

Posición Anatómica- Planos y Ejes

Área curricular: Educación Física

Nivel: Secundario- Ciclo Básico y Ciclo Orientado

Etiquetas: Educación Física - Nivel Secundario- Planos y ejes del cuerpo en movimiento .

Año/Ciclo: 1°; 2° Y 3 año- Nivel Secundario Ciclo Básico

Año/Ciclo: 4°;5° y 6° año- Nivel Secundario Ciclo Orientado

Contenido: Posición Anatómica. Planos y Ejes.

Descripción de la actividad: En esta propuesta vamos a trabajar primeras aproximaciones a los planos y ejes del cuerpo y movimientos corporales. La idea es que se incorporen estos conceptos y análisis para una práctica corporal reflexiva y analítica.

Materiales necesarios: Pequeño espacio para realizar ejercicios. No es necesario la conectividad. Sólo de manera complementaria.



Introducción

Estimada familia educativa, la Modalidad de Educación Física en tiempos de “Distanciamiento Social Preventivo y obligatorio” sigue ofreciendo propuestas didácticas.

En esta oportunidad les traemos material para seguir trabajando en casa y en espacios al aire libre cuidadosamente respetando los permisos de salir a realizar actividades físicas, deportivas y recreativas.

Ampliaremos contenidos que nos permitirán seguir desarrollando las capacidades físicas de nuestros jóvenes.

Nos gustaría sumar a nuestra caja de herramientas contenidos teóricos que fundamentan nuestras propuestas, y una alternativa de ejercicios fáciles que podemos realizar con los/as estudiantes relacionados a los ejes y planos del cuerpo. Conceptos que son fundamentales para el análisis del movimiento y el desarrollo de la inteligencia espacial.

En la vida diaria fluimos constantemente entre ejes diferentes y, por lo tanto, nos deberíamos preparar para eso. El entrenamiento además de permitir una distribución y una ganancia muscular uniforme, contribuye a una mayor conciencia espacial, una mayor prevención de lesiones tanto en la vida diaria como en las tareas atléticas, mejor equilibrio. En cada ejercicio cuando realizamos actividad física, numerosos movimientos están presentes a través de los **diferentes planos y ejes de nuestro cuerpo**.

En función de los ejes y planos podemos observar y clasificar los movimientos que pueden realizar cada una de las diferentes articulaciones y partes anatómicas.

Existe una relación entre los ejes y planos, la cual se basa en que cuando un movimiento se produce en un determinado plano, la articulación se mueve o gira sobre un eje que se encuentra a 90° respecto de dicho plano.

En este video puedes consultar:



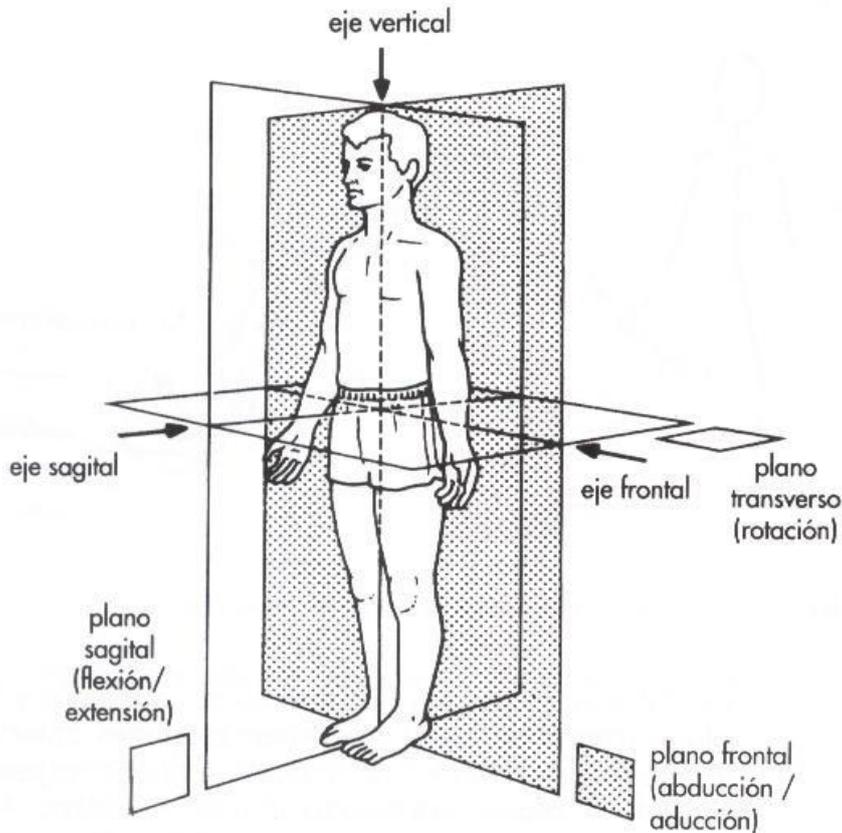
<https://www.youtube.com/watch?v=BobFdI9mX7A>

