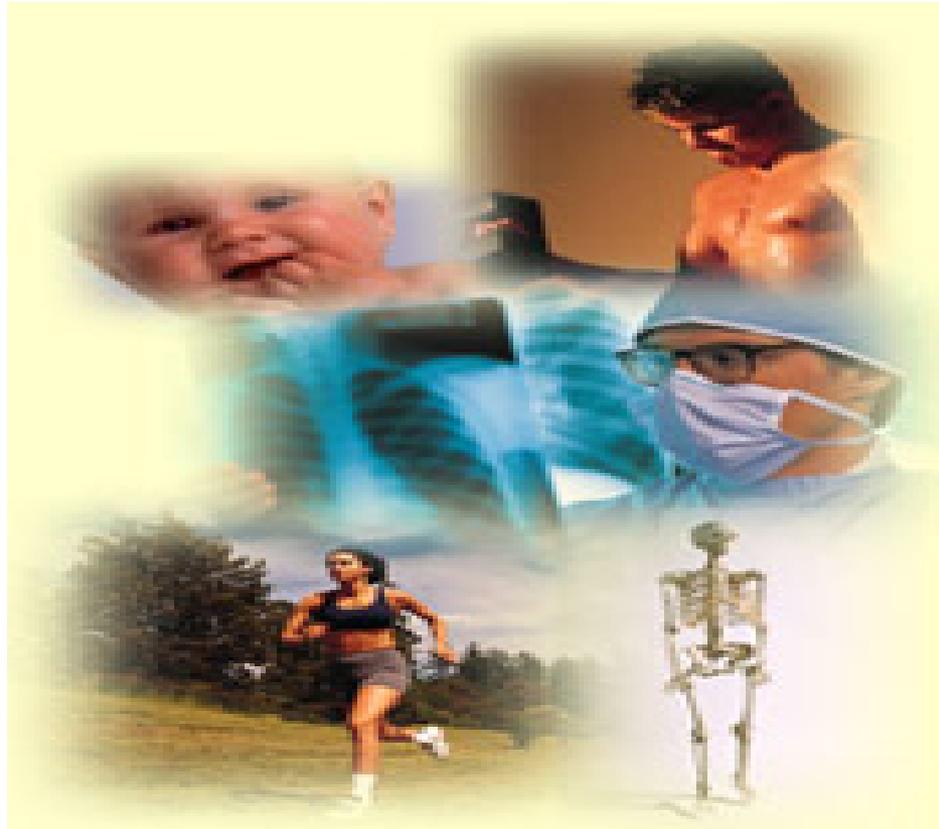
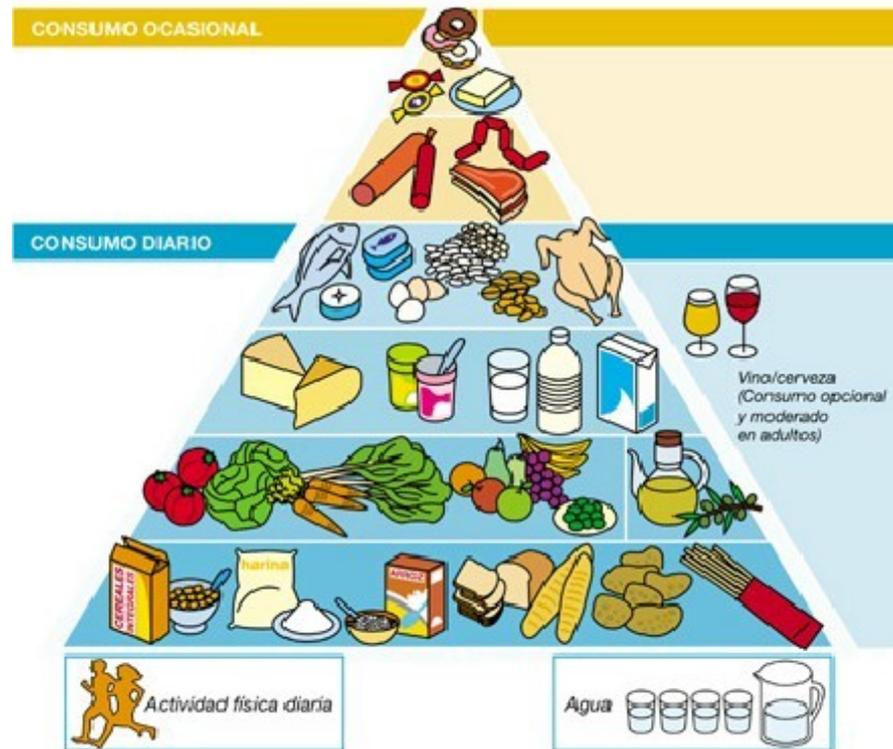


