

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE FORMACION Y EVALUACION	M-FM-V-EI	
	PLAN DE ACTIVIDADES DE APOYO PARA LA SUPERACION DE DEBILIDADES	V1 NOV. 2018	

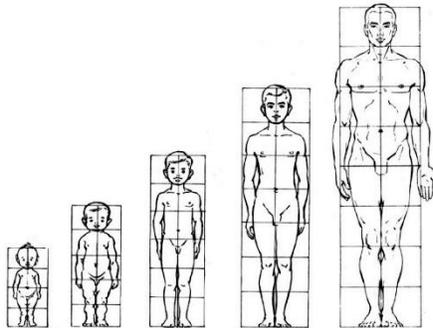
GUÍA DE TRABAJO

Nombre del estudiante _____ Grado _____

NIVEL: Básica secundaria	GRADO: Octavo	FECHA: del 5 al 9 de abril /2021
TEMAS: <ul style="list-style-type: none"> • Antropometría • Ergonomía 	OBJETIVOS: Reflexionar acerca de los aspectos relacionados con la antropometría, la ergonomía y la seguridad y el contexto cultural y socio-económico al momento de solucionar problemas con tecnología.	ESTÁNDAR: Identifico, formulo y resuelvo problemas apropiando conocimiento científico y tecnológico, teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones; reconozco y comparo las diferentes soluciones.
COMPETENCIA: Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.	DBA: <ul style="list-style-type: none"> • Comprende diversos tipos de texto, a partir del análisis de sus contenidos, características formales e intenciones comunicativas. • Reconoce las diferencias y semejanzas entre sistemas verbales y no verbales para utilizarlos en contextos escolares y sociales. 	RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPERADO: <ul style="list-style-type: none"> • Conoce los diferentes conceptos cuidados y normas de la Antropometría y Ergonomía. • Aplica ergonomía y antropometría en su labor de estudiante.

FUNDAMENTACIÓN TEORICA:

Qué es Antropometría:



La antropometría es el tratado de las proporciones y medidas del cuerpo humano. Los elementos centrales de la antropometría son la altura, el peso, las circunferencias corporales y el grosor del pliegue de la piel. Conociendo estos elementos podemos hacer una división del cuerpo siguiendo un modelo de 4 componentes: masa muscular, masa grasa, masa ósea y masa residual.

¿Qué mediciones incluye un estudio antropométrico?

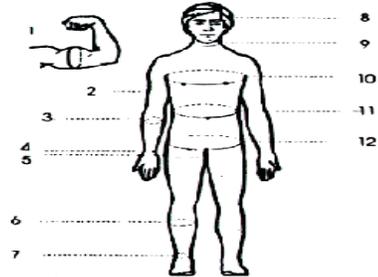
Además de las mediciones básicas, como la **talla** o el **peso**, diferenciamos 3 grandes grupos de mediciones antropométricas:

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE FORMACION Y EVALUACION	M-FM-V-EI	
	PLAN DE ACTIVIDADES DE APOYO PARA LA SUPERACION DE DEBILIDADES	V1 NOV. 2018	

Perímetros

Los perímetros corporales se calculan con una cinta métrica y nos permiten conocer la evolución de la masa muscular. También nos permite tener referencias, por ejemplo, al observar el perímetro de la cintura.

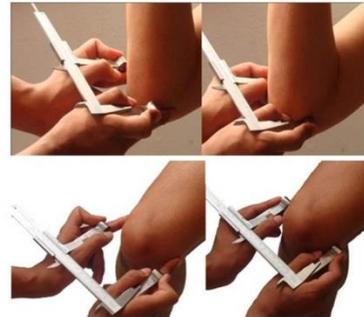
Sitios de medición de perímetros



- 1) Brazo en máxima contracción (der)
- 2) Brazo relajado (der)
- 3) Antebrazo (máx) (der)
- 4) Muñeca (der)
- 5) Muslo (der)
- 6) Pantorrilla (máx) (der)
- 7) Tobillo (der)
- 8) Cabeza
- 9) Cuello
- 10) Tórax
- 11) Cintura
- 12) Cadera (glúteo)

Diámetros

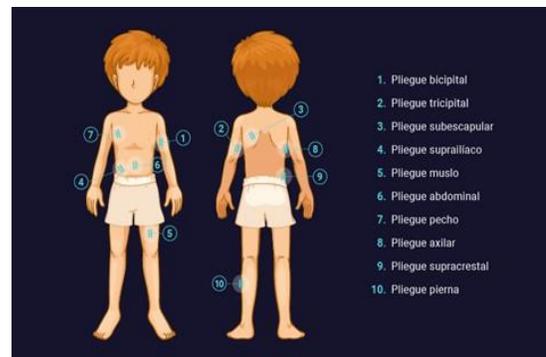
Los diámetros corporales expresan la distancia entre dos puntos anatómicos representativos y permiten estimar la masa ósea. Para su medición será necesario contar con un **paquímetro**.



Pliegues

La medición de los pliegues corporales permite conocer la grasa subcutánea de una persona y para su medición es necesario contar con un **Plicómetro**. De esta forma, un incremento en la suma de los pliegues es indicativo de un aumento de masa grasa.

Los 9 pliegues corporales que se pueden medir en una antropometría aparecen en la siguiente imagen.



¿Qué importancia tiene conocer la antropometría?

Como instrumento es valioso debido a que a partir de los datos suministrados podemos conocer la adecuada nutrición y desarrollo del crecimiento de una persona, además las medidas permiten tomar decisiones en cuanto a uso de equipos antropométricos que reúnan las condiciones necesarias para el cumplimiento de la labor en que se este desempeñando.

