3/4" (90 cms. de cada uno).
- Soldadura eléctrica.
- Pintura no tóxica.
- Jareta.
- Tornillos.
- Tubo de 15 cms. de largo y 1/2" de diámetro.

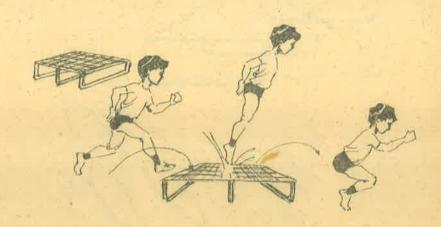
b) Elaboración.

Se corta y se liga el perfil en los extremos, se perfora haciendo un hoyo de I cm. de diâmetro en un extremo para ensambler el pérfil de menor grosor - - $(3/4^n)$ y fijarlos con un tornillo.

Se cortan 4 tramos de varilla de 45 cms, de largo para soldarlos por los extremos formando un cuadro, se suelda en el centro de uno de sus lados el tubo de 15 cms, para insertarlo en la parte superior del pérfil el cual va montado sobre una base previamente elaborada.

AUTOR: PROFR. OSCAR HERNANDEZ SAMANIEGO.

DURANGO.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Auxiliar en la práctica de actividades de gimnasia e iniciación al tumbling.
- Incrementa la fuerza, agilidad y el equilibrio.

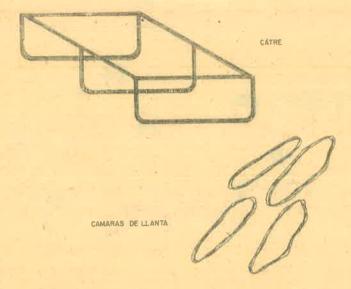
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Corran y salten sobre el botador y caigan en el suelo.
- Utilicen el botador para la práctica de actividades de gimnasia y tumbling.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Asegurese que el entretejido de câmara no este roto. Dependiendo de la actividad, que el profesor presete ayuda.



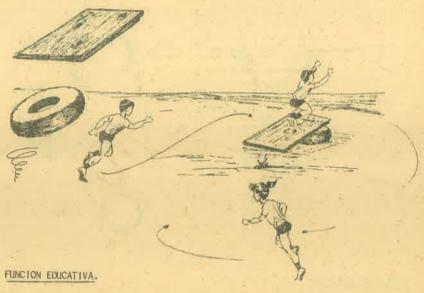
- a) Materiales.
 - Una cama de campaña (catre):
 - 16 camaras de llanta de bicicleta.
 - 4 tornillos de 4".
- b) Elaboración.

Corte el catre por la mitad, adaptele una base en el centro, corte las cámaras de llanta de bicicleta en tiras de 10 Cms. de ancho, entretéjalas entre sí ata dolas a los extremos del catre no deje espacio entre cada una de las tiras.

AUTOR: PROFR. MIGUEL VIRAMONTES ALVARADO.

ZACATECAS.

BOTADOR DE LLANTA.



- Mejora el equilibrio.
- Ayuda en la práctica de la coordinación motriz.
- Incrementa la fuerza en abdomen y piernas,

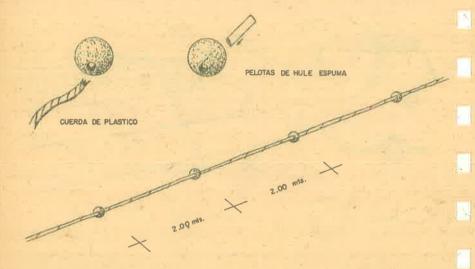
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Caminen tomando la tabla para saltar con un pie, otro y los dos.
- Troten tomando la tabla saltando con los dos pies.
- Troten tomando la tabla saltando y haciendo canguro.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

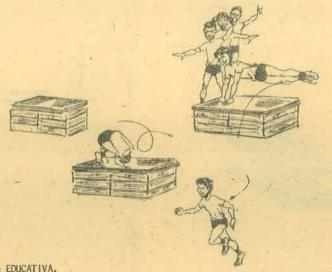
Que la tabla no presente astillas y esté firmemente unida a la llanta.



- a) Materiales,
 - 50 Mts. de cuerda de plástico color claro. 24 pelotas pequeñas de hule espuma (unicel). Pintura no tóxica.
- b) Elaboración.

Perfore las pelotas por el centro e introduzca la cuerda de plástico entre cada pelota. Coloque una pelota en la cuerda cada 2 Mts. aproximadamente.

CAJAS Y COLCHONES PARA GIMNASIA.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Incrementa la agilidad u fuerza.
- Auxiliar en la práctica de actividades de gimnasia e iniciación al tumbling.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Ejecuten rodadas sobre el colchón.
- Utilicen el material como caja danesa para ejecutar el salto de bandera y a -- horcajadas.
- Ejecuten resorte de cabeza y resorte de brazos.
- Corran y pasen por encima de la caja.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Fije el colchón sobre las cajas para evitar que se deslice. Que las cajas no presenten astillas y clavos expuestos.







a) Materiales.

- 6 Cajas de plástico o madera (de refrescos).
- 16 costales de polietileno.
- Martillo y clavos.
- Agujas.
- Cuerda.
- Serrucho.

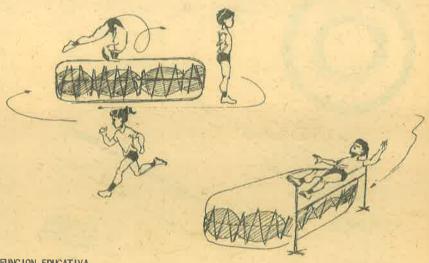
b) Elaboración.

Elabore el colchón cosiendo los costales uno sobre otro hasta un total de 16 aproximadamente. Clave varias cajas entre sí, (3 6 4) déndole forma de "caja danesa" o "caballo", proteja las orillas de la caja en sus 4 lados con costales cosidos entre sí. El colchón colóquelo y fíjelo sobre las cajas.

AUTOR: PROFR. J. JESUS HERNANDEZ PEREZ.

GUERRERO.

COLCHON DE CAMARAS.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Auxiliar en actividades de gimnasia (rodadas y saltos).
- Auxiliar en actividades de atletismo (saltos de longitud y altura).

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

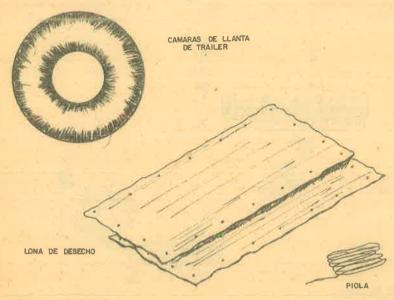
Que los alumnos:

- Ejecuten los diferentes tipos de rodadas.
- Salten sobre el colchón.
- Realicen saltos de altura y longitud cayendo sobre el colchón.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Auxiliese de sus alumnos colocándolos alrededor del colchón cuando un compañero e iecute saltos.

Amarre las cámaras entre sí para asegurar que no se muevan.



a) Materiales.

- 2 tramos de lona de desecho rectangulares (1.50 X 2.00 Mts.) ojillos de 1/2", colocados cada 10 Cms. alrededor de la lona.
- Cuerda resistente (piola).
- 4 u 8 câmaras de automóvil.

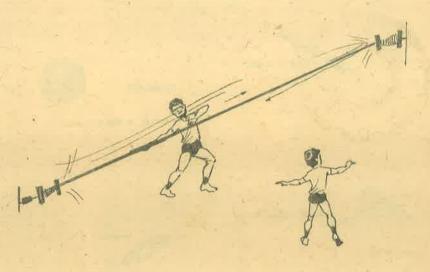
b) Elaboración.

Cosa los ojillos en las orillas de las lonas, coloque sobre una de éstas las cámaras una encima de otra, cúbralas con la otra lona; una ambas lonas pasando la piola entre los ojillos y atelas firmemente.

AUTOR: PROFR. HECTOR MARTIN TOVAR.

DURANGO.

EJERCITADOR PARA LANZADORES DE JABALINA.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Auxiliar en la enseñanza del lanzamiento de jabalina.
- Incrementa la fuerza, agilidad y el equilibrio.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Practiquen las diferentes tomas para lanzamiento de jabalina.
- Ejecuten 7 últimos pasos del lanzamiento de jabalina.
- Ejecuten lanzamientos de jabalina al horizonte en 45°.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Asegurarse que el aparato este firmemente enganchado en cada uno de sus extremos.





RONDANAS DE PISO DE LLANTA



RESORTE ESPIRAL



FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales,

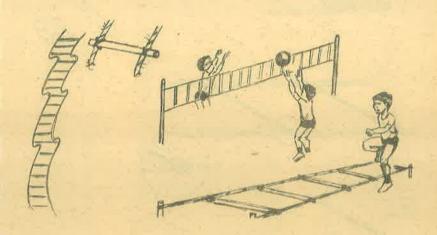
- 10 Mts. de cable acerado.
- 4 rondanas de recorte de piso de llanta de 8 a 10 Cms. de diâmetro.
- 2 resortes espirales de sillón.
- 2 tensores o ganchos.
- I tubo de cobre de 3/8" de 60 Cms, de largo.

b) Elaboración.

Introduzca el cable a un tubo de 3/4" de 60 Cms. de largo, coloque en cada extremo una rondana de hule de llanta y fíjela, posteriormente introduzca al cable un resorte y a continuación otra rondana de hule de llanta en cada extremo del cable al final de cada extremo se coloca un resorte de armella para fijar el cable, ya sea a una pared o a un tablero de basquetbol.

AUTOR: PROFR. JOSE EMILIO LUNA RUIZ.