PLANOS	EJES	MOVIMIENTOS
SAGITAL	Frontal Horizontal	Flexión y Frontal
FRONTAL	Sagital Horizontal	Abducción y Aducción
HORIZONTAL	Vertical	Rotación

Planos, ejes y movimientos del cuerpo humano



Planos el cuerpo humano



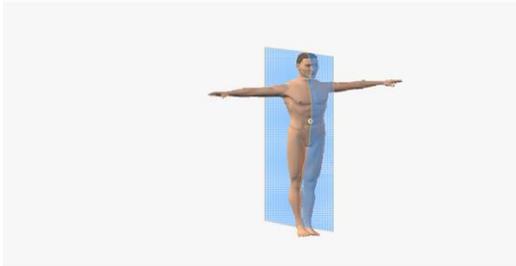
Esta figura nos permite apreciar a un ser humano en lo que denominamos la **POSICIÓN ANATÓMICA BÁSICA**, que está definida con el sujeto parado, con pies levemente separados –aproximadamente a la altura de los hombros–, la cabeza erguida posicionada en el llamado plano Frankfurt y los brazos extendidos a ambos lados del cuerpo, levemente separados del tronco, con las palmas de ambas manos mirando al frente y los dedos pulgares apuntando hacia fuera.

Distinguimos tres tipos de planos:

1. **Plano sagital:** Divide a nuestro cuerpo en la parte de **mitad derecha e izquierda**. En este plano, se realizan los movimientos que podemos observar desde la **perspectiva de perfil**. Hace generalmente referencia a movimientos hacia delante, hacia atrás, hacia arriba y hacia abajo. Para entender esto mejor, imagina que estás

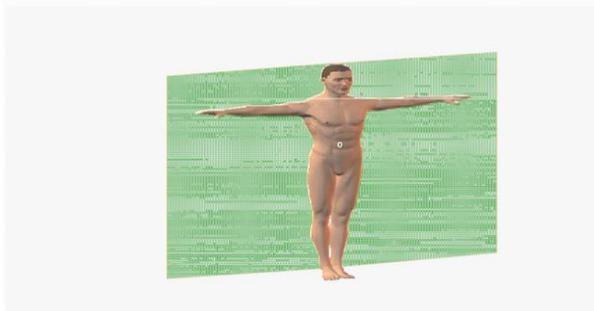
atrapado en un pasillo muy estrecho. Puedes moverte hacia delante y hacia atrás, pero los hombros tocan las paredes a cada lado, lo que te impide girar. Ahora piensa qué movimientos podrías seguir entrenando en ese pasillo. Estos son los movimientos sagitales. Algunos ejemplos de ejercicios que trabajamos son los abdominales, estocadas, sentadillas, skipping de atletismo, saltos, etc

PLANO SAGITAL



2. **Plano frontal:** Divide a nuestro cuerpo en la parte de mitad antero posterior. Podemos encontrar los movimientos desde una perspectiva de cara o de espaldas. Imagina que estás de nuevo en el pasillo, pero esta vez tu nariz y tu espalda tocan las paredes. En este pasillo solo puedes doblarte y moverte hacia los lados. Los movimientos que podrías hacer en este pasillo son movimientos del plano frontal. Algunos ejemplos como desplazamientos laterales, una media luna, saltos tijeras abriendo y cerrando piernas y brazos, etc.