El cuerpo humano

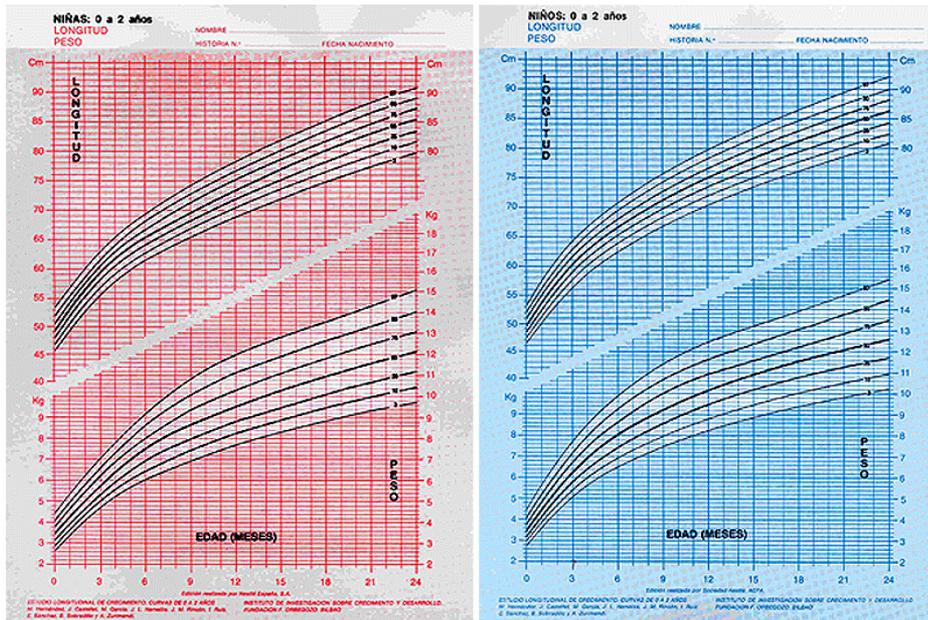


SALUD

"La salud es un estado completo de bienestar físico, mental y social y no simplemente la ausencia de enfermedad".



Talla, peso e índice de masa corporal



$$IMC = \frac{peso(kg)}{(altura(m))^2}$$

ACTIVIDADES

a) Calcula tu índice de masa corporal

b) ¿En qué intervalo te encuentras?

- <16 **criterio ingreso**
- 16 a 17: Infrapeso
- 17 a 18,5: Bajo peso
- 18,5 a 25: Peso normal
- 25 a 30: Sobrepeso.
- 30 a 35: Sobrepeso crónico
- 35 a 40: Obesidad premórbida
- >40: **Obesidad mórbida**
- “La pérdida o ganancia de peso, en última instancia, es un problema de sumar y restar, es un problema de grifos”

Elige tu prenda



Cómo saber cuál es su talla

Con las tablas que le presentamos aquí, le resultará realmente fácil saber su talla. Sólo tiene que medir el contorno de cuerpo y tomar correctamente los datos.

Para ello, evite tener puestas prendas voluminosas. Permanezca de pie, con los brazos extendidos y rodee la zona a medir con una cinta métrica manteniéndola en posición horizontal, ni suelta ni apretada, simplemente ajustada al cuerpo.

MUY IMPORTANTE: si duda entre dos tallas pida siempre la mayor de ellas.



Medidas que debe tomar, en centímetros.

M1 CONTORNO DE PECHO: Por debajo de la axila y justo delante del pecho.

M2 CONTORNO DE CINTURA: Por la zona más estrecha.

M3 CONTORNO DE CADERA: Por la zona más ancha.

Relación de medidas tomadas y TALLAS que debe pedir.

Todo tipo de prendas

TALLA	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
M1 cm	82-85	86-89	90-93	94-97	98-102	103-106	107-111	112-116	117-121	122-126	127-131	132-136	137-142
M2 cm	64-67	68-71	72-75	76-79	80-84	85-89	90-95	96-100	101-105	106-110	111-115	116-120	121-125
M3 cm	89-92	93-96	97-100	101-105	106-110	111-115	116-120	121-125	126-130	131-135	136-140	141-145	146-150

Calcetines

TALLA	6	8	10	12	14
Nº zapato	32-34	35-37	38-40	41-43	44-46

Zapatos Tallaje Continental.

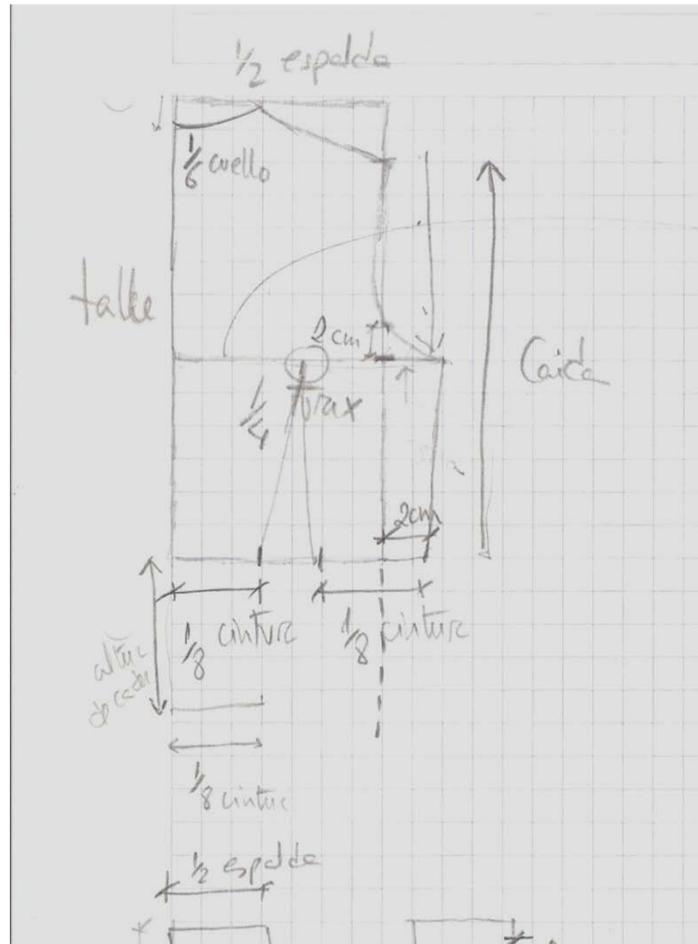
Nº zapato	Pida un número más del habitual.
-----------	----------------------------------



Guantes

TALLA	60	70	75	80	85
M4 cm	15,5	18	19	20	21,5

Confecciona tu prenda



- Una persona ingiere 150 gr de carne grasa, a 500 kcal/100gr y 160 gr de patatas fritas a 400 Kc/100gr.
- Se toma 200 gr de postre dulce de 1000kc/100gr acompañado de unas barritas de fibra pura de 50 gr, una por cada 100 gr de postre.
- ¿cuántas Kc/100 gr tiene la comida que ha ingerido?