DISTRITO FEDERAL.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Favorece la coordinación motriz.
- Incrementa el desarrollo de la agilidad, destreza y el equilibrio.
- Auxiliar en la enseñanza del volibol y atletismo.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

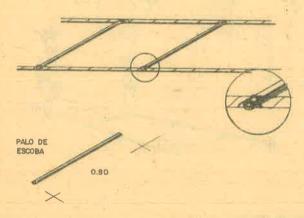
- Se deslicen sobre la escalera loca colocada como puente colgante,
- Corran sobre la escalera colocada en el piso apoyando los pies en los espacios.
- Utilicen la escalera como red de volibol.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Lijar perfectamente los palos de los peldaños para que no presenten astillas; y verificar que los palos esten bien amarrados.







a) Materiales.

- 2 cuerdas de 10 ints. cada una.

- 18 piezas de palo de escoba de 80 cms, de largo con una perforación en cada extremo.

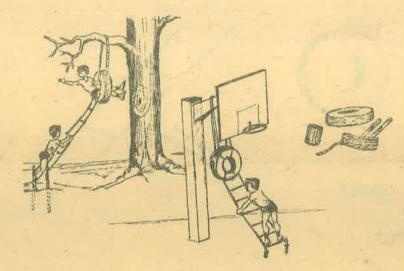
- 35 piezas de piola delgada de 20 cms. de largo para unir los bastones a la cuerda.

b) Elaboración.

Tome de base los postes de volibol y estire ambes cuerdas a una distancia de 80 cms. aproximadamente; introduzca un tramo de piola en cada extremo de los palos de escoba y amarre fuertemente a las dos cuerdas, continúe así cada 50 cms. hasta amarrar 17 palos (peldaños)

AUTOR: PROFR. VICTOR MANUEL ALVAREZ URRUTIA

GUANAJUATO



FUNCTION EDUCATIVA.

- Estimula la práctica de la coordinación motriz.
- Incrementa la fuerza muscular, el equilibrio y la agilidad.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

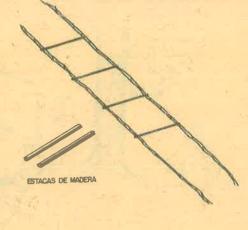
Que los alumnos:

- Organicen competencias de trepar y descender a través de la llanta.
- Trepen y lacen una pelota a través de la llanta.
- Ejecuten tiros de precisión a la llanta,

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que la llanta este bien atada al poste o rama y las estacas no presenten astillas.







CUERDA DE IXTLE

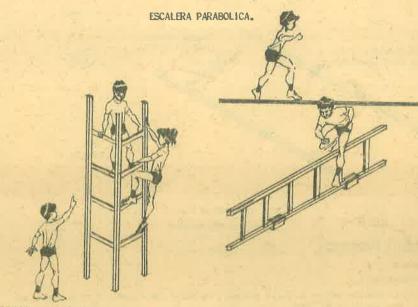
FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales.

- Una Hanta chica (rin 15).
- 20 Mts. de cuerda de ixtle gruesa.
- 2 estacas gruesas.
- Pintura no tóxica.

b) Elaboración.

Ate la llamta con la cuerda, a una rama de un árbol o a un poste de tablero - de basquetbol, a una altura de 2 Mts. aproximadamente, elabore la escalera -- con la cuerda, ate un extremo de la misma a las estacas y el otro a la llamta y de ésta amarre la liana. Pinte la llamta del color deseado.



FUNCTION EDUCATIVA:

- Favorece la coordinación motriz.
- Incrementa el desarrollo de la agilidad, fuerza y el equilibrio.

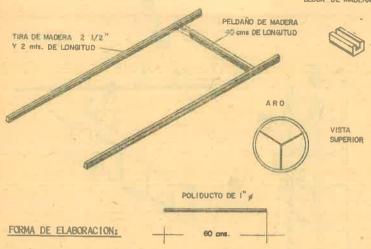
SUGERENCIAS DIDACTICAS:

Que los alumnos:

- Trepen la escalera y lancen un objeto al aro.
- Caminen sobre la escalera (colocada en el piso) apoyando sus pies en los peldaños.
- Gateen sobre la escalera inclinada con pies y manos.
- Corran en zig-zag con las escaleras colocadas como barandal.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que la escalera no presente astillas y verificar de acuerdo a su colocación que este bien fija.



a) Materiales.

- 6 tiras de madera de 2 1/2 pulgadas de ancho por 1 pulgada de grosor y con una longitud de 2 mts.
- 21 piezas de madera de 1 1/2 pulgadas por lado y 40 cms, de largo.
- 60 cms, de poliducto de 1 pulgada de diâmetro,
- 12 armellas de 1 1/2 pulgada con gancho.
- 6 piezas o blocks de madera de 2 1/2 pulgadas de ancho por \$ pulgadas de grosor, con un corte en el centro de 1 pulgada a lo largo y una profundidad de 1 pulgada.
- Martillo.
- Clayos de 2 pulgadas.
- Pegamento.
- Lija,
- Pintura no tóxica.

b) Elaboración.

Elabore 3 escaleras con las tiras de 2 mts. y las 21 piezas de 40 cms. - — (peldaños) colocándolas a 25 cms. una de otra. Elabore un ano con el poliduc to y colóquele 3 postes pequenos de madera apoyarlos en las escaleras. Coloque una armella en cada uno de los extremos de las escaleras para fijarlas - unas con otras en forma vertical. Con los bloks de madera coloque la escalera en forma de barandal.

AUTOR: PROFRA, OLGA YOLANDA VALDEZ

DURANGO



FUNCTON EDUCATIVA.

- Favorece la coordinación motriz,
- Incrementa el desarrollo de la agilidad, la fuerza y el equilibrio.

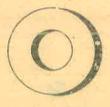
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

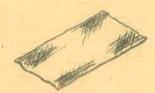
- Recorran el gusano reptando.
- Utilicen el gusano como parte de un circuito recreativo.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Observar que el área de trabajo esté libre de obstáculos.



LLANTAS PARA CAMION



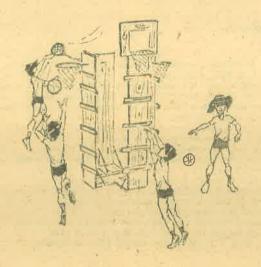
COSTALES DE MANTA



PIOLA

- a) Materiales.
 - ~ 2 llantas grandes (de camitón)
 - 4 o 5 costales de manta o plástico.
 - Aguja e hilo.
 - Pintura no tóxica.
 - 4 mts. de cuerda resistente (piola)
- b) Elaboración.

Introduzca las llantas en el piso hasta la mitad, a una distancia de 5 mts. - una frente a otra, cosa los costales formando el gusano y amarre fuertemente cada extremo de éste al contorno de la llanta, procurando que que



FUNCTION EDUCATIVA.

- Desarrolla Tateralidad, equilibrio, fuerza y resistencia.
- Contribuye a mejorar coordinación y ubicación espacio-tiempo.
- Incrementa la coordinación motriz,
- Contribuye a la enseñanza de los fundamentos del basquetbol, volibol, atletismo.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Ejecuten tiros a la canasta y voleo al tablero.
- Realicen por equipos trabajo en circuitos.
- Caminen sobre la tabla haciendo ejercicios de equilibrio.
- Practiquen la salida de carreras de velocidad en el arrancadero.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Al elaborar el aparato hacerlo de tal manera que sea similar y fijo y retirar a los niños al hacer las conversiones del aparato de una actividad a otra.

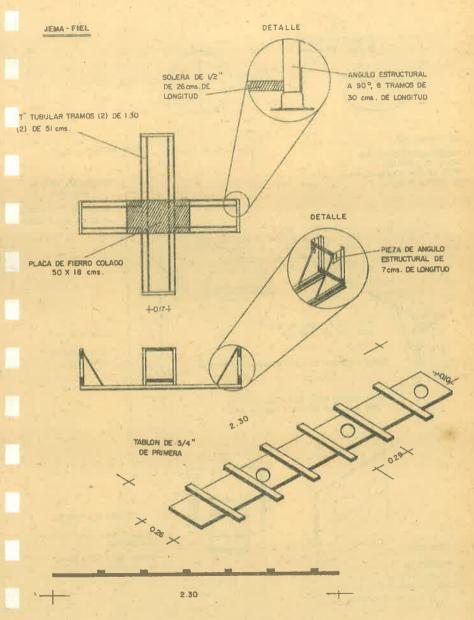
a) Materiales.

- Escuadra de madera de cimbra, con un retén de solera para insertarse en una tabla de 1.25 Mts. X 33 Cms.
- tabla de 1.25 Mts. X 33 Cms. Cruceta tubular No. 103 con soportes de ángulos de 1" y retenes de varilla de 3/8" ý un fierro de 10 a 15 Kgs. de peso al centro.
- Tablero de madera de cimbra con un soporte en su parte posterior de ángulo de l" de 64 Oms. X 52 Oms.
- Tacones de arrancadero con un palo redondo al centro para ensamblarse, Tacón: 10 Oms. X 5 Oms. Ensamble: una pulgada.
- Lienzos de tela con medidas adecuadas a los niños que le van a utilizar.
- Implementos para tiros de precisión (palitos, pelotitas, semillas, piedras, clavos, etc.)
- Balones: vinil, volibol, basquetbol, futbol.
- Tabla: escalera perforada, con huellas pintadas cada dos huecos de 2.30 Mts. de largo X 28 Cms. de ancho, escalones 50 Cms.
- Latas vacias con capacidad de un litro.
- Balón blando, forrado con una media o malla y atado con ligas.
- Tirantes de ángulo de 1" de 1,30 Mts. y 1.25 Mts.
- Aros de 3/4" 6 1/2" de grosor con 50 Cms. de diâmetro.
- b) Elaboración.

Ver planos.

AUTOR: PROFR. ARTURO VARELA VILLELA.

DURANGO.