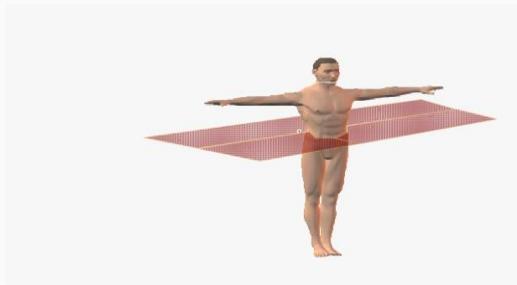
PLANO FRONTAL



3. **Plano transversal:** Divide a nuestro cuerpo en la parte de mitad superior e inferior. Se pueden realizar movimientos desde una perspectiva de arriba o abajo.

Imagina que estás sentado delante de un escritorio en una habitación sin nada de gravedad. Los movimientos que puedes hacer al girar y al mover los brazos paralelos, sin importar en qué dirección estés tú y el elemento girados, son transversales. Algunos ejemplos de movimientos transversales son los Push Ups, Twists, Cossack Squats y Wipers.

PLANO TRANSVERSAL

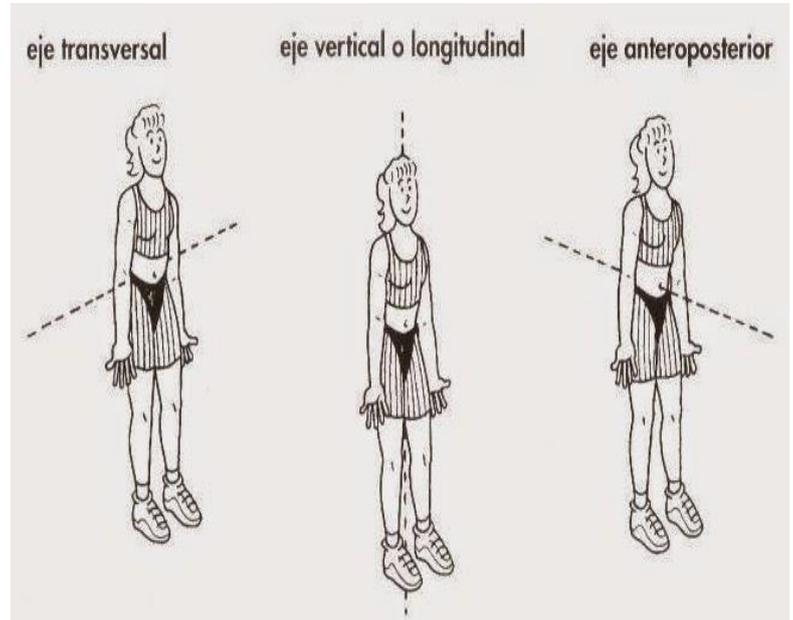
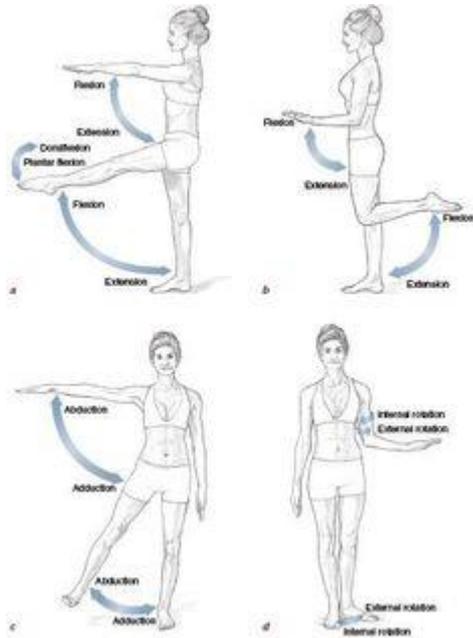


