

## BLOQUE 3. LA MATERIA Y LA INFORMACIÓN SE ORGANIZAN: DE LAS CÉLULAS AL CYBORG

CC-BY 4.0 Ángel Vázquez Hernández  
2023



<https://cienciamorada.es>

### Sumario

#### NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LA MATERIA VIVA. TEJIDOS Y ÓRGANOS

.....	2
Células.....	2
Células procariotas.....	2
Células eucariotas.....	3
Tejidos.....	6
Tejido epitelial.....	6
Tejido conectivo.....	6
Tejido muscular.....	6
Tejido nervioso.....	6
Órganos, sistemas y aparatos.....	7
FUNCIÓN DE NUTRICIÓN.....	7
Aparato digestivo.....	7
Boca.....	7
Garganta.....	8
Esófago.....	8
Estómago.....	8
Hígado, vesícula biliar y páncreas..	8
Intestino delgado.....	8
Intestino grueso.....	8
Aparato respiratorio.....	9
Aparato circulatorio.....	10
Aparato excretor.....	11
DIETA EQUILIBRADA Y EJERCICIO...11	11
Dieta equilibrada.....	11
Recomendaciones de la OMS para adultos.....	12

Recomendaciones de la OMS para lactantes y niños de hasta dos años de edad.....	12
Ejercicio.....	13
Recomendaciones de la OMS para niños y adolescentes desde 5 hasta 17 años de edad.....	13
Recomendaciones de la OMS para adultos.....	13
FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN.....	14
Fecundación, embarazo y parto.....	14
El ciclo menstrual.....	15
Menstruación.....	16
Preovulación.....	16
Ovulación.....	16
Postovulación.....	16
ANÁLISIS DE LOS DIFERENTES MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS.....	17
Esterilización.....	17
Vasectomía.....	17
Ligadura de trompas.....	17
Anticonceptivos hormonales.....	18
Dispositivos intrauterinos (DIU)....	18
Píldoras.....	18
Anticonceptivos subdérmicos.....	18
Parches.....	18
Anillos vaginales.....	18
DIU hormonal.....	19
Inyecciones.....	19
Métodos de barrera.....	19
Preservativos.....	19
Diafragmas.....	19
Esponjas anticonceptivas.....	19
Óvulos vaginales.....	19
Otras prácticas.....	20
Conocimiento de la fertilidad.....	20
Retirada.....	20
SEXUALIDAD.....	20
Sexo biológico.....	21
Identidad de género.....	22
Roles o expresión de género.....	26
Orientación sexual.....	29
Orientación alosexual.....	29
Orientación asexual.....	33
Diversidad afectivo sexual en la sociedad actual.....	35
Aspectos legales.....	35
Aspectos ontológicos.....	36

# NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LA MATERIA VIVA. TEJIDOS Y ÓRGANOS

Una definición clásica dice que **ser vivo es el que nace, crece, se reproduce y muere**. Se trata de una definición aproximada, pero sirve para delimitar más o menos que se entiende por ser vivo. Actualmente consideramos como seres vivos a aquellos que están formados por células, aunque el concepto de "ser vivo" va más allá de la biología y entra en la filosofía.



[Donna Haraway \(CC-By Fabbula Magazine\)](#)

En los años 80 la zoóloga Donna Haraway, frente a los modelos sociales tradicionales, donde todo era binario, vió un espectro continuo. Su criatura, el cyborg, era un ser mestizo de blanco y negro, de hombre y mujer, de humano y animal, de ser vivo y máquina.

## Manifiesto para cyborgs

Ciencia, tecnología y feminismos socialista a finales del siglo XX

por Donna Haraway



★★★★ (2 reseñas)

"En el centro de mi irónica Fe, mi blasfemia es la imagen del cyborg."  
(El manifiesto cyborg, Donna Haraway, 1984)

Corrían los años ochenta y todo se estaba revisando. En 1982 Ridley Scott, en su película Blade Runner, llevó a la pantalla grande a androides que eran tan humanos como los humanos. Ese mismo año Alice Walker publicaba El color púrpura, una historia de feminismo y discriminación racial (que ganaría el premio Pulitzer en 1983 y sería llevada al cine por Spielberg en 1985). En 1984 (el "año de Orwell") William Gibson publicó su novela Neuromante, convirtiendo así al cyberpunk en un género digno de ser tenido en cuenta. Ese año, mientras Bill Gates preparaba la primera versión de Windows y Richard M. Stallman comenzaba a distribuir software libre, Steve Jobs ofrecía los productos de Apple "para que 1984 no se pareciera a 1984".

En aquel entorno cambiante la zoóloga ...