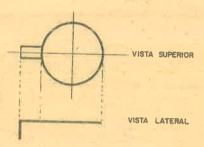


REDONDO ESTRUCTURAL DE 3/4 " CON 50 cms #



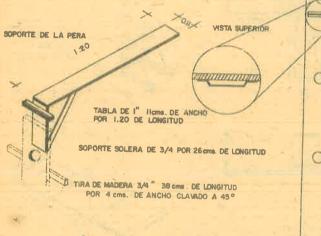
SOPORTE DEL ARO

REDONDO ESTRUCTURAL 3/4
32 cms. DE LONGITUD
EN EL CENTRO SOLERA DE 1/4"
EN ANGULO A 90°



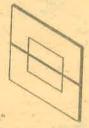
ENTRADA DEL SOPORTE DEL ARO

SOLERA DE I" (2 PZAS) DE 23 cms. DE LONGITUD



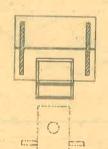
TABLON DE 3/4"

DE 230 mls. DE LONGITUD



TABLERO

2 TABLONES DE 1"
DE 26 cms. X 65 cms
UNIDOS POR TRAVESAÑOS DE
5 cms. X 50 cms. DE LONGITUD

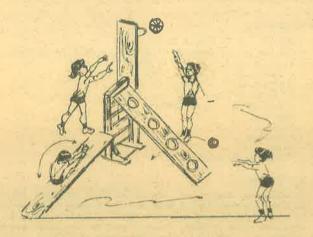


SOPORTE DEL TABLERO

ANGULO ESTRUCTURAL DE 32 cms. DE LONGITUD

SOLERA DE I" CON 30 cms. DE LONGITUD

MINIESCALERA MULTIUSOS.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Desarrolla la fuerza, destreza, flexibilidad y el equilibrio.
- Incrementa la coordinación motriz.
- Auxilia en los tiros de precisión a puntos fijos.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Utilicen el material como tragabolas.
- Ejecuten abdominales en la tabla inclinada,
- Realicen tiros de precisión.
- Utilicen el material como tablero de basquetbol.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que los aros esten fijos a la tabla.

Que las tablas esten bien fijas a la escalera y no presenten astillas.

a) Materiales.

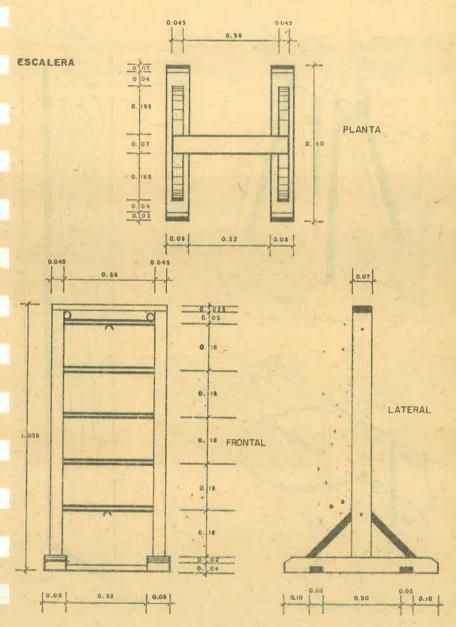
- 3 tablas de 26 Cms. X 39 Cms. (A).
- 5 tubos galvanizados de 1" de diámetro X 1 Mt. de largo.
- 2 tablas de 1.10 Mta, X 10 Cms. (C).
- 4 tables de 30 x 25 Cms. (D). - 2 tables de 60 x 90 Cms. (E).
- 3 tablas de 2 Mts, X 25 Cms, (F).
- 2 aros de 45 Cms. de diametro (G).
- Serrucho,
- Pijas.
- Tornillos.
- Lija.
- Pintura no tóxica,

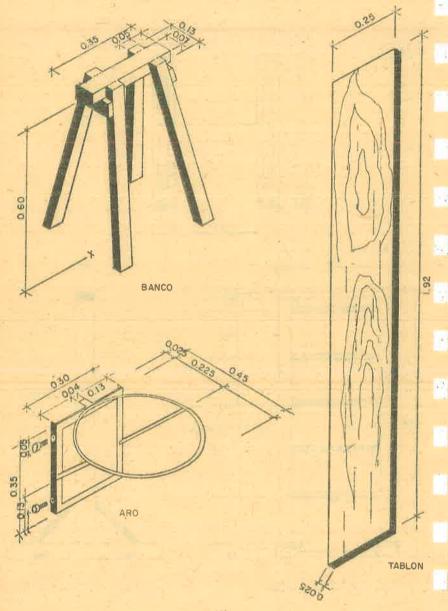
b) Elaboración,

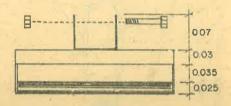
Construya la escalera con las tablas (C) y los tubos (B), refuércela con una base de 2 tablas (E) y 2 transversales a éstas (A) fije la escalera con 4 tablas (D) a la base; a una tabla hagale 3 perforaciones de 10 Cms. y coloquela inclinada en un peldaño, a otra fijele un aro en el extremo y coloquela a un costado de la escalera, en el costado opuesto coloque otra tabla a un soporte fijo de la misma.

AUTOR: PROFR, JAVIER SILVESTRE GONZALEZ ROMERO.

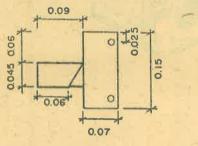
QUINTANA ROO.



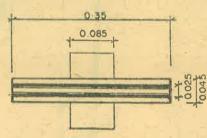




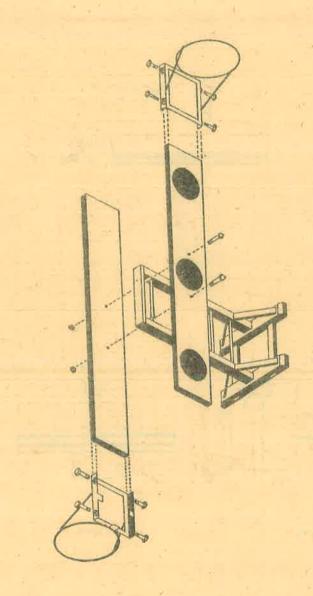
PLANTA

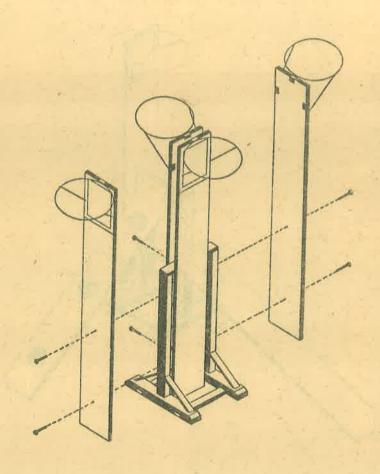


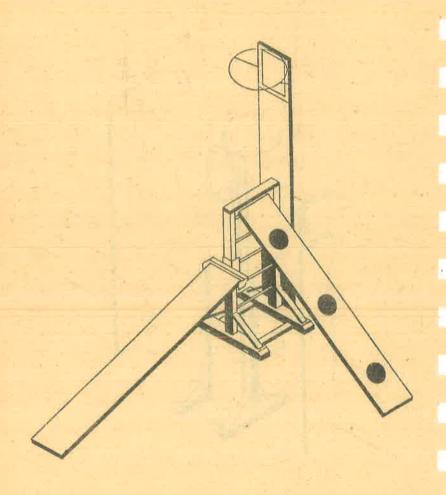
LATERAL



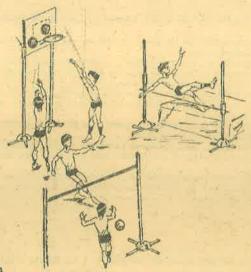
FRENTE







MODULO ELEMENTAL PARA DEPORTES BASICOS.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Favorece la ubicación espacio-tiempo, y la coordinación motriz.
- Auxilia en la enseñanza de los fundamentos del basquetbol, futbol, volibol y atletismo.
- Desarrolla destreza y equilibrio,

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Se organicen en equipos para desarrollar actividades en circuitos de atletismo, futbol, volibol y basquetbol.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Por sar de material ligero se recomienda que se chequen los acoplamientos o uniones, ya que es desarmable, así como agregar peso a las bases.

a) Materiales.

- Tubular P.V.C. de desecho de 2", añadido a base de calentamiento en los extremos.

- Tambores de automóvil de desecho con tubo galvanizado soldado en forma de -

cruz para sustentación.

- Soldadura para hacer los aros unigol, elaborados con varilla de construcción (delgada) con tres patas y una base de tubo galvanizado de 30 Cms, que se inserte en la parte superior del P.V.C.

- Los tableros estan elaborados de madero de reuso, a los cuales se les inser tó un ano hecho con un rin de bicicleta y otro ano hecho con alambrón grueso

de 40 Cms. de diámetro.

- El poste y tablero gruesos tienen como base de sustentación una regueta de -

acero fijada con tornillos gruesos.

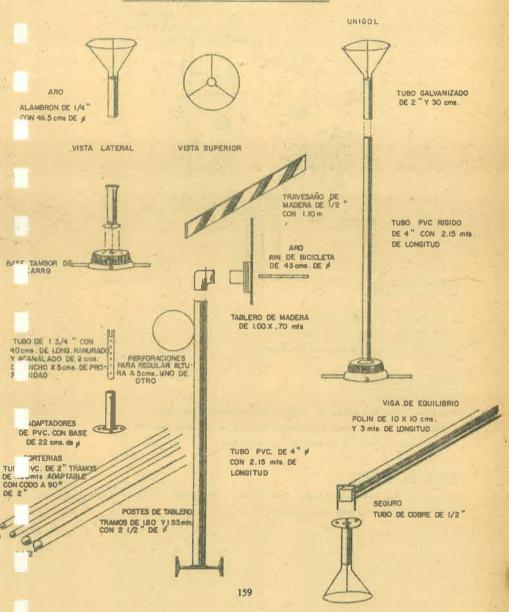
- Madera y tubo P.V.C. de 2 grosores (para el obstáculo móvil) para darle movi lidad y regular la altura, dicho tubo esta sujeto a dos bases del mismo mate
- Madera y cubierta con poliducto de 3/4" para la varilla de salto de altura. - Los postes de unigot se utilizan para las porterías agregandoles un larguero de pedacería del mismo.