Ejes del cuerpo humano

Del mismo modo que los planos, podemos observar tres ejes de movimiento:

1. **Eje antero posterior:** Tiene una **dirección de atrás hacia delante** por lo que se encuentra perpendicular al plano frontal.
2. **Eje vertical:** Se **dirige de arriba hacia abajo** y es perpendicular al plano horizontal.

3. **Eje transversal:** Se encuentra **dirigido de lado a lado** y tiene como perpendicular el plano sagital.



Movimientos

Debemos saber que los movimientos **se desarrollan en un plano y en relación a un eje. Pero los movimientos se realizan en una sucesión de planos y ejes.**

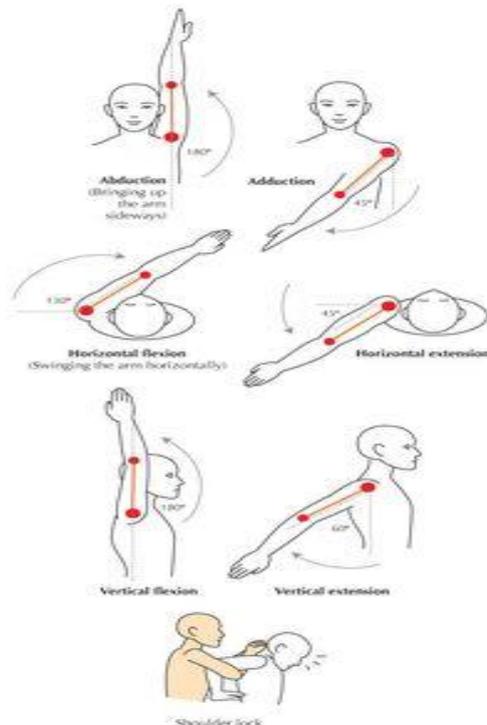
Distinguimos como ya hemos podido observar en los puntos anteriores que existen **tres planos y tres ejes con dos movimientos principales en cada plano.**

A continuación vamos a desarrollar los diferentes movimientos de las articulaciones en el cuerpo humano:

1. **Flexión y extensión:** Se desarrolla en el plano sagital y es **la modificación del ángulo formado por los huesos de una articulación.** La flexión es el movimiento contrario a la extensión y viceversa. Si realizamos una flexión,

para que todas las partes anatómicas vuelvan a su posición inicial deberemos realizar una extensión.

2. **Abducción y aducción:** Son movimientos fundamentales en el plano frontal. Se produce una abducción cuando **una parte del cuerpo se aleja de la zona media**, por el contrario si se acerca el movimiento es de aducción.
3. **Rotación:** Este tipo de movimientos se producen en el plano horizontal. Cuando **un elemento se aleja de la zona media rotando lateralmente se denomina rotación externa**, en oposición, si un elemento se acerca rotando medialmente se denomina rotación interna.
4. **Circunducción:** Realiza **una combinación de más de un movimiento de los anteriores vistos**, por lo que no es reconocido como un movimiento fundamental de nuestras articulaciones.





Consideraciones a tener en cuenta

- A pesar de que cada plano tiene una relación con movimientos concretos, en la práctica se pueden dar diferentes movimientos en diferentes planos, aunque siempre existe un plano dominante.
- A la hora de planificar ejercicios en el entrenamiento, debemos de tener en cuenta la variable del plano de movimiento, para que de esta forma el cuerpo se pueda desarrollar eficazmente en cualquiera de los tres planos.
- El punto donde se encuentran los tres planos de movimientos es el centro de gravedad de nuestro cuerpo. En posición de pie, el centro de gravedad se suele situar en la zona lumbar. Sin embargo, cuando realizamos cualquier movimiento de alguna parte de nuestro cuerpo, el centro de gravedad se desplaza en relación a dicho movimiento.