Mostrar más  
1 edición



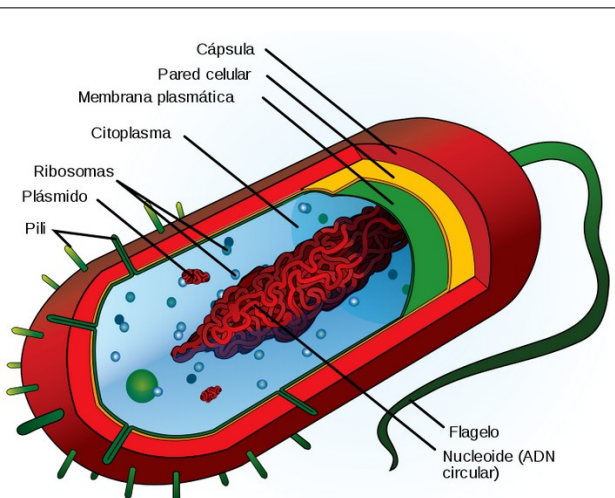
Las ideas de Donna Haraway están expuestas en su obra [Manifiesto para cyborgs](#).

## Células

Las células son las estructuras vivas más pequeñas que existen. Hay células procariotas y eucariotas.

### Células procariotas

Las células procariotas son células primitivas, muy pequeñas, con una estructura sin núcleo y muy simple. Son las arqueas (más primitivas) y las bacterias (más evolucionadas), ambas unicelulares (seres vivos formados por una sola célula).

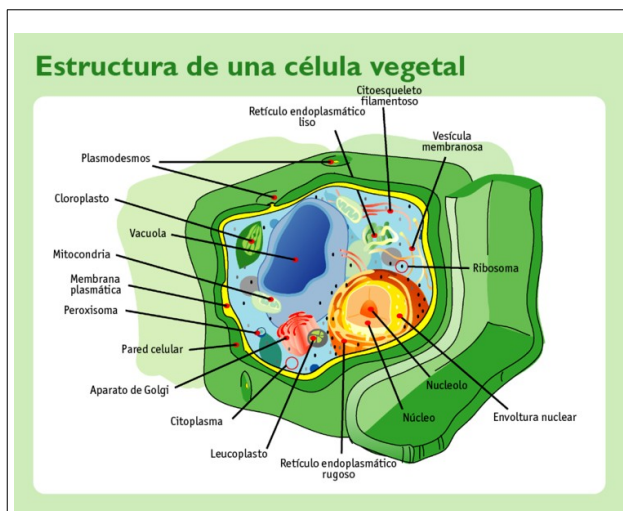


*Estructura típica de una célula procariota (Imagen: dominio público)*

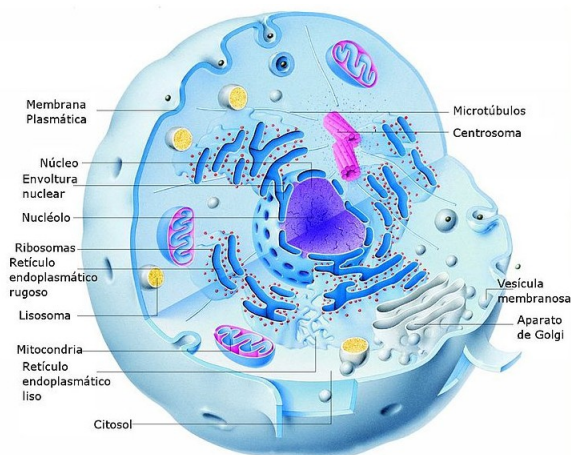
## Células eucariotas

Las células eucariotas son células evolucionadas, mucho mayores que las procariotas, con una estructura compleja que incluye un núcleo. Incluyen protozoos, algas, levaduras, hongos, animales, plantas, etc. Algunas son unicelulares y otras pluricelulares<sup>1</sup>.

En la estructura de las células eucariotas pueden diferenciarse **membrana**, **citoplasma** y **núcleo**.



*Célula eucariota vegetal (Imagen: dominio público)*



*Célula eucariota animal (Imagen: CC-0)*

<sup>1</sup> Seres vivos formados por varias (generalmente muchas) células.

## Membrana

La membrana plasmática es una película que separa el interior de la célula del exterior. Se caracteriza por ser muy flexible y por ser semipermeable<sup>2</sup>.

Las células vegetales, además de por la membrana, a menudo están separadas del exterior por una estructura rígida llamada pared celular.

## Citoplasma

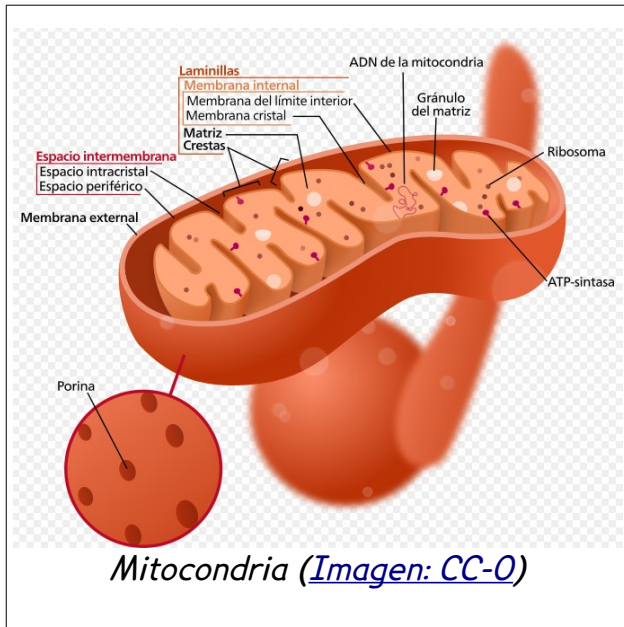
El citoplasma es el líquido interior de la célula y todos sus orgánulos (excepto el núcleo):