- Una persona ingiere 150 gr de carne grasa, a 500 kcal/100gr y 160 gr de patatas fritas a 400 Kc/100gr.
- Se toma 200 gr de postre dulce de 1000kc/100gr acompañado de unas barritas de fibra pura de 50 gr.
- ¿cuántas barritas tiene tomar en la comida para que las kcal/gr resulten 350?

En el espacio

¿Cuál crees que sería tu peso en la Luna?
¿Y en Marte?

Equilibrio hídrico corporal

- Líquidos necesarios por día
- Ingesta
- Eliminación
- Actividades

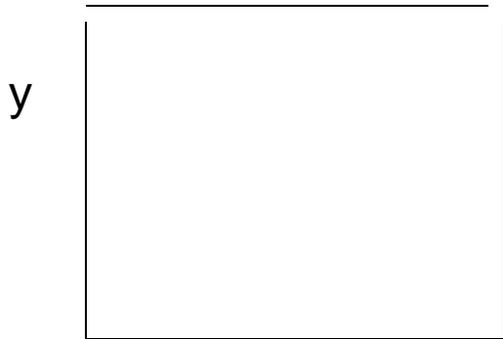
PROBLEMAS DE GRIFOS

- Pauta a l. en b h.-----b/a en un ahora

Móviles

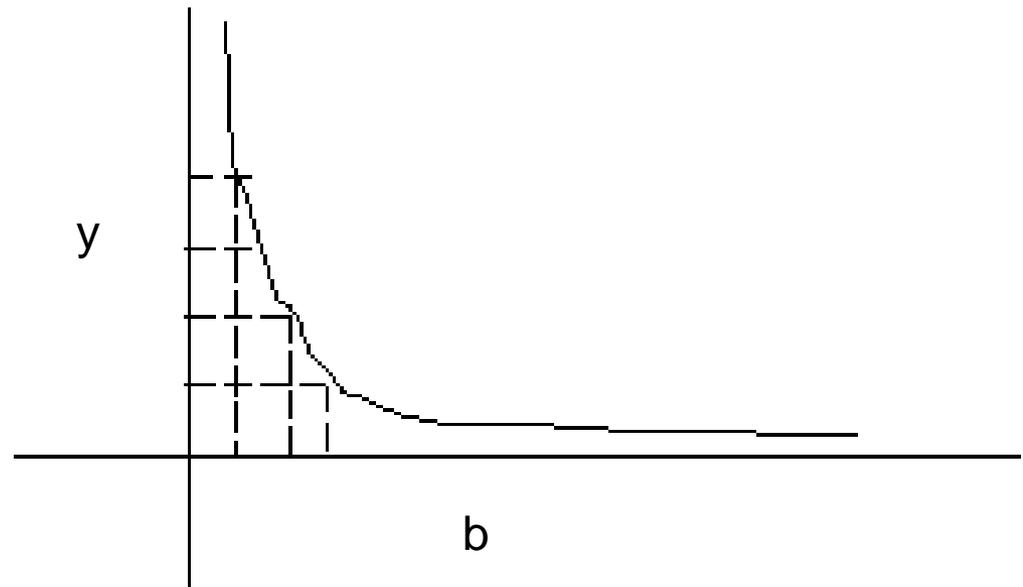
- Si hemos de recorrer a km. en b horas,
Entonces necesitamos recorrer por término
medio b/a Km. cada hora

Rectángulos de área constante

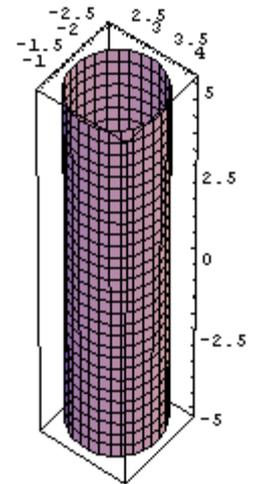
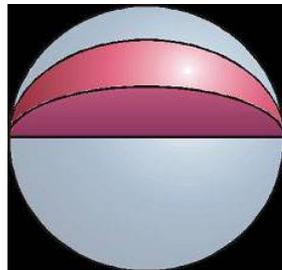
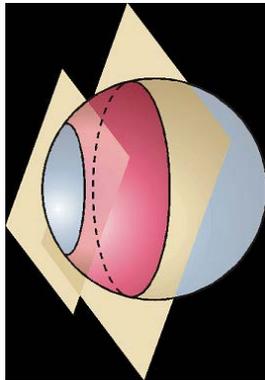
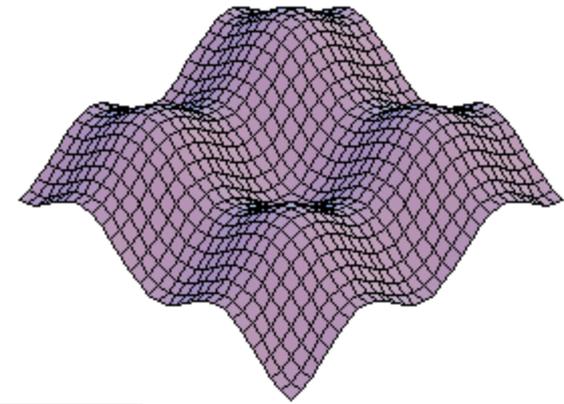