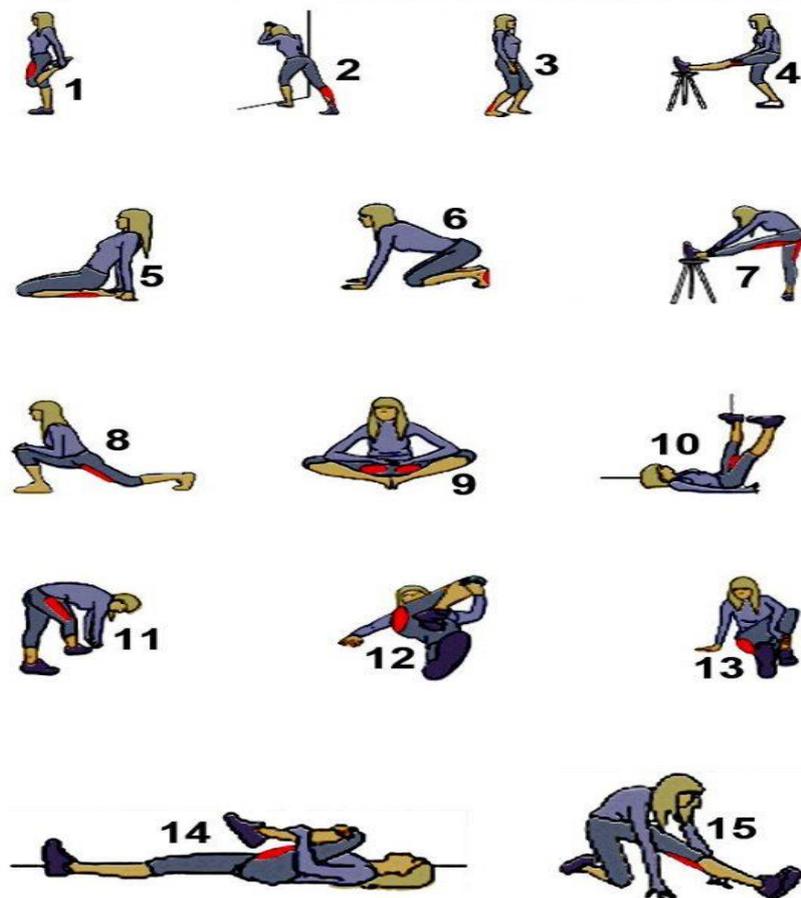


Propuesta de actividades

A través de la siguiente propuesta de actividades, promovemos que nuestros alumnos/as realicen la aplicación y análisis de los contenidos teóricos con la práctica.

1 -Selecciona de la imagen 3 figuras y determina en qué plano se presenta

-Selecciona de la imagen 3 figuras y analiza ¿en qué eje principalmente se mueve?



2- Selecciona 5 ejercicios de las presentaciones anteriores , arma un circuito y realizalo. Analiza en qué plano y ejes se desarrolla.

Bibliografía

- Diseño Curricular Jurisdiccional Educación Física. Ministerio de Educación Tucumán. Ciclo básico y Ciclo Orientado. 2015
- Núcleos de Aprendizaje Prioritarios. Ciclo Básico. Educación Secundaria. Educación Física. Ministerio de Educación República Argentina. 2011.
- Palastanga, N, Field, D, Soames, R. 2000 "Anatomía y movimiento humano. Estructura y funcionamiento". Editorial Paidotribo.
- López Chicharro, J, López Mojares, L.M. 2008."Fisiología clínica del ejercicio". Editorial Médica Panamericana
- <https://labicicleta.info/wp-content/uploads/2019/03/labicicleta-redondo-transparente-1.png>.