- **Reticulo endoplasmático:** sistema de conducción interno de la célula formado por estructuras similares a la membrana plasmática. Hay dos tipos:
  - **Reticulo endoplasmático liso:** sin ribosomas.
  - **Reticulo endoplasmático rugoso:** con ribosomas.
- **Ribosomas:** orgánulos encargados de la fabricación de proteínas a partir de la información del ARN<sup>3</sup>. Algunos están unidos al retículo endoplasmático rugoso. **Las células animales suelen tener más ribosomas que las vegetales.**

<sup>2</sup> Puede permitir el paso de algunas sustancias mientras impide el de otras.

<sup>3</sup> **ARN:** Ácido RiboNucleico. Molécula de gran tamaño que lleva escrita información genética, generalmente la necesaria para la construcción de una proteína.

- **Mitocondrias:** orgánulos encargados de la respiración celular.

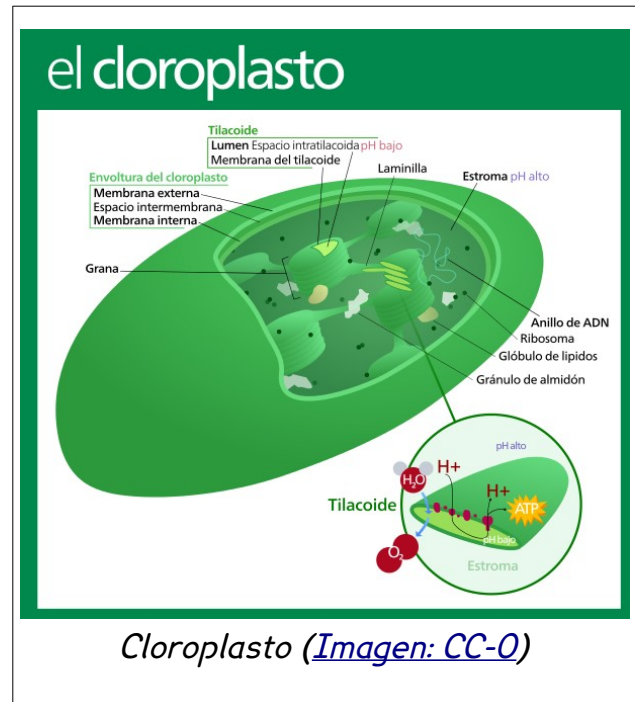


Las mitocondrias tienen su propio ADN<sup>5</sup>, que se hereda por vía materna<sup>6</sup>, y son muy parecidas a algunas células procariontas.

- 4 Glucosa+oxígeno → Anhídrido carbónico +agua+ +energía. Las mitocondrias funcionan como calderas en las que se oxida materia orgánica para liberar la energía que contienen, exactamente igual que si se tratase de una combustión solo que más lentamente. Las mitocondrias proveen de energía a la célula eucariota permitiendo su funcionamiento.
- 5 **ADN: Ácido Desoxirribonucleico.** Molécula de gran tamaño que lleva escrita la información genética necesaria para reproducir un ser vivo. Las mitocondrias tienen su propio ADN, como si fueran células independientes.
- 6 En los procesos de reproducción sexual es frecuente que el espermatozoide no aporte al embrión nada más que ADN, no mitocondrias. Las mitocondrias de un embrión suelen proceder exclusivamente de las que existían en el óvulo que, en origen, son las mismas que había en las células de la madre. Las mitocondrias, por lo tanto, se heredan por vía materna sin alteraciones (más allá de alguna mutación ocasional), lo que permite seguir el rastro familiar a través del ADN mitocondrial.

Las células animales suelen tener más mitocondrias que las vegetales.

- **Cloroplastos:** orgánulos que almacenan la energía solar, en forma de glucosa, mediante la fotosíntesis<sup>7</sup>.



Al igual que ocurre con las mitocondrias los cloroplastos también tienen su propio ADN y cierto parecido con algunas células procariontas.

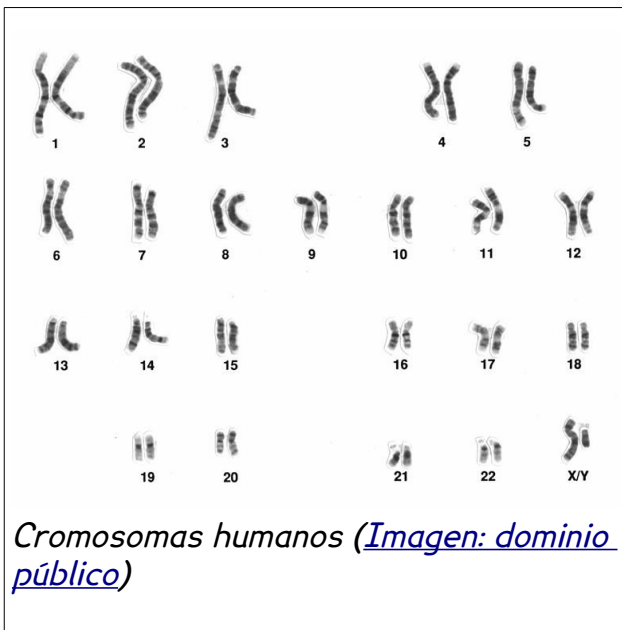
**Los cloroplastos solo forman parte de células vegetales, algas y otros eucariotas fotosintéticos, pero no de animales<sup>8</sup> ni hongos.**