b

$$b \cdot y = a$$



Formas y proporciones



SECCIONES DE UN SÓLIDO



Simetría bilateral

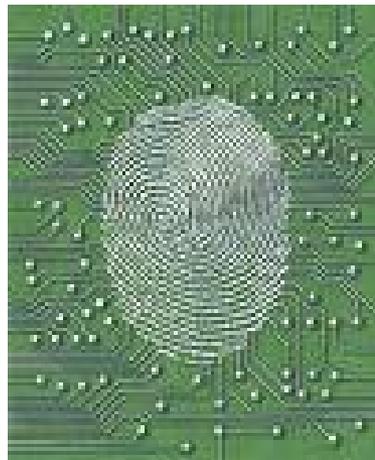
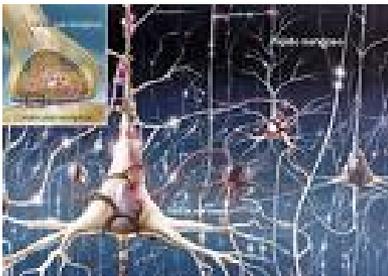
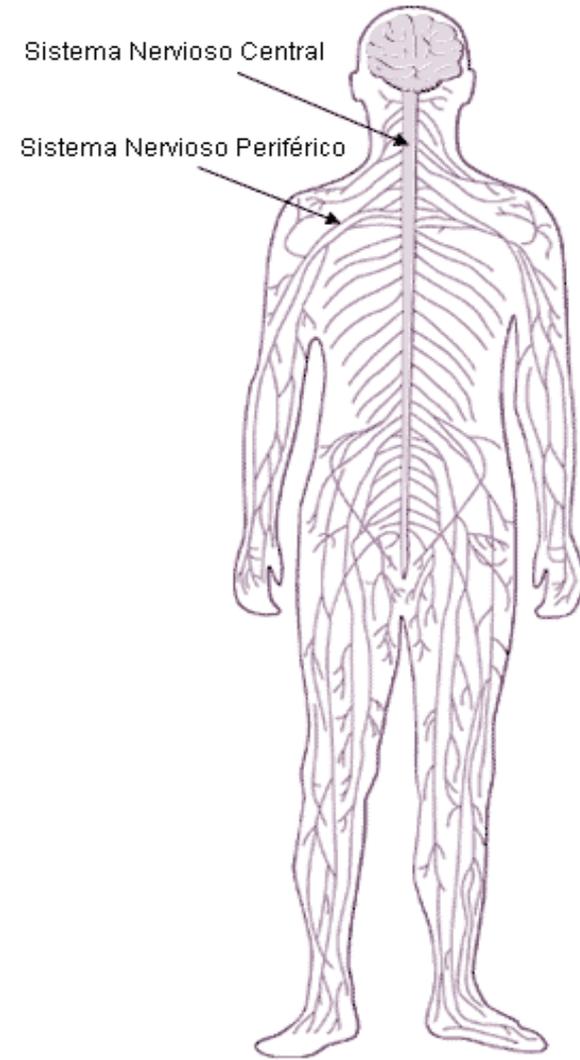
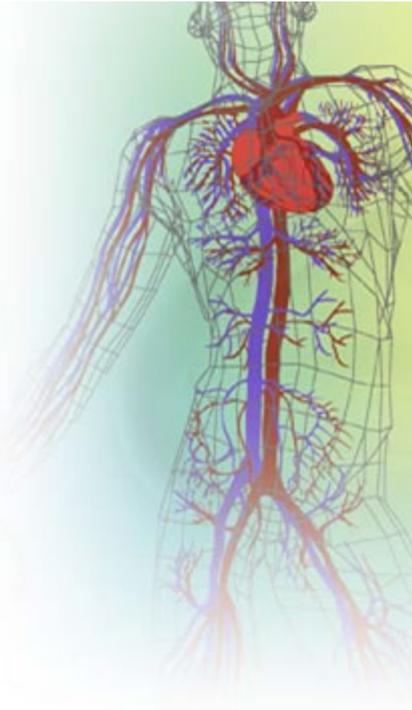


Todas las personas somos asimétricas en alguna medida

Es tan patológica la búsqueda a ultranza de la simetría perfecta como pueda serlo una asimetría manifiesta



FRACTALES



SISTEMAS DE NUMERACIÓN



UN CUENTO

LOS ANIMALES CUENTAN

La gallina del señor Félix ha puesto huevos y va a incubarlos.
Antes de acurrucarse sobre ellos para darles calor los cuenta.

Cuenta con los dedos de una pata.

Va doblando los dedos cada vez que mira un huevo.

Cuando se le acaban los dedos de esa pata, los estira de nuevo y hace una señal en el suelo con el pico.

Cuando termina de contar sus huevos dice:

Tengo 22 huevos, debo vigilar que no me falle ninguno.

La oveja, que ha visto la operación, dice:

Señora gallina, creo que se equivoca usted.

Yo he contado muy bien sus huevos con los dedos de mi pata derecha y creo que tiene usted 1000 huevos.

¡Qué barbaridad! –dice la señora gallina- cómo podría yo cubrir tantos huevos.