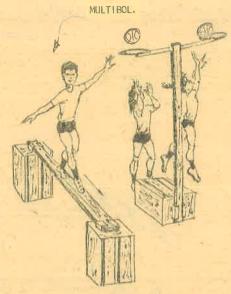
b) Elaboración,

Ver plano.

AUTOR: PROFR. JUAN ANTONIO BANUELOS ROMERO.

MODULAR ELEMENTAL PARA DEPORTES BASICOS





FUNCTION EDUCATIVA.

- Incrementa la coordinación motriz gruesa y fina.
- Desarrolla el equilibrio corporal,
- Auxilia en la enseñanza de predeportes.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Gateen y caminen sobre la viga manteniendo el equilibrio.
- Ejecuten tiros de precisión desde diferentes distancias.
- Practiquen juegos de basquetbol a 10 puntos.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Asegurarse que los postes esten bien fijos a las bases y brindar ayuda al alumno cuando camine en la viga de equilibrio.

a) Materiales.

- 2 tablas de 2.50 Mts. de largo X 30 Cms. de ancho y un espesor de 3/4".

- 2 tablones de 2.50 Mts. de largo por 10 Cms. de ancho con un espesor de 1 1/2".

- 2 tramos de desecho de tubular cuadrado,

- 1 1/2 Kgs. de alambrón.

- 2 cajones de 60 Cms. de largo X 30 Cms. de ancho y 35 Cms. de altura. - 2 viguetas de 2.50 Mts. de largo X 10 Cms. de ancho y 5 Cms. de espesor.

- 2 tramos de desecho de estructura metálica.

- 4 aros de alambrón, 1 1/2 Kgs. de tornillos, clavos y resistol.

b) Elaboración.

Corte las piezas de madera de las medidas dadas y arme los cajones con clavos, resistol y martillo.

Haga un canal en los extremos de la vigueta para colocar el tubular con los -aros soldados en los extremos. Elabore dos aros de 41 Cms. de diámetro y fíje los en los extremos del tubular.

AUTOR: PROFR. ABUNDIO CARDENAS ARANDA.

GUERRERO.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Incrementa la coordinación motriz,
- Incrementa la fuerza, la flexibilidad y la agilidad,
- Desarrolla la práctica de la carrera con obstáculos.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Corran en zig-zag.
- Salten el implemento con un pie o con los dos.
- Realicen ejercicios de flexiones del tronco a tocar el obstáculo.
- Inicien la técnica de la carrera con obstáculos.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que el palo de escoba no presente astillas y no quede fijo a las llantas.





LLANTAS PARA CARRO (NO RADIACERO)



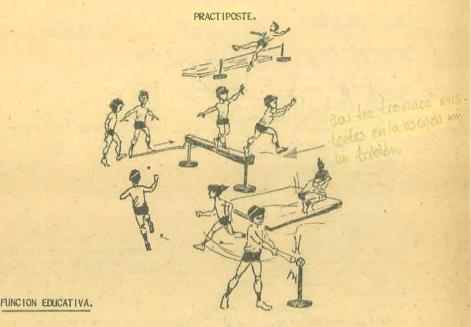
FORMA DE ELABORACION.

a) Materiales.

- Palos de escoba (bastones) de 1 Mt. de longitud,
- Llantas rin 15 (no radiacero).
- Lija.
- Serrucho.
- Pintura no tóxica,

b) Elaboración.

Corte las llantas por la mitad, en la parte media de la curvatura, haga un pe queño corte en canal para que se sostenga el pulo de escoba o amarre un resor te a la llanta, lije los palos de escoba y pinte el material del color deseado.



- Incrementa el equilibrio, fuerza, flexibilidad, agilidad y resistencia.
- Auxilia en actividades de atletismo, gimnasia, basquetbol y voleibol.

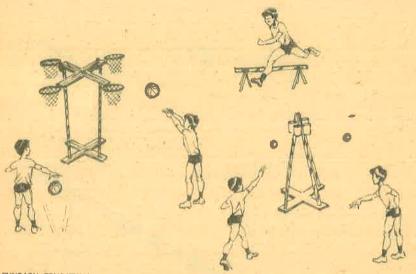
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Caminen sobre la viga de equilibrio con brazos laterales.
- Practiquen la salida baja con block en carreras de velocidad.
- Ejecuten salto de altura.
- Practiquen tiros a la canasta desde diferentes distancias.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Cubrir los extremos de los tubos con los tapones de hule para evitar cortaduras o rasguños. Evitar que los niños introduzcan los dedos a los tubos.



FUNCTON EDUCATIVA.

- Auxiliar en la enseñanza del atletismo, basquetbol y futbol.
- Incrementa la coordinación motriz.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Ejecuten salida baja con apoyo en el arrancadero.
- Ejecuten tiros a la canasta.
- Jueguen basquetbol a 21 puntos.
- Caminen sobre la viga de equilibrio,
- Jueguen futbol en equipos de 5 contra 5.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Se implementarán de acuerdo a las actividades.

a) Materiales.

- 6 Mts. de varilla cuadrada de 1/2". - Una solera de ancho de tubular No. 138 (50 Cms.). - 4 vigas de tubular No. 138 de 1.66 Mts. de largo.

- 8 piezas de tubular No. 138 con corte de 45° por uno de su extremos. - 8 piezas de solera de 3/4" de 12 Cms. de largo doblada en "U"con 4 Cms. X lado.

- 2 piezas de tubular No. 117 de 70 Cms. de largo.
 4 puntales de tubular No. 110 de 8 Cms. de largo.
 2 piezas de tubular No. 138 de 1.10 Mts.
 8 Puntales de solera de 1/2" y de 4 Cms. de largo.
 1 Pieza de tubular No. 138 de 5 Cms. de largo.
 2 piezas de solera de 3/4" y de 15 Cms. de largo dobladas en "U"con 5 Cms. X
- 4 aros de varilla de 1/2" de 40 Cms. de diámetro.
- 4 piezas de tubular No. 117 de 5 Cms. de largo. 4 aros de varilla de 1/2" de 15 Cms. de diâmetro.

- 4 piezas de varilla de 1/2" de 8 Cms. de largo dobladas en ángulo de 90º por la mitad.
- 4 piezas de tubular de 3/4" y de 4 Cms. de largo.

b) Elaboración.

Se cortan 24 tramos de varilla cuadrada de 1/2" y de 25 Cms. de largo, se suel dan formando un tripie; en la parte superior se suelda un canal de solera del ancho del tubular No. 138 de 5 Cms. de largo formando el montículo.

Se cortan 4 piezas de tubular No. 138 de 1.66 Mts. de largo para formar los pos-

Se cortan 8 piezas de tubular No. 138 haciéndole un corte de 45° en uno de los lados, a continuación se suelda una "l" de solera de 3/4" para abrazar el tubular de 1.66 Mts. de largo y formar así el apoyo del arrancadero.

Con las 2 piezas de tubular No. 117 haga una cruceta de 70 Cms. de largo, y suel de en cada extremo de la cruceta un puntal de 5 Cms. de largo.

Con las 2 piezas de tubular No. 138 haga una cruceta de 1.10 Mts. de largo y - suelde en cada extremo 2 puntales de solera de 1/2" y de 4 Cms. de largo forman-

do una guía para sujetar las vigas. Con la pieza de tubular No. 138 de 5 Cms. de largo elabore las piezas de unión soldando en la parte superior las piezas de solera de 15 Cms. doblando en "U" -previamente.

Con una varilla de 1/2" elabore los aros de 40 Cms. de diámetro y suelde a cada aro una pieza de tubular No. 117 de 5 Cms. de largo para sujetarlo telescópica-mente en la cruceta de 70 Cms. de largo, reduciendo con cincel y martillo el calibre del tubular del aro hasta que entre en la cruceta.

Elabore con varilla de 1/2" 4 aros pequeños de 15 Cms. de diámetro y suelde en la orilla una pieza de varilla de 1/2" doblada en escuadra para su jetar el aro a la viga de tubular No. 138, el cual en uno de sus lados y en la parte del extremo tiene soldada una pieza de tubular de 3/4" y de 4 Cms. de largo.

AUTOR: PROFR. ARTURO VARELA VILLELA.

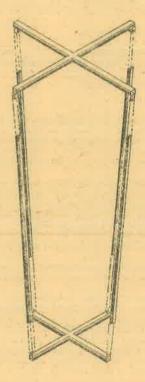
DURANGO

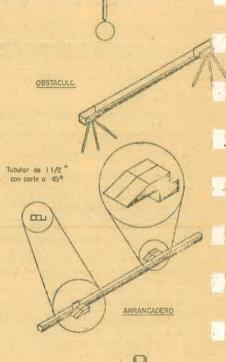
VISTA SUPERIOR

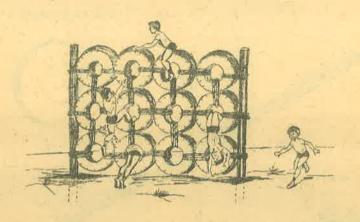
P.A.R.A.M.O

Cruceta de Tubular de i 1/2 " y 1.10 mts

> Posle Tubular de 1 1/2 " y 1.50 m/s. de longitud







FUNCTION EDUCATIVA.