- 7 Puede decirse que realizan el proceso opuesto al realizado en las mitocondrias: mientras en las mitocondrias se oxida la glucosa con oxígeno para generar anhídrido carbónico, agua y liberar energía, en los cloroplastos se utiliza energía solar, anhídrido carbónico y agua para generar glucosa y oxígeno.
- 8 Salvo en algunos raros casos de simbiosis de algas con medusas o babosas marinas.

- **Vacuolas:** bolsas creadas por las células para almacenar o digerir alguna sustancia. Las vacuolas de las células vegetales suelen ser mayores que las de las células animales.

### Núcleo

El núcleo es el centro de control de la célula. Está separado del resto de la célula por la membrana nuclear. Su ADN controla el funcionamiento de la célula y su reproducción.



*Cromosomas humanos (Imagen: dominio público)*

El ADN nuclear se agrupa en cromosomas. El ser humano tiene habitualmente 46 cromosomas organizados en 23 parejas<sup>9</sup>. El último par suele determinar los caracteres sexuales<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> No siempre: algunas personas tienen uno o varios cromosomas de más o de menos.

<sup>10</sup> Los cromosomas sexuales son de dos tipos: X e Y. Un individuo XY suele ser hombre y XX suele ser mujer, pero no siempre es así.



*Lynn Margulis (Imagen: CC-By SINC)*



La bióloga Lynn Margulis (1938-2011) propuso en 1966 la [Teoría de la Endosimbiosis](#)

[Seriada](#), según la cual las células eucariotas no

procederían de una

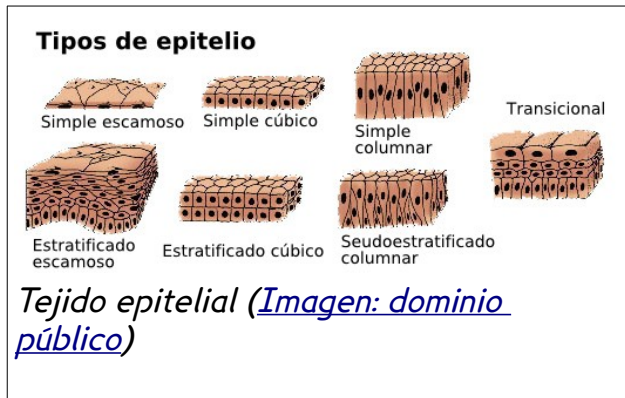
lenta evolución de las células procariotas sino de sucesivas asociaciones simbióticas en las que algunas células habrían pasado a formar parte integrante de otras que las habían incorporado de alguna forma a su estructura.

Eso explicaría la similitud de mitocondrias y cloroplastos con algunas células procariotas y el hecho de que estos orgánulos cuenten con su propio ADN: según Margulis estos orgánulos eran, inicialmente, células independientes.

## Tejidos

Un tejido es una agrupación de células con la misma función y actuando de forma coordinada. En los animales los tejidos más importantes son el **epitelial**, el **conectivo**, el **muscular** y el **nervioso**.

### Tejido epitelial



Los tejidos epiteliales suelen estar formados por células poco especializadas, agrupadas en capas, que ejercen funciones de recubrimiento.<sup>11</sup>

### Tejido conectivo

El tejido conectivo o conjuntivo suele encargarse de establecer uniones entre otros tejidos. En general se habla de:

- **Tejido conectivo especializado:** tejidos óseo<sup>12</sup>, cartilaginoso<sup>13</sup>, adiposo<sup>14</sup>, etc.
- **Tejido conectivo no especializado:** uniones entre distintos tejidos sin unas características concretas.

<sup>11</sup> Como el realizado por la piel, por ejemplo.

<sup>12</sup> Principal constituyente de los huesos.

<sup>13</sup> Principal constituyente de los cartílagos.

<sup>14</sup> Tejido graso.

### Tejido muscular

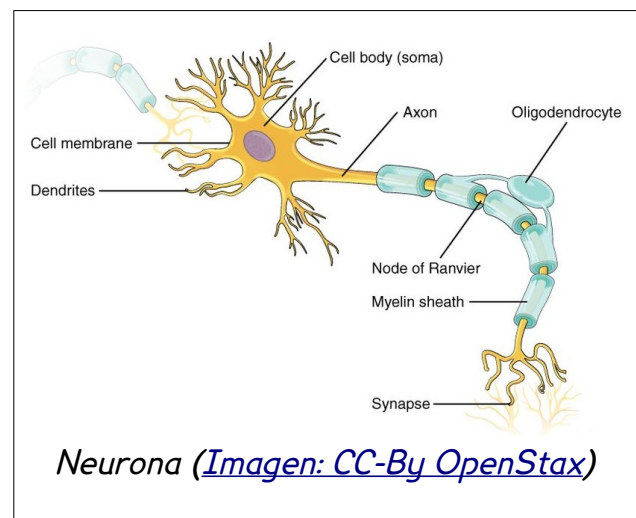
El tejido muscular está formado por **células contráctiles** llamadas **miocitos**.