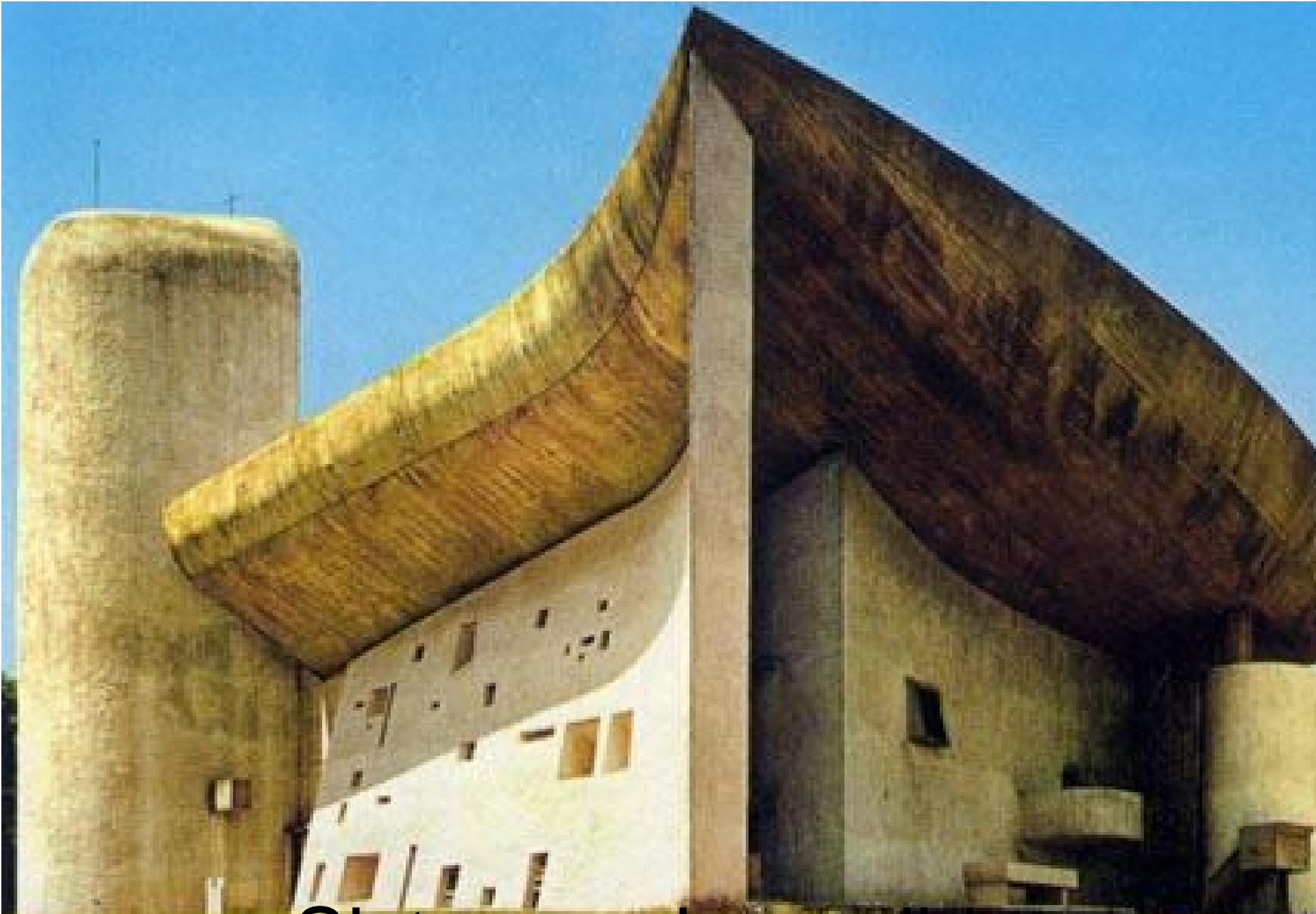
Entonces llega Noa, la vecinita de enfrente y dice:

Estáis las dos equivocadas, yo he contado con los dedos de mis manos y sé con toda seguridad que hay sólo ocho huevos, señora gallina.

Entablan una larga discusión en la que se oyen tantos Cocococos, Beeeess y Nonononoos que despiertan a la mamá de Noa.

Esther zanja rápidamente la discusión haciéndoles ver que la gallina ha utilizado tres dedos de una pata, la oveja también ha utilizado una sola pata de dos dedos y Noa ha contado con los diez dedos de sus manos.

Luego se va a dormir.