- Auxilia en la práctica de la coordinación motriz.
- Incrementa el desarrollo de la fuerza, la agilidad y el equilibrio.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

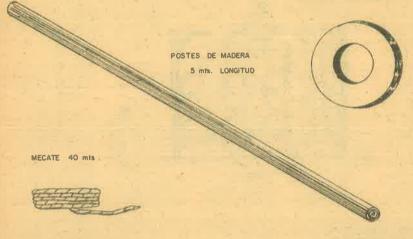
Que los alumnos:

- Organicen competencias por equipos trepando las llantas.
- Trepen y pasen a través de las llantas.
- Ejecuten tiros de precisión.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que los postes estén bien fijos al piso y no presentes astillas; las llantas deben estar atadas firmemente entre sí.

LLANTAS DE DESHECHO RIN 15

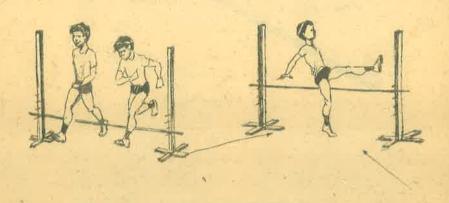


FORMA DE ELABORACION.

- a) Materiales,
 - 2 postes de madera o metal de 5 mts. de largo por 5 pulgadas de diâmetro.
 - 40 mts. de cable grueso o piola. 9 a 12 Hantes (rin 15)
- b) Elaboración.

Introduzca los postes en el piso a 2 metros de profundidad, coloque las pri-meras llantas de la hilera de abajo atándolas de los extremos a los postes y las demás entre ellas y así sucesivamente hasta la tercer hilera.

POSTES Y VARILLA PARA SALTO DE ALTURA.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Desarrolla la fuerza, flexibilidad y coordinación motriz.
- Auxiliar en la práctica del salto de altura.

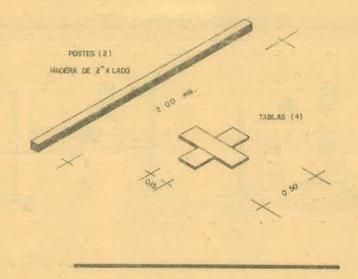
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Pasen la varilla caminando de frente (altura de la varilla 30 cms.)
- Pasen la varilla de frente trotando.
- Pasen la varilla corriendo (a 45º con respecto a la varilla)
- Incrementen la altura de la varilla conforme vaya superando las alturas.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que los postes esten bien fijos a las bases y no presenten astillas. La varilla en caso necesario puede introducirse en e! interior de un tubo de poliducto, del mismo largo o bien sustituirse por una cinta elástica.



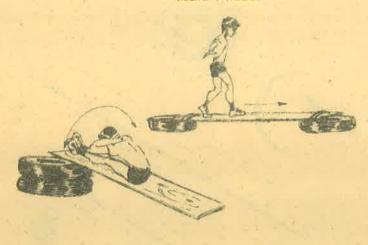
a) Materiales.

- 2 postes de madera de 2 mts, de largo y 2 pulgadas por lado.
- 4 tablas de 50 cms, de largo por 15 cms, de ancho.
- Una varilla de bembú o madera ligera,
- Pijas de madera y pegamento.
- Taladro, clavos y martillo.
- Pintura no tóxica.

b) Elaboración,

Perfore y pegue las pijas en los postes de acuerdo a la distancia deseada (en forma ascendente a cada 5 cms., y después de I metro a cada centímetro); elabore las bases con las tablas de 50 cms., y sobre ellos clave los postes. Pinte el material del color blanco y la gradueción de las alturas en color - negro.

RUEDAS Y TABLAS.



FUNCTON EDUCATIVA.

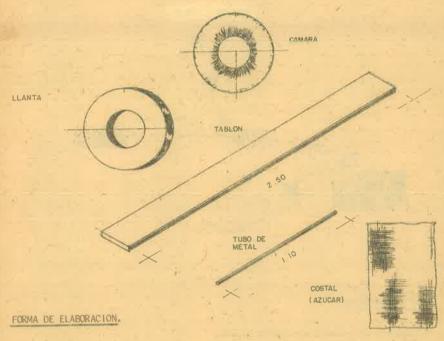
- Favorece la coordinación motriz gruesa.
- Desarrolla equilibrio y fuerza, 🥣
- Auxiliar en actividades de gimnasia.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

- Que los alumnos:
- Caminen sobre el aparato armado como viga de equilibric.
- Ejecuten abdominales en la tabla inclinada.
- Usen el aparato en forma de resbaladi!la.
- Caminen sobre el aparato formado come puente colgante.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Verificar que el aparato esté bien armado; que la tabla no presente astillas, se sugiere que el profesor brinde ayuda al alumno.



a) Materiales,

- 10 Hantas de automóvil (de desecho).

- Un tablón de 2-50 Mts. de largo X 30 Cms. de ancho y 1" de espesor.

- Un tubo de metal de 1.10 Mts. de largo X 1" de diámetro.

- 2 costales de material sintético (de azúcar). - 2 cámaras de llantas de automóvil (sin fugas).

- 10 cuerdas de 5 Mts. cada una (piola de persiana).

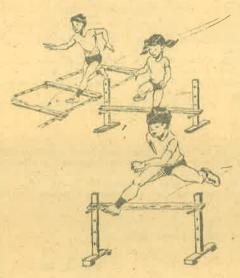
b) Elaboración.

Haga 4 perforaciones de I Cms. en forma simétrica a cada una de las llantas; lije el tablón y haga 8 perforaciones de 1 Cm., a lo largo de éste por ambos extremos. Ate los costales en sus extremos; introduzca las cámaras en las dos llantas que servirán de base, llenelas de agua para que funcionen de contrapeso. Con las --cuerdas de 5 Mts. haga los amarres necesarios de acuerdo al uso que le vaya a dar al material.

AUTOR: LIC. E.F. CARLOS MARQUEZ GONZALEZ.

DISTRITO FEDERAL.

SALTOMETRO DE USO MULTIPLE.



FUNCION EDUCATIVA.

- Incrementa la coordinación motriz gruesa.
- Mejora là ubicación espacio-tiempo.
- Auxilia en actividades de atletismo y futbol.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Brinquen por debajo del obstáculo y corran una distancia determinada.
- Jueguen futbol utilizando el aparato como portería.

MEDIDAS DE SEGURIDAD,

Vigilar que los alumnos pasen el obstáculo por el lado correcto, iniciando por el lado opuesto de acuerdo a la colocación del travesaño.

a) Motoriules.

- 2 piezas de madera (paratelos) de 80 Cms. de targo X 8 Cms. de ancho con -
- 1.1/2" de espeson.

 2 piezas(base) de 50 Cms. de largo X 8 Cms. de anche con 1 1/2" de espeson.

 1 pieza (unión) de 1 Mtro. de largo X 5 Cms. de anche con 1 1/2" de espeson.

 1 pieza (travesaño) de 1 Mtro. de largo X 7.5 Cms. de anche con 1 1/2" de espasor.
- 12 piezas (palos cortos) de 1/2" de difinetro y 10 Cms, de largo para sestener el trovesaño.

b) Elaboración.

Coloque una pieza de 80 Cms. de largo (paralelo) sobre la parte media de una -pieza de 50 Cms, de largo (base) Fije con pegamento y clavos, uniendo los dos paralelos con la pieza de 1 Mtro. de largo. Haga 4 apujeros en cada paralelo con un diámetro de 1" a 15 Cms. de separación uno de otro. Sostenga el travesaño con los palos contos de 1/2" de diámetro y gradue la altura según las necesidades.

AUTOR: PROFRA, SOFIA LOURDES GAMBOA DURAN.

CALLINEANA ROO.

SALTOMETRO DE USOS MULTIPLES

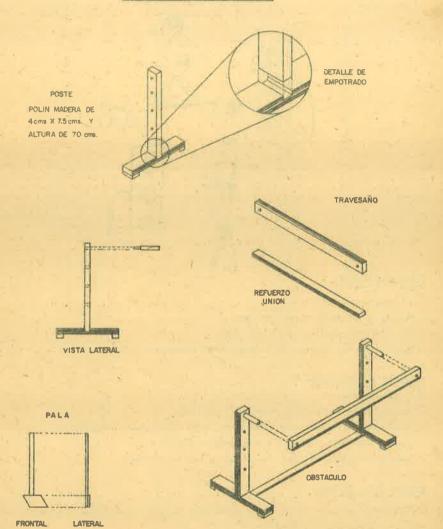
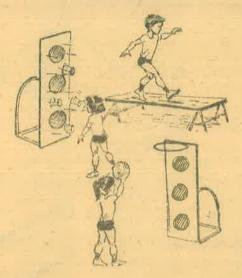


TABLA MULTIUSOS:



FUNCTION EDUCATIVA.

- Incrementa el equilibrio.
- Mejora la ubicación espacio-tiempo,
- Desarrolla la destreza y la habilidad.
- Auxilia en actividades de iniciación al basquetbol y futbol.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Caminen sobre la tabla guardando el equilibrio.
- -Ejecuten tiros de precisión a la tabla desde diferentes distancias.
- Jueguen futbol utilizando la base como portería.
- Jueguen basquetbol fijando el aro en la tabla multiusos.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Verificar que el aro, tabla y base estén bien fijos y no presenten astillas o residuos peligrosos de soldadura.

a) Materiales.

- Una tabla de 1,60 Mts, de largo por 50 Cms. de ancho y 3/4" de espesor.

- Pintura no tóxica.

 Aro de varilla, alambrón o material redondo con sus respectivos soportes sol dados a una placa de fierro de 3/16" de espesor, con una medida de 13 X 31 = Oms. y con 4 orificios de 3/8 en las esquinas.

- 2 bancos elaborados cada uno con una pieza de 49 Cms, de "T" estructural, 4

piezas de 42 Cms. de varilla cuadrada de 1/2", 2 piezas de 20 Cms. de varilla cuadrada de 1/2", una pieza de 36.5 Cms. de varilla cuadrada de 1/2".