Ergonomía

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE FORMACION Y EVALUACION	M-FM-V-EI	
	PLAN DE ACTIVIDADES DE APOYO PARA LA SUPERACION DE DEBILIDADES	V1 NOV. 2018	



Se define como la ciencia que estudia la interacción entre el hombre y las máquinas dentro de un marco laboral. Se entiende como la suma de diversas técnicas aplicadas para adecuar los sistemas, entornos y productos a las características, limitaciones y necesidades de las personas, maximizando los resultados.

Los propósitos principales son:

- ✓ Reducción de riesgos laborales
- ✓ Eficacia en el trabajo con mayor confort y seguridad
- ✓ Acondicionar el puesto de trabajo.
- ✓ Introducción de nuevas tecnologías con base a la capacidad.
- ✓ Adquirir materiales y herramientas que faciliten el trabajo.

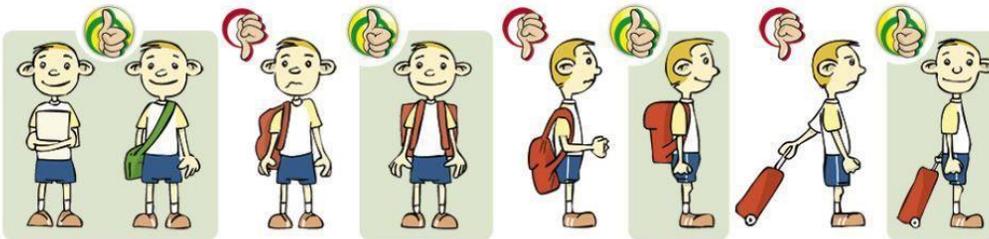
Ergonomía y seguridad

Cualquier actividad lleva implícita un riesgo, para disminuirla la ergonomía trata de reducirlo ya que es sabido que el mayor número de accidentes laborales se producen por un mal comportamiento humano. Lo importante es la prevención, estudiando las causas de los mismos, ya que estos se crean por malas combinaciones entre la máquina y el hombre, existiendo en base a esto.

Ergonomía para niños

Transporte de Material Escolar

Se recomienda **no llevar más del 10%** del peso corporal.



Cuando llevo el carrito, cambio de mano de vez en cuando.

Las mochilas no deben superar el 15% – 10% del peso del niño, ya que, si pesan mucho, los niños tienden a flexionar la columna hacia delante para compensar el peso.

Sentado en CLASE

La **posición correcta**: espalda apoyada, sentada atrás y pies en apoyo completo.

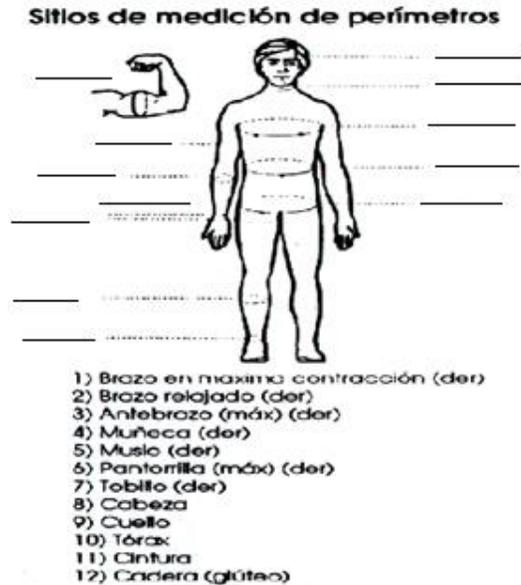


Una vez que hemos hablado de la mochila adecuada para tener una buena ergonomía infantil, vamos a pasar a hablar de la postura en la silla, en la cual también pasan muchas horas al día.

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE FORMACION Y EVALUACION	M-FM-V-EI	
	PLAN DE ACTIVIDADES DE APOYO PARA LA SUPERACION DE DEBILIDADES	V1 NOV. 2018	

ACTIVIDAD A DESARROLLAR:

1. Con la ayuda de una cinta métrica registre los siguientes perímetros de su cuerpo en la siguiente imagen y menciona para que sirve saber las medidas.



2. Realiza el siguiente rompecabezas, tome pantallazo antes de colocar la última ficha y **describe** la imagen: <https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=1216e8536e01>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- a. Organice un archivo en Word, Pdf o imágenes con el desarrollo de la guía, donde se evidencie el desarrollo de la misma y súbalo a Classroom.
- b. Participe en las asesorías virtuales programadas los días:
- c. 8 A: Lunes de 8:00 am – 9:00 am y viernes de 11:30 - 12:30 p. 8B: miércoles 10:30 am - 11:30 am y jueves 11:30 am - 12:30 pm
- d. Fecha de trabajo: del 5 al 9 de abril de 2021

BIBLIOGRAFÍA E INFOGRAFÍA

- ❖ <https://www.inutriciondeportiva.com/antropometria-que-es-que-mide-y-para-que-sirve/>
- ❖ <https://www.significados.com/antropometria/>
- ❖ <https://www.ceupe.com/blog/que-es-la-ergonomia.html>

DATOS DOCENTE:

Docente titular: Luz Yadira Herrera Díaz

Luz.herrera@gimnasiograncolombiano.edu.co

Docente titular 8 B: Pablo Cesar Díaz Cortes

pablo.diaz@gimnasiograncolombiano.edu.co

Docente practicante: Andrés Fernando Mora Alfaro

Andres.mora02@uptc.edu.co