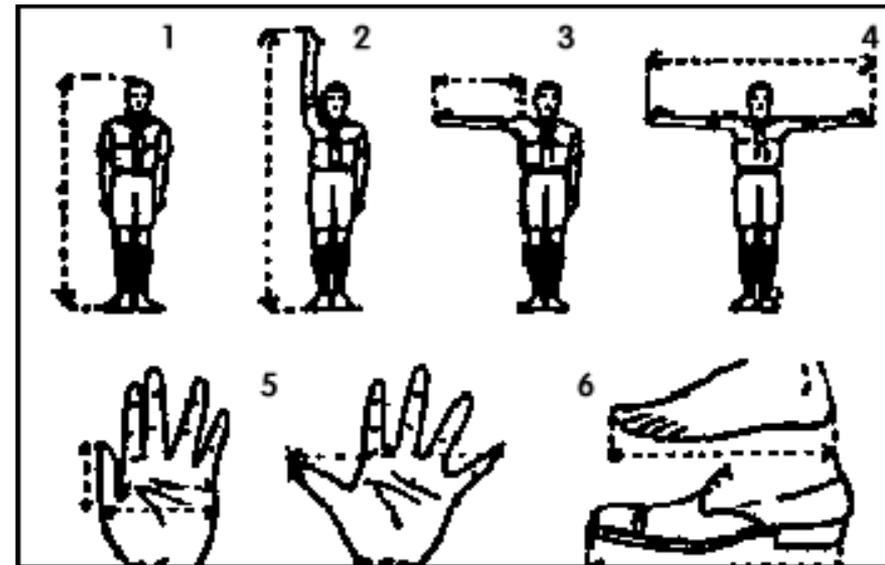
Sistemas de medida

Unidades de medida antropológicas

- **Pie:** 12 pulgadas o 16 dedos. 0,28 m.
- **Pulgada:** $1/12$ de pie: 2,54 cm.
- **Braza:** 4 codos, 1,80 m..
- **Mano:** 10,16 cm.
- **Dedo:** $1/16$ de pie, 1,5 cm.
- **Codo:** del codo a la punta de los dedos, 6 palmos m., 45 a 50 cm.
- **Palmo menor:** ancho de la mano, 7,5 cm.
- **Palmo:** del pulgar al meñique, 22,5 cm.
- **Legua española:** 20 mil pies. 5572 m. Equivalía a una hora de marcha a pie.
- **Calcula las equivalencias de tus propias unidades antropológicas.**

Tambien nos conviene conocer:

1. Nuestra altura
2. Nuestra altura más un brazo
3. El largo de un brazo
4. El largo con nuestros dos brazos extendidos.
5. Con nuestra mano, el largo de nuestro pulgar, el ancho de nuestra palma, nuestros dedos extendidos entre el pulgar y dedo meñique (cuarta)
6. El largo de nuestro pie desnudo y con calzado



UN CASO CONCRETO

- Índice: 7,5 cm.
- Altura hasta la cadera 92 cm.
- Altura hasta la cintura 1m.
- Palmo 18 cm.
- Antebrazo: 40 cm.
- Talla: 1,60 m.
- Talla con brazo levantado: 2m.
- Pie descalzo: 24 cm.
- Pie calzado: 25 cm.
- Paso: 70 cm.
- Pulgar (ancho) 2,2 cm.
- Nariz-puño con brazo extendido: 50 cm.
- Índice+ corazón+ anular: 5 cm.
- Dedos juntos menos pulgar: 7 cm.

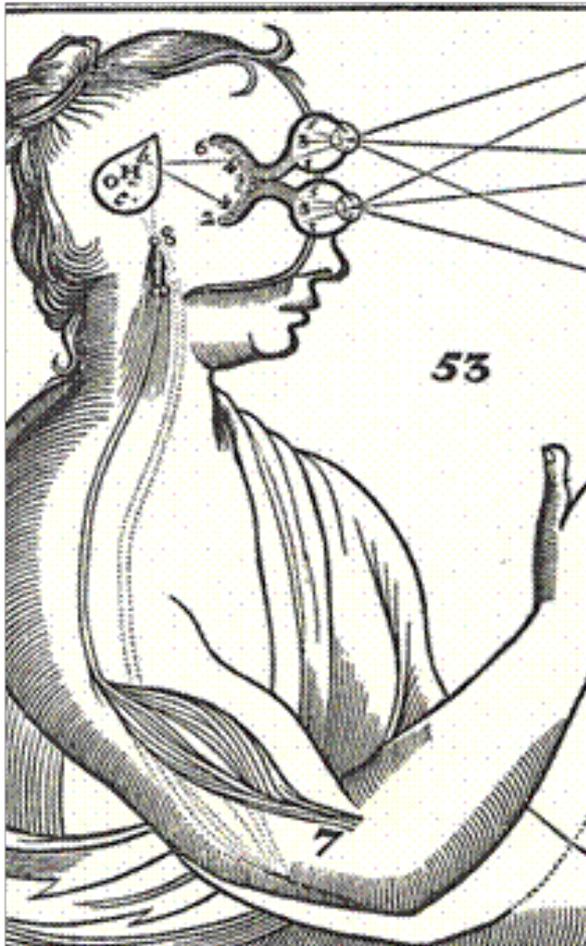
Estimación de distancias con la ayuda del cuerpo

- Luna y sol uña meñique con brazo extendido, 30 minutos de arco.
- Arco de una hora =15 minutos de arco = palmo con brazo extendido.
- A 12-15 km. Castillos, iglesias
- A 7-8 km. Casas aisladas
- A 4000 m chimeneas casas.
- A 2.500 m. árboles grandes y aislados
- A 1500 m. grupos de personas, automóviles.
- A 1000 m. Árboles aislados, postes indicadores
- A 800 m. La silueta de una persona, sin destacarse la cabeza.
- A 700 m. se distinguen las personas unas de otras.
- A 600 m. la cabeza de un hombre como un punto.
- A 500 m. color vestidos (sombrero y cabeza a 450)
- A 400 m. movimiento brazos al andar
- A 300m manos indistintamente, ovalo de la cara, divisiones ventanas
- -A 250m. reflejo de botones metálicos
- A 150 m. la sombra de los ojos, como una mancha
- A 70-60 m. ojos separados y boca
- A 50 m las tejas de los techos