- Una porterfa elaborada con 2 piezas de perfil tubular redondo de 56 Cms. de largo cada una, 2 piezas de ángulo de 3/4" de 80 Cms. de largo y una pieza de ángulo de 3/4" de 50 Cms. de largo.

- 20 palillos de paleta redondos de 20 Cms. de largo.

b) Elaboración.

Haga orificios a la tabla de las mismas medidas de la base del aro para fijarlo a diferentes alturas.

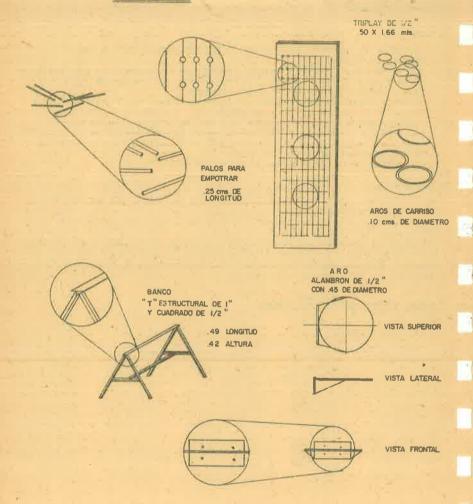
Haga orificios a la tabla en forma inclinada hacia abajo sin perforar por com-

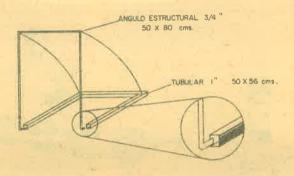
pleto para fijar los palillos.

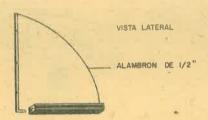
Construya el banco con la "T" estructural, soldando las 4 patas (4 piezas de varilla de 42 Cms.) uniéndolas del mismo lado con la pieza de 20 Cms.; con la pieza de 36.5 Cms. suelde los extremos con la parte media de la pieza de 20 --Oms, que une las patas.

AUTOR: PROFRA, LUCIA CHONG ESTRADA

OAXACA







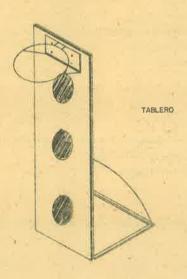
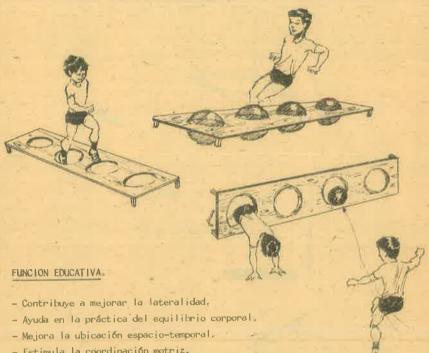


TABLA PARA UN NIÑO FELIZ.



- Estimula la coordinación motriz.

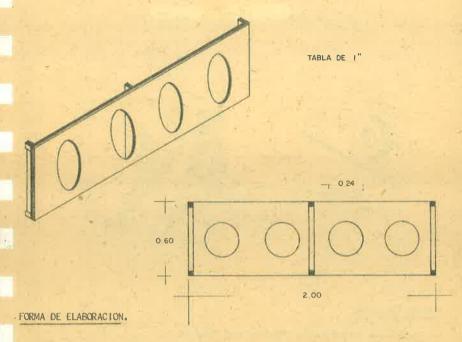
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Salten de derecha a izquierda.
- Caminen sobre las pelotas colocadas en la tabla con ayuda o sin ayuda.
- Troten en diferentes direcciones y velocidades.
- Caminen, troten y salten sobre la tabla.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Los bordes y contornos de la tabla deberán estar bien lijados procurando que los clayos no sobresalgan.



a) Materiales.

- Una tabla de madera de 2 Mts., de largo X 60 Cms. de ancho y 1" de grosor.
- 6 patas de 11 Cms. de largo X 4 Cms. de ancho. 3 soportes de madera de 5.4 Cms. de largo X 7 Cms. de ancho y 1" de grosor.
- Pintura no tóxica.
- Brocha,
- Lija.
- Martillo y clavos.

b) Elaboración.

Haga 4 orificios de 24 Cms. de diámetro distribuidos a lo largo de la tabla, clave los soportes de madera al centro y extremos para reforzar la tabla, sobre éstos fije las patas.

Lije y pinte del color deseado.

AUTOR: PROFRA, GRACIELA ZACARIAS.

QUERETARO.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Favorece con la práctica la coordinación motriz.
- Incrementa el desarrollo del equilibrio y la fuerza muscular.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

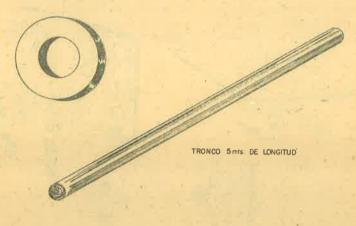
Que las alumnos:

- Asciendan por uno y otro lado del aparato.
- Realicen competencias de ascender y descender.
- Suban y bajen con solo 3 puntos de apoyo.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que los postes estén bien fijos al piso y no presente astillas; asegúrese que las llantas se encuentre atadas firmemente y los clavos no sobresalgan.

LLANTAS DE DESHECHO



PELDAÑOS DE MADERA 40 cms DE LONG.



CUERDA DE IXTLE GRUESO



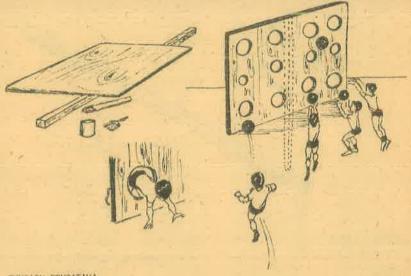
FORMA DE ELABORACION.

- a) Materiales.
 - 3 o 4 troncos de 5 mts. de largo. 3 llantas.

 - 15 mts. de cuarda de ixtle grueso.
 - 6 trozos de madera de 40 cms. de largo (peldaños)
 - Pintura no tóxica.
 - Martillo y clavos.
- a) Elaboración.

Introduzca los troncos en el piso formando un triángulo, dentro de Este coloque las llantas atándolas entre sí y a los postes, elabore la escalera con los troncos de madera, fijela al piso y apóyela en el vértice superior del triángulo; pinte el material del color deseado.

TRAGABOLAS.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Desarrolla la fuerza.
- Incrementa la coordinación motriz fina.

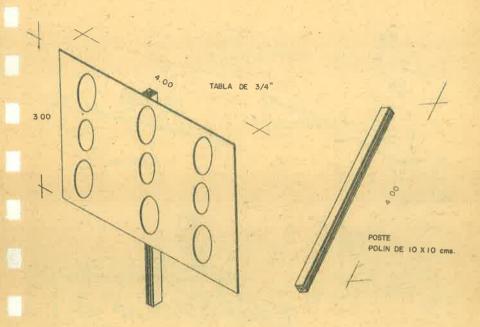
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Realicen tiros a diferentes distancias,
- Ejecuten carreras de relevos ejecutando un tiro y corran a ocupar su lugar.

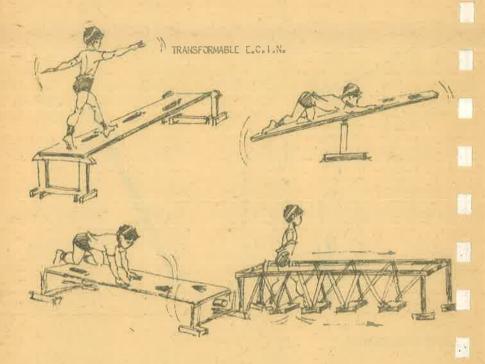
MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que el poste y tablero no presenten astillas y el poste este bien fijo al piso.



- a) Materiales.
 - Una tabla de 3 Mts. de ancho X 4 Mts. de largo.
 - Un poste de 4 Mts. de largo.
 - Martillo y clavos.
 - Pintura no tóxica,
 - Serrucho.
 - Pelotas de diferentes tamaños.
 - Lija,
- b) Elaboración.

Marque y corte circulos de diferentes diámetros en la tabla, clavela en el poste e introduzca éste en el piso a una profundidad de l Mtro. aproximadamente, lije la tabla y el poste, pinte del color deseado.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Desarrollo del equilibrio dinâmico y estático.
- Incrementa la coordinación motriz fina y gruesa.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Realicen desplazamientos sobre la tabla a gatas o caminando,
- Realicen actividades oculo-pedial en el botador.
- Practiquen actividades de equilibrio corporal en el balancin horizontal.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que los aparatos esten apoyados firmemente. Revisar el material como clavos, tornillos para asegurarse que esten bien apretados. Que la madera no este astillada o quebrada. Poner colchones donde sea necesario. Y que los alumnos pacen de uno en uno.

a) Materiales:

- | Martillo.
- | Desarmador,
- | Serrote,
- I Brocha.
- | Taladro.
- Clavos de | 1/2"
- 6 Tornillos con tuerca de 2",
- Mtro tubo (agua).
- Pintura de colores.
- 12 Elásticos (tela), 80 X 3 Cms.
- 4 Agujetas.
- 4 Tornillos para madera de | 1/2".
- Resortes (de colchon) 1.30 Mts. X 30 Cms.
- 2 Tablas de madera 2.50 Mts. X 30 Cms. de 1/2". 6 Tablas de madera 15 X 30 Cms. de 1/2".
- 2 Tiras de madera 2 Mts. X 4 Cms. de l".
- 8 Tiras de madera 4 Cms. de l".
- Tabla de madera 2.50 Mts. X 10 Oms.

b) Elaboración:

Fig. (1) Botador.