Los hay de tres tipos:

- **Tejido muscular esquelético:** está formado por células largas (de hasta 30 cm de longitud) y plurinucleadas<sup>15</sup>. Se encargan del movimiento del cuerpo y de sus partes.
- **Tejido muscular cardíaco**<sup>16</sup>: está formado células alargadas y ramificadas, con un núcleo central.
- **Tejido muscular liso:** se encuentra en las paredes de vísceras huecas y en vasos sanguíneos. Su contracción es automática, no voluntaria.

### Tejido nervioso

El tejido nervioso está formado por neuronas (que transmiten el impulso nervioso) y glías (que sirven de soporte a las neuronas).



<sup>15</sup> Tienen varios núcleos, cosa habitual en células de gran tamaño.

<sup>16</sup> Forman parte del corazón.

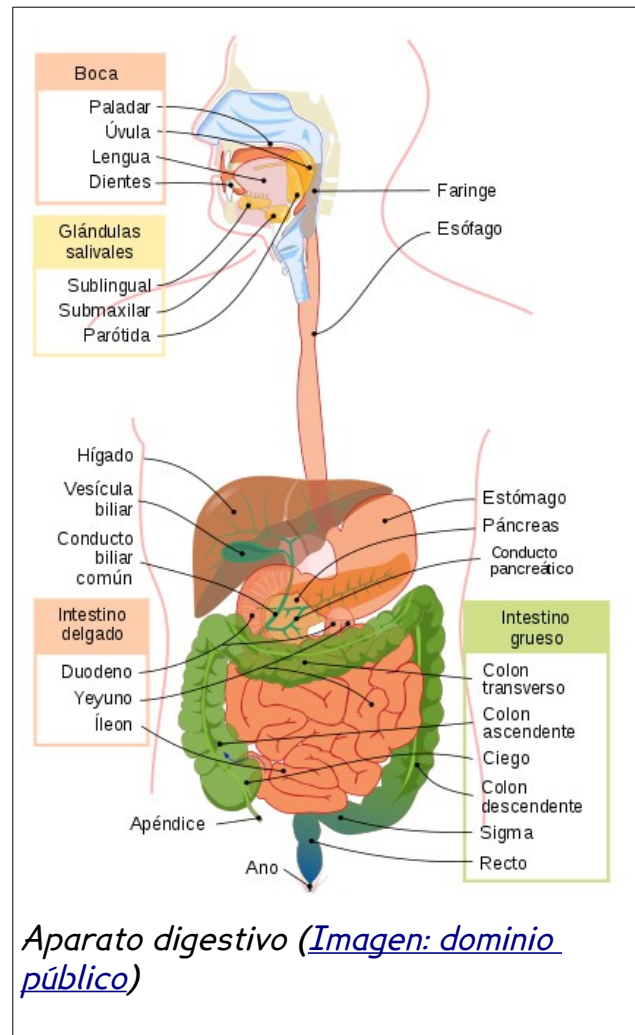
## Órganos, sistemas y aparatos

- Se llama **órgano** a una agrupación de tejidos en un objeto para desempeñar una o varias funciones. Ejemplos: oído, riñón, corazón, pulmón, cerebro, etc.
- Se llama **sistema** a un conjunto de órganos que realizan una labor de forma coordinada. Ejemplos: sistema muscular, sistema cardiovascular, sistema inmunológico, sistema nervioso, sistema óseo, etc.
- Se llama **aparato** a una agrupación de sistemas para desarrollar una función. Ejemplo: aparato locomotor.

## FUNCIÓN DE NUTRICIÓN

La nutrición es el proceso por el que un ser vivo consigue materia y energía. En el caso del ser humano en la función de nutrición intervienen los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.

## Aparato digestivo



El aparato digestivo se encarga de:

- 1) Ingestión de nutrientes<sup>17</sup> en forma de alimentos<sup>18</sup>.
- 2) Digestión de alimentos para su descomposición en nutrientes.
- 3) Absorción de nutrientes.
- 4) Expulsión de heces.

### Boca

En la boca los **alimentos** son masticados y las enzimas de la saliva inician la descomposición de los carbohidratos<sup>19</sup>.

Se forma el **bolo alimenticio**.