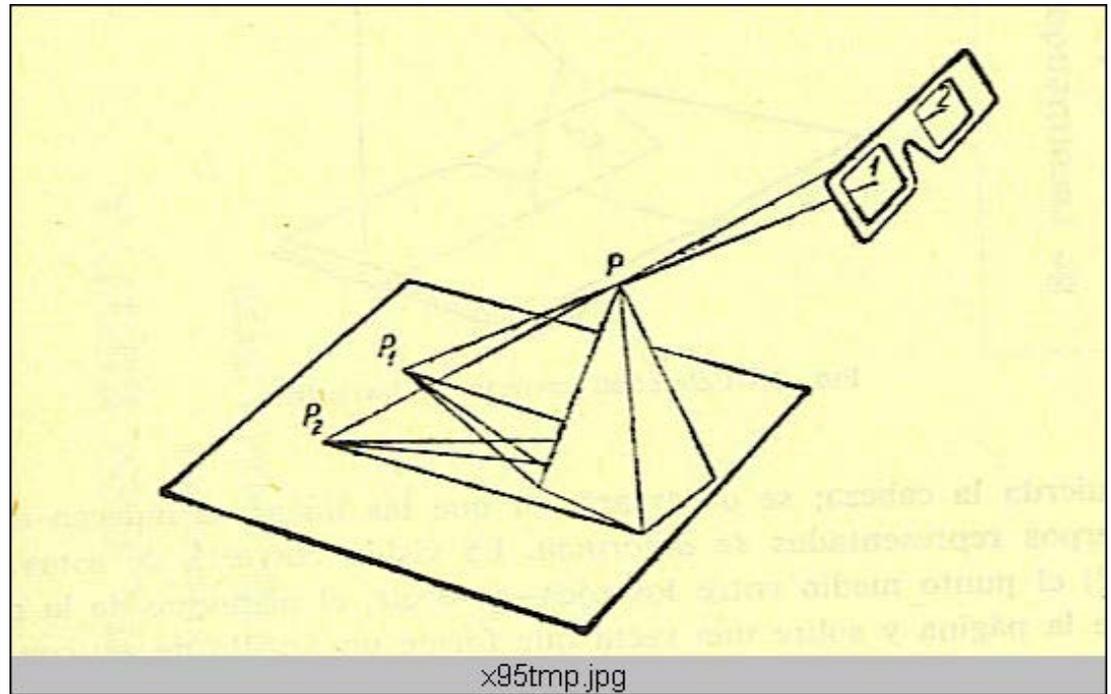
OTRAS MEDIDAS

- Temperatura corporal
- Ritmos respiratorio, cardíaco, ondas cerebrales
- Capacidad pulmonar
- Analíticas de fluidos corporales
- Audiometrías
- Optimetrías
- Dosis de medicamentos
- Calorías, principios inmediatos, vitaminas y minerales de la dieta
- Horario de sueño, trabajo y ocio