Conte un pedezo de colchón y utilice los resortes de 1.30 Mts, de largo X 30 Cms. de ancho, coloque encime una tabla de 2.50 Mts. X 30 Cms., a la cual se le perforan las esquinas para amarrarlas con los resortes del colchón; bajo el colchón se coloca una tira de madera de 2.30 Mts. a lo largo, y unidas a ésta se fijan otras 3 firms de 30 cms., clavandolas para darle una base fija al colchón. Pinte la ta bia con motivos de colores.

Fig. (2) Balancín Horizontal.

Corte una tabla de 2.50 Mts. X 30 Cms., abajo de Esta clave una tira de madera de 2,80 Mts. X 10 Cms, dejando una saljente de 15 Cms. en cada extremo X 5 Cms. de ancho, la cual va apoyada en el hoyo de los soportes para que pueda girar libre-Los soportes se elaboran cortando una pieza de madera de 50 Cms. X 9 Cms. y de l' (travesaro) al cual se le hace una perforación de 4 Cms, de diametro en el centro; para los soportes del travesaño corte 4 piezas de madera de 50 X 4 Cms. y de 1" y clávelas a los extremos del travesaño, 2 tablas a cada extremo; a conti nuación corte 4 piezas de madera de 30 % 4 Cms. y de 1", las cuales se fijan cla-vándolas a la parte inferior de los soportes del travesaño (dos en cada soporte del travesaño) para formar una buena base de apoyo.

Fig. (3) Balancín Vertical. (sube y baja).

Corte una pieza de madera de 2.50 Mts. X 30 Cms. y de 1/2", en la parte media de la tabla clave en cada orilla 2 piezas de madere, la primera de 20 Cms. X 5 Cms. y la segunda de 15 Cms. X 10 Cms. posteriormente haga un hoyo de 2 Cms. a las 2 bases de apoyo por las cuales pesará un tubo de 1 metro, el cual irá apoyedo en los hoyos de las bases formando el sube y baja.

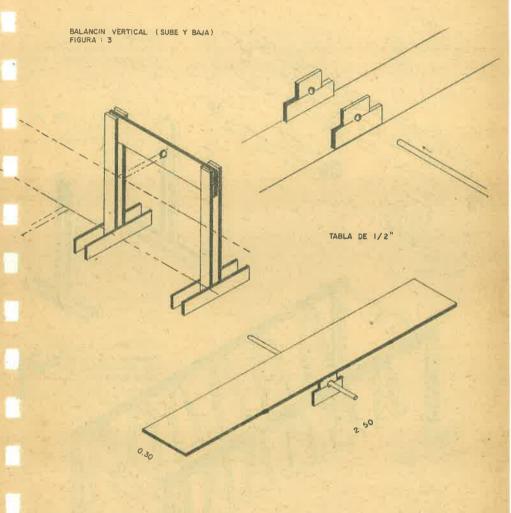
Fig. (4) Escalones (suben y bajan).

Corte 2 piezas de madera de 2 Mts. X 4 Cms, de 1" (soporte de los escalones) corte

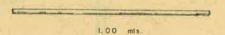
6 tablas de 30 X 15 Oms. de 1/2" (escalones) y perforelas en cada esquina para pasar el resorte mediante el cual quedará suspendida cada tabla, formando así pios escalones colyados de las tiras de madera de 2 Mts. de largo, las cuales se fijan a las bases de apoyo con un tornillo para madera.

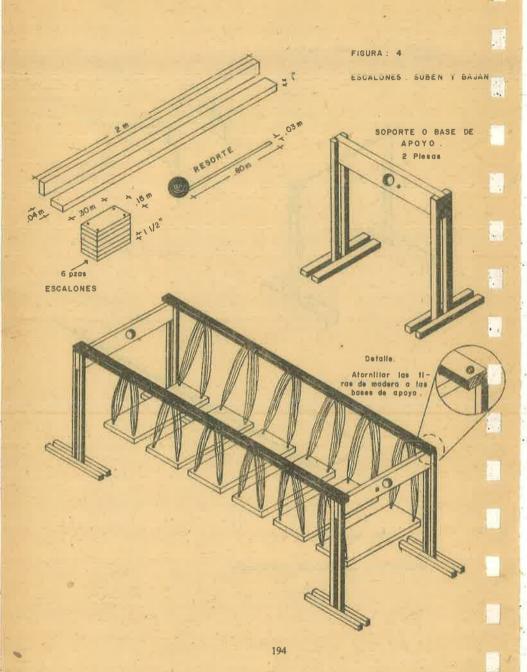
AUTOR: PROFR, CECILIO MARIO GARCIA GUTIERREZ.

DISTRITO FEDERAL

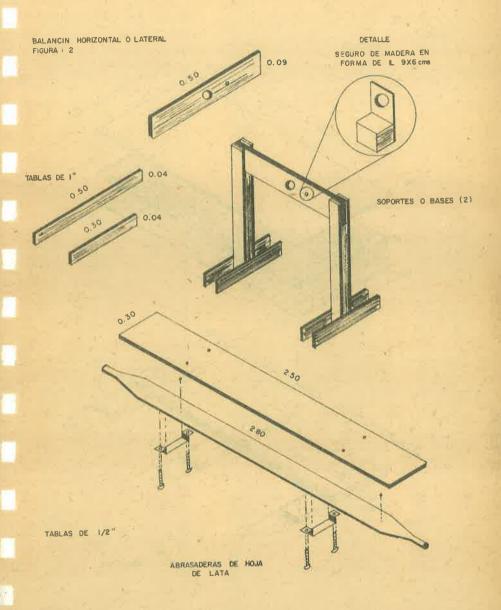


TUBO GALVANIZADO DE 3/4"



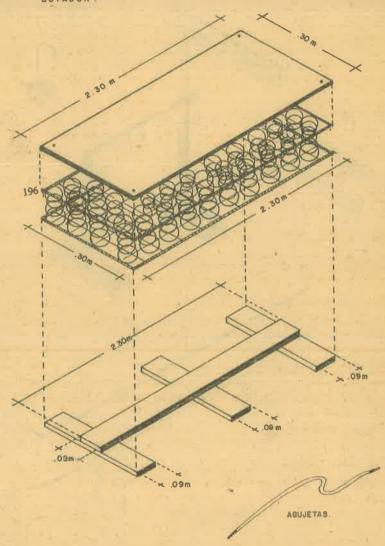


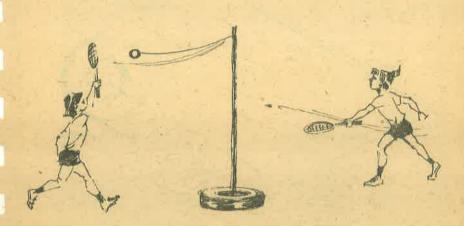
별



FIGURA! I

BOTADOR .





FUNCTION EDUCATIVA.

- Favorece la coordinación motriz.
- Desarrolla la agilidad, fuerza, resistencia y velocidad.
- Auxiliar en actividades de tenis, badminton y voleibol.

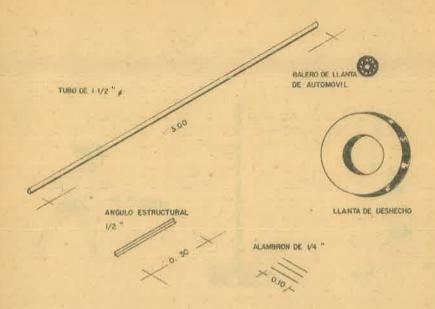
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Desvien un objeto impactando con diferentes partes del cuerpo.
- Practiquen juegos de voleibol.
- Jueguen badminton.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que el área este libre de obstáculos.



a) Materiales.

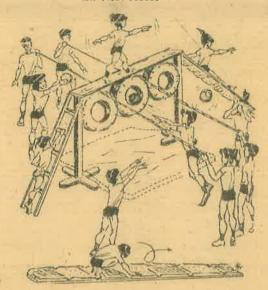
- Una pieza de tubo de 1 1/2" de diámetro y 3 Mts. de longitud.
- Un balero de l'ante de automóvil.
- 3 piezas de alambrón de 1/4" y de 10 Cms, de largo,
- Una llanta de automóvil.
- Cemento y grava.
- Una pieza de ángulo de 1/2" de ancho por 30 Cms. de largo.
- Una red de voleibol.
- Una red de badminton.
- Una red de tenis.
- Un dislocador.
- Una pelota de tenis.
- Cuerda o piola (2.5 Mts.).
- Un soporte o portabola,
- Tela adhesiva.
- Una raqueta de tenis.

b) Elaboración.

Se desdobla el ángulo y se le de forma de signo de interrogación con la circunferencia igual al balero donde irá soldando, se recortan las piezas de alambrón (3) y se sueldan en forma de pirámide colocando un extremo al poste y soldando el otro al diámetro interior del balero. Para darle mayor resistencia se suelda al extremo contrario del tubo una "H" elaborada con varilla de 1/2" ya que irá sumergido en el centro de la llanta rellana de cemento y grava. A continua ción coloque el dislocador en el poste (en la armella) a éste amarre la piola -con una longitud de 2.5 Mts. y amarre el portabola; finalmente refuerce los amarres con tela adhesiva.

AUTOR: LIO, E.F. ANTONIO DE JESUS DOMINGUEZ MUNGUIA.

DISTRITO FEDERAL.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Desarrolla el equilibric, ubicación espacio-tiempo, coordinación motriz gruesa y fina.
- Auxilia en actividades de volibol, futbol, basquetbol y atletismo.

SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Caminen sobre la escalera y el aparato manteniendo el equilibrio.
- Ejecuten tiros de precisión desde diferentes distancias.
- Ejecuten rodadas sobre la tabla con colchones.
- Practiquen a brincar la reata.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que el profesor ayude al alumno o vigile solamente para prevenir accidentes, y que el material no presente astillas.

a) Materiales.

- 2 altímetros o postes-base de 1,40 Mts. de altura.