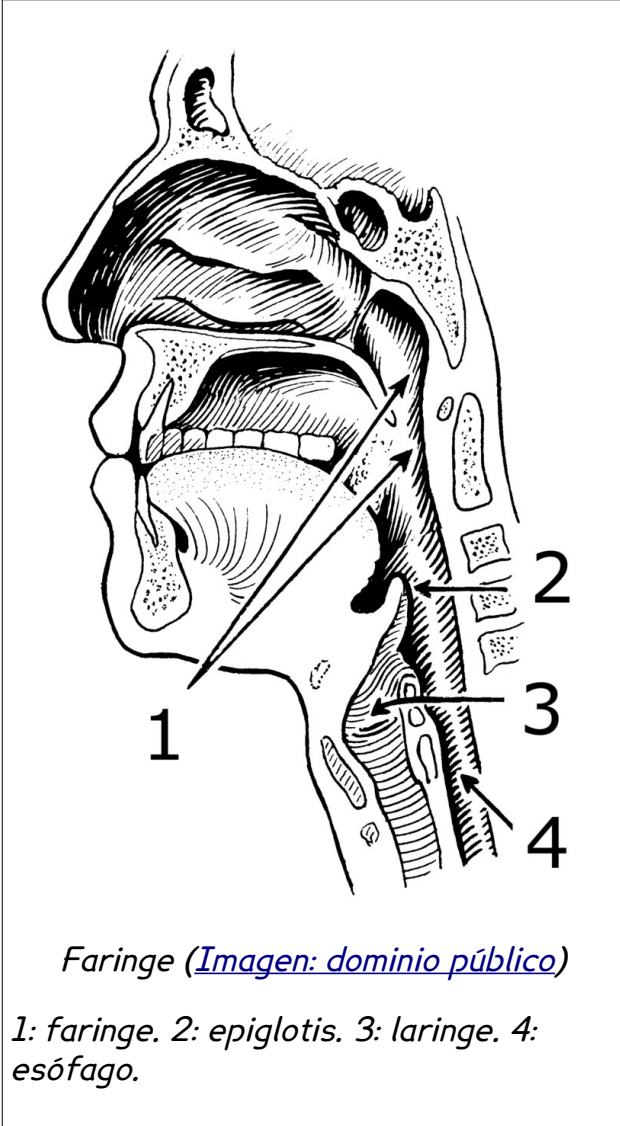
<sup>17</sup> Nutrientes son proteínas, grasas, azúcares, vitaminas, sales minerales, etc.

<sup>18</sup> Alimentos son carne, pescado, verduras, hortalizas, fruta, etc.

<sup>19</sup> Los carbohidratos son llamados también hidratos de carbono o glúcidos. Uno de los más habituales en los alimentos es el almidón.

## Garganta

En la garganta la epiglotis dirige el **bolo alimenticio** hacia el esófago impidiendo atragantamientos.



## Esófago

El **bolo alimenticio** es impulsado a lo largo del esófago (y de todo el tubo digestivo) por movimientos peristálticos<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> Los movimientos peristálticos son estrechamientos que se mueven a lo largo de un tubo impulsando su contenido.

## Estómago

Los jugos gástricos descomponen las proteínas<sup>21</sup> en el estómago. El **bolo alimenticio** se convierte en el **quimo**.

## Hígado, vesícula biliar y páncreas

El hígado almacena la bilis en la vesícula biliar para descomponer las grasas. El páncreas sintetiza jugo pancreático para descomponer carbohidratos, proteínas y lípidos<sup>22</sup>.

## Intestino delgado

La bilis y el jugo pancreático descomponen el **quimo** en el intestino delgado. El quimo se convierte en **quilo**. El intestino delgado absorbe los nutrientes.

## Intestino grueso

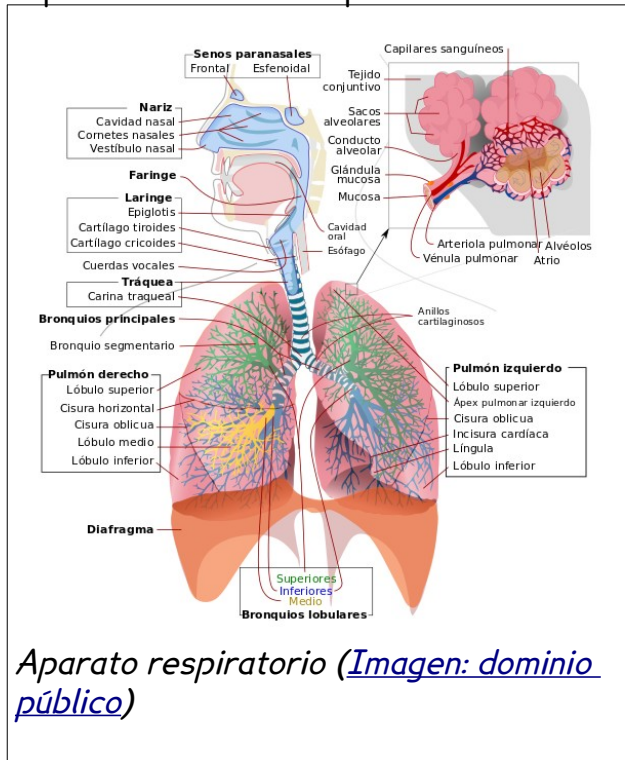
El intestino grueso absorbe agua y sales minerales. Se forman las heces y son expulsadas.