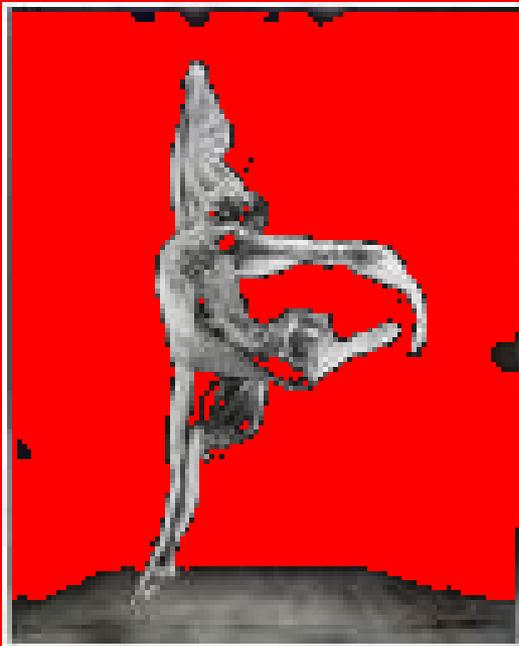
Funciones del cuerpo



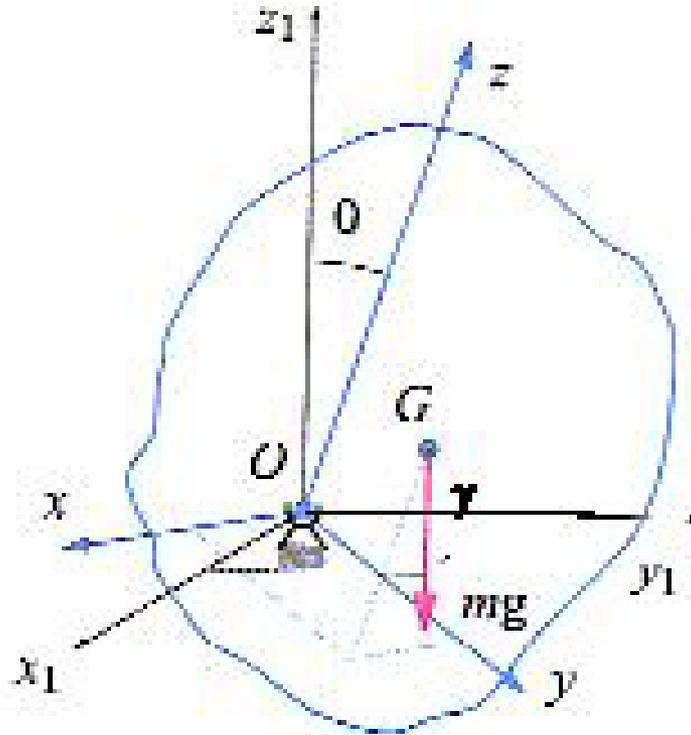
VISION ESTEREOSCÓPICA



MOVIMIENTOS

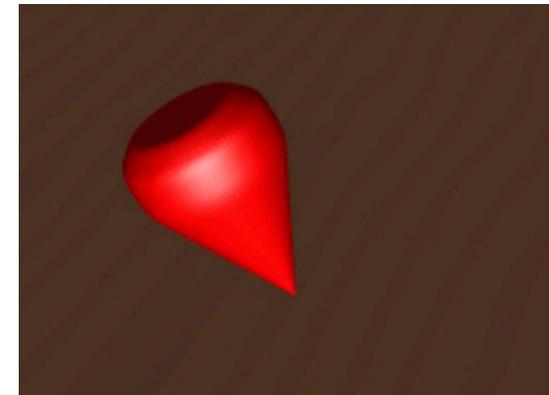


IISADORA

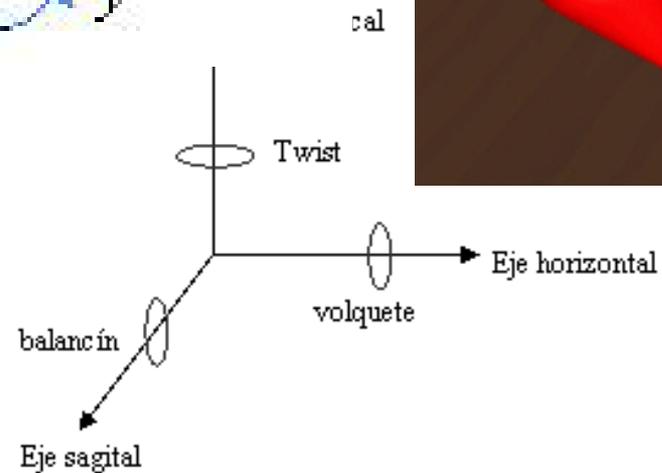
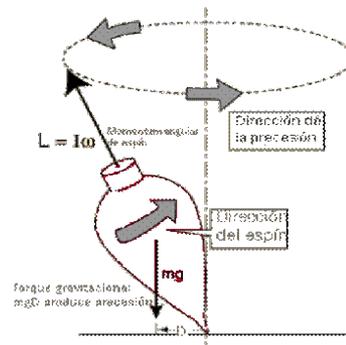


PETRIFICADAS

ÍCARA

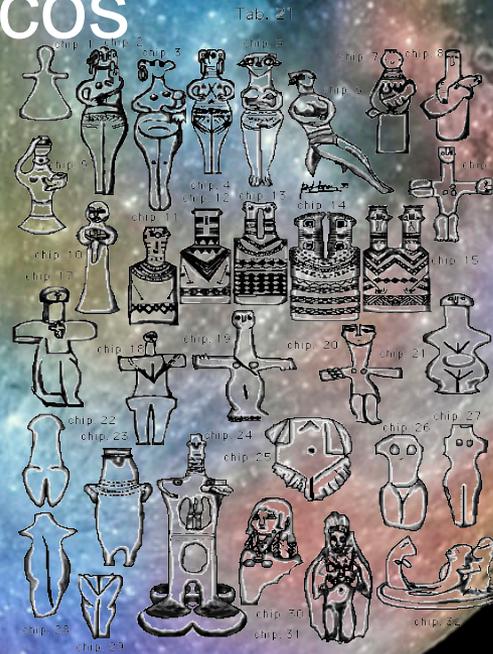


SOFÍA



Ciclos y Calendarios

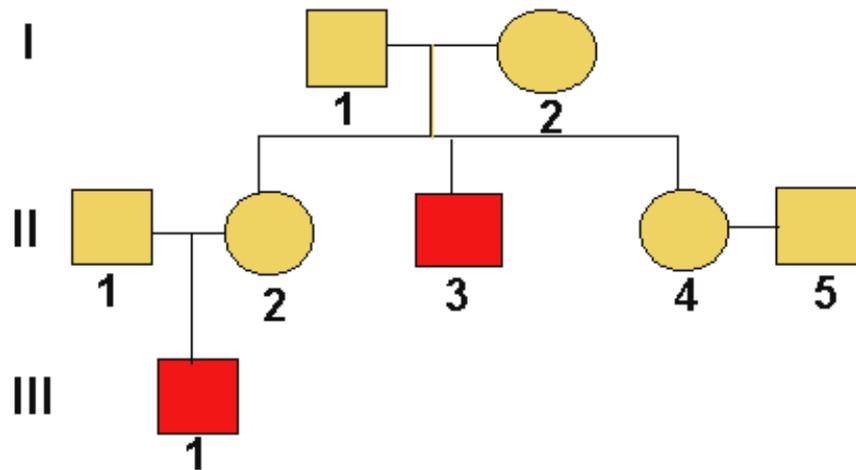
- Ciclos menstruales y Gestaciones
- Ritmos biológicos
- Ciclos astronómicos
- Ciclos agrícolas



GENÉTICA

- Fenotipo y Genotipo
- Herencia y Sexo (ojitos niñ@s)
- Genoma humano
- Probabilidad
- Dilemas éticos

En el siguiente árbol genealógico, los cuadros rojos representan a personas afectadas de hemofilia, enfermedad determinada por un alelo recesivo ligado al sexo.



- Si la mujer II2 tuviese dos hijos varones, ¿cuál sería la probabilidad de que ninguno fuera hemofílico ?.
- ¿Cuál es la probabilidad de que el primer hijo varón de la pareja II4 y II5 sea hemofílico ?.