- Una viga de 2.50 Mts. de largo por 20 Cms. de ancho y 1 1/2" de espesor.

- Una escalera de 2.50 Mts. de largo por 40 Cms, de ancho con peldaños a cada 30 Oms.

- Una tabla de 2.50 Mts. de largo por 60 Cms. de ancho y 1" de espesor, a la cual se le colocan pegados con tachuelas pequeños cojines de 20 X 30 Cms. en una de sus caras cubriendo toda la superficie.

- 3 Hantas atornilladas a la viga de 2.50 Mts.

- 6 cuerdas de nylon que se fijan a los lados de la viga de 2.50 Mts. mediante una armella.

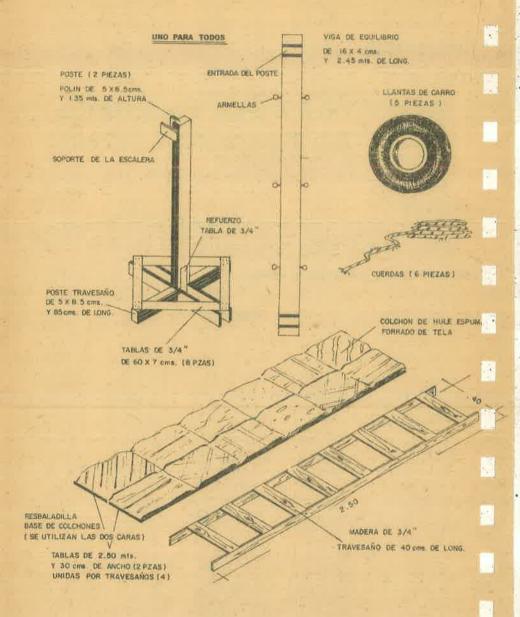
b) Elaboración.

Perfore los altímetros o postes-base a partir de 50 Cms, hacia arriba a cada 3 Cms. entre uno y otro.

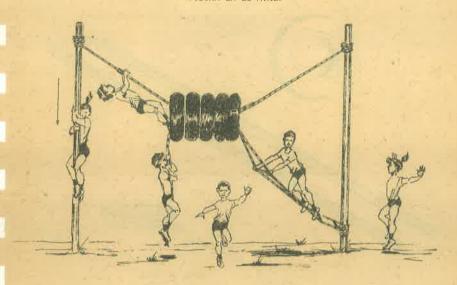
Integre el aparato atornillado las diferentes piezas como se muestra en la ilus tración o bien utilice en forma individual cada pieza.

AUTORA: PROFRA, MA. EUGENIA POSADAS MANJARREZ.

GUANAJUATO .



VIBORA EN EL AIRE.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Desarrolla la coordinación motriz.
- Incrementa la agilidad, la fuerza y la resistencia,

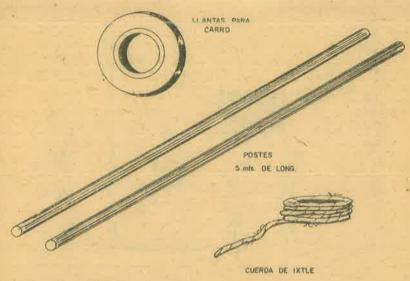
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Ejecuten actividades de trepar y descender por el lado opuesto.
- Utilicen el material en circuitos recreativos.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que los postes esten bien fijos al piso y los cables o piola esten bien atados a éstos.



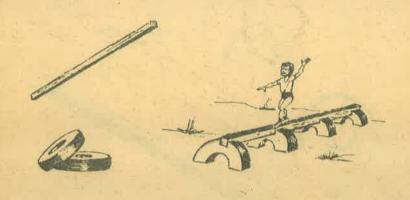
a) Materiales.

- 2 árboles o postes de 5 Mts. de longitud y 5 " de diámetro. Cuerda de ixtle gruesa (30 Mts.).
- Cuerda resistente (piola) 10 Mts.
- Pintura no tóxica.
- 5 Hantas chicas.

b) Elaboración.

Introduzca en el piso los postes (a dos metros de profundidad), pase el cable por enmedio de los llentas atándolas una e otra con la piola, amarrelas a la altura deseada en los postes, coloque en un extremo una escalera de cuerda y en la otra una liana.

VIGA DE EQUILIERIO.



FUNCTION EDUCATIVA.

- Incrementa la coordinación motriz.
- Desarrolla la agilidad y el equilibrio.

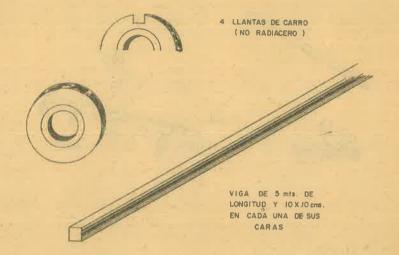
SUGERENCIAS DIDACTICAS.

Que los alumnos:

- Recorran la viga gateando o caminando,
- Ejecuten saltos alternando los pies, sobre la viga.
- Caminen sobre la viga con vuelo de brazos.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Que el profesor acompaño al alumno durante el trayecto para evitar caídas.



a) Materiales.

- 4 Hantas (no radiacero).
- Serrucho.
- Una viga de 5 Mts. de l'argo X 10 Cms. de ancho en cada una de sus caras.
- Pintura no tóxica.

b) Elaboración.

Corte las llantas por la mitad, coloquelas con el corte hacia el piso, con una separación de 50 Cms. entre una y otra; haga un corte en cada llanta (en la --parte media) de 10 Cms. de ancho X 10 Cms. de profundidad para posteriormente colocar la viga sobre las llantas.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA LIC. MANUEL BARTLETT DIAZ

SUBSECRETARIA DE PLANEACION EDUCATIVA LIC. FERNANDO ELIAS CALLES

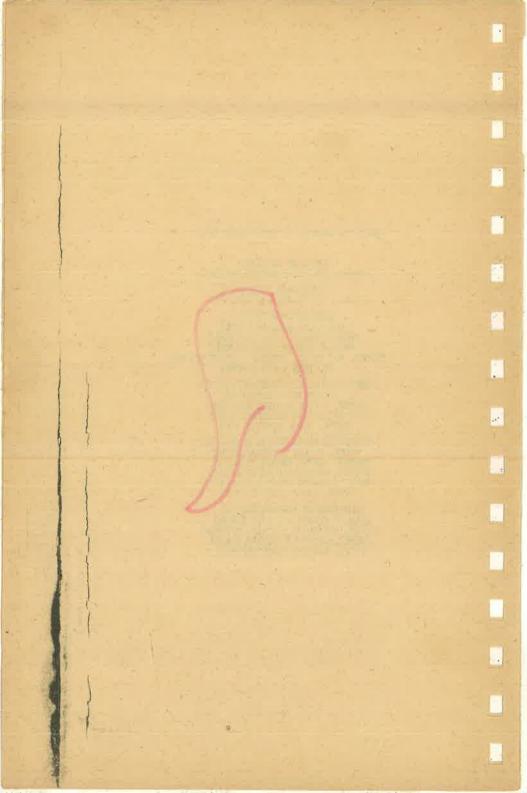
SUBSECRETARIA DE EDUCACION MEDIA PROFR. ARQUIMEDES CABALLERO CABALLERO

SUBSECRETARIA DE EDUCACION ELEMENTAL PROFR. BENJAMIN FUENTES GONZALEZ

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION FISICA PROFR. ABRAHAM FERREIRO TOLEDANO

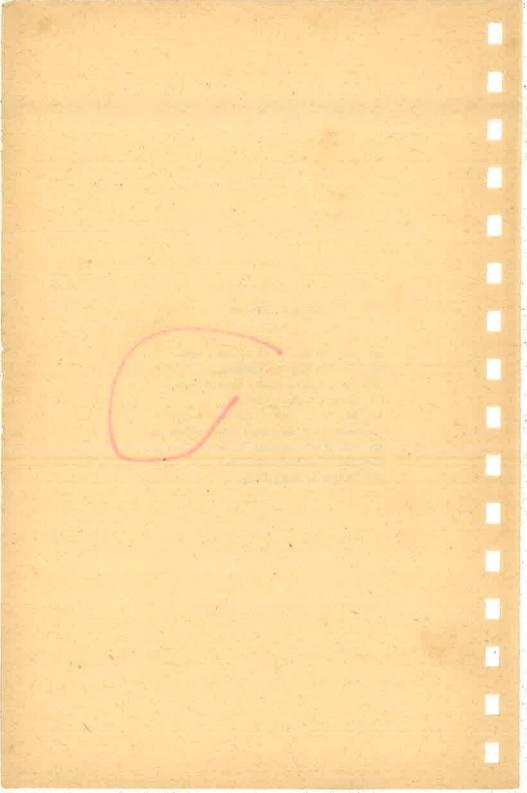
DIRECTION GENERAL DE EDUCACION PREESCOLAR PROFRA. ISABEL FABREGAT VICENTE

UNIDAD COORDINADORA DE PROYECTOS ESTRATEGICOS ING. JUAN MANUEL CANTU VAZQUEZ



COMISTON ELABORADORA

Aux. Téc. Ana Ma. del Olvido Ramos Reyes.
Dib. Fabricio Bautista Alatorre.
Jefa Depto. Profra. Gladys Ochoa Briseño.
Dib. Gustavo Ibañez Islas.
Aux. Téc. Profr. José Luis Cuanalo Acosta.
Dib. Profra. Ma. del Carmen Juárez Correa.
Aux. Téc. Profra. Marisela M. Mendoza Reyes.
Secr. Maricela González Valadez.
Secr. Margarita Andrade López.



Impreso en DISIGRAF, S.A.
Guillermo Prieto No. 30, Col. San Rafael
C.P. 06470 México, D.F.
Tels. 535-6778 y 703-3065
Tiraje 30,000 ejemplares
Abril 1989