<sup>21</sup> Las proteínas se descomponen en componentes más sencillos llamados aminoácidos.

<sup>22</sup> Los lípidos son también conocidos como grasas.

## Aparato respiratorio

El aparato respiratorio toma oxígeno del aire y lo transfiere a la sangre, y toma anhídrido carbónico de la sangre y lo expulsa fuera del cuerpo.



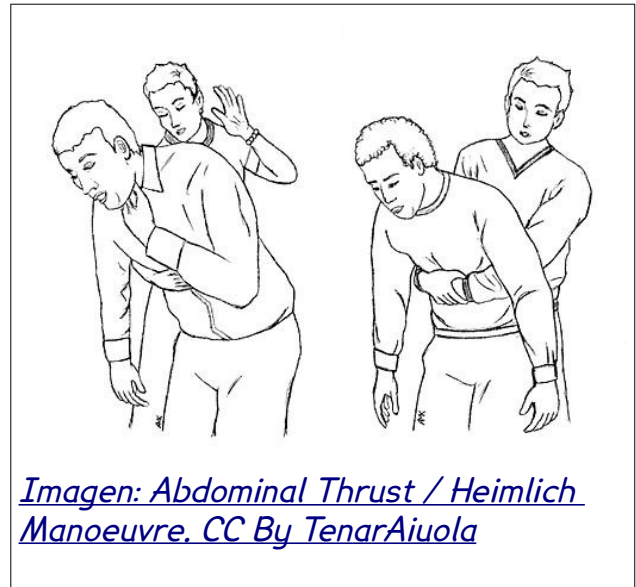
Aparato respiratorio (*Imagen: dominio público*)

Funcionamiento del aparato respiratorio:

1. El aire entra por las fosas nasales y la boca.
2. El aire atraviesa la faringe, laringe y tráquea.
3. El aire se distribuye a través de los dos bronquios (izquierdo y derecho) y bronquiolos.
4. Al final de los bronquiolos el aire llega a los alvéolos pulmonares, donde pasa  $O_2$  a la sangre y recoge  $CO_2$ .
5. El  $CO_2$  recorre las vías respiratorias y sale del cuerpo.



**¡IMPORTANTE!** Si se produce un atragantamiento hay que intentar, en primer lugar, que la persona afectada expulse el trozo de comida ayudándole con unas palmadas en la espalda. En el caso de que no lo consiga hay que intentar la maniobra Heimlich: se le abraza desde atrás y se intenta presionar los pulmones desde debajo.

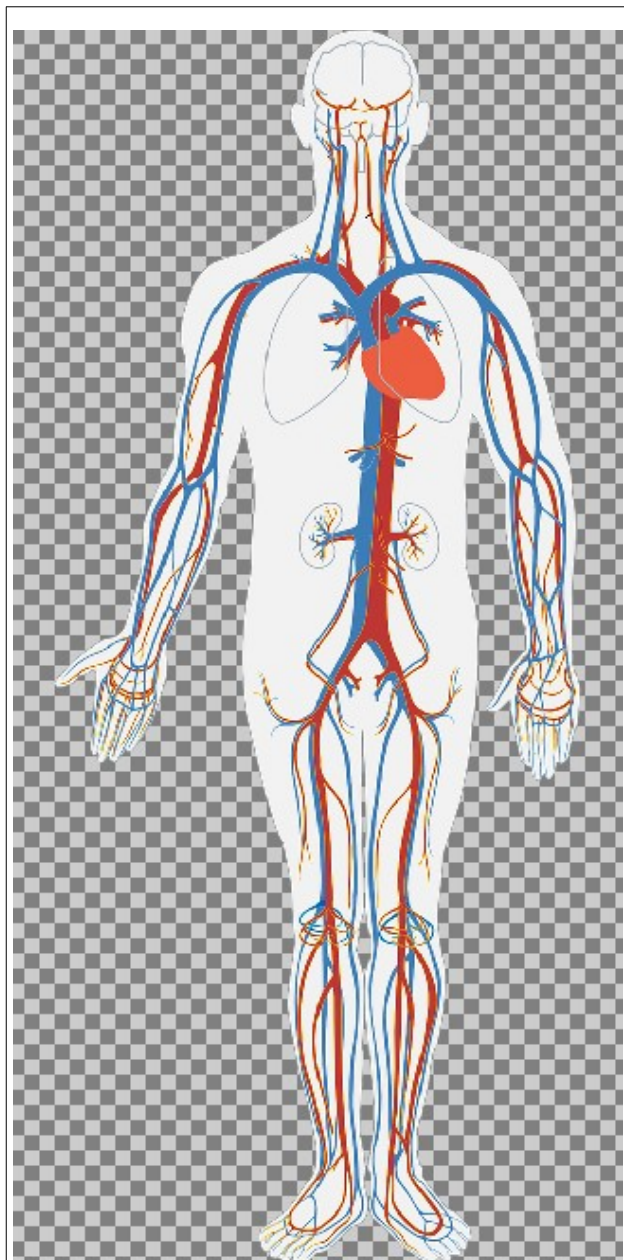


*Imagen: Abdominal Thrust / Heimlich Manoeuvre. CC By TenarAiuola*

En el caso de que no sea posible por tratarse de personas obesas o embarazadas puede intentarse de frente apoyando a la persona afectada contra una pared. Si se trata de un niño o una niña se puede probar a sujetarlo por los pies y colocarlo en posición invertida.

## Aparato circulatorio

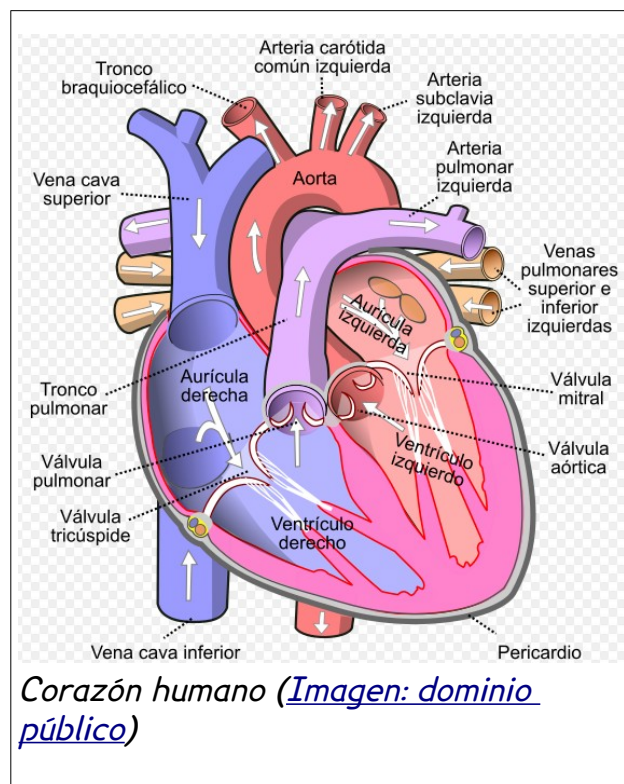
El aparato circulatorio distribuye por todo el cuerpo oxígeno, nutrientes y otras sustancias necesarias para el organismo y recoge anhídrido carbónico y otras sustancias para su expulsión del cuerpo.



Aparato circulatorio (*Imagen: Clker-Free-Vector-Images*)

El aparato circulatorio humano funciona mediante un sistema de doble vuelta<sup>23</sup>:

- 1) La sangre rica en oxígeno<sup>24</sup> sale de los pulmones y llega al corazón.



Corazón humano (*Imagen: dominio público*)

La sangre llega al corazón a través de las venas pulmonares y sale por la arteria aorta hacia el resto del cuerpo.

- 2) La sangre reparte el oxígeno, recoge el anhídrido carbónico y vuelve al corazón.
- 3) La sangre pobre en oxígeno<sup>25</sup> llega al corazón a través de las venas cavas, y sale por la arteria pulmonar.

<sup>23</sup> Recibe este nombre porque, en cada ciclo, la sangre pasa dos veces por el corazón.

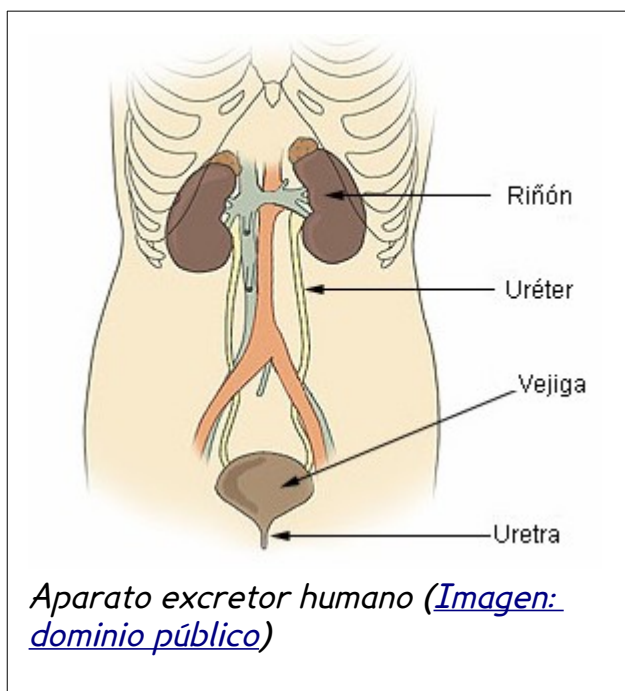
<sup>24</sup> En los diagramas del aparato circulatorio la sangre rica en oxígeno suele representarse en color rojo.

<sup>25</sup> La sangre pobre en oxígeno se suele representar en color azul.

- 4) La sangre llega a los alvéolos pulmonares, cede el anhídrido carbónico y se vuelve a cargar de oxígeno.

La sangre llega hasta los últimos rincones del cuerpo a través de vasos de pequeño tamaño llamados capilares.

## Aparato excretor



El aparato excretor filtra la sangre para eliminar sustancias perjudiciales y expulsarlas a través de la orina:

1. La sangre llega a los riñones y pasa las sustancias perjudiciales a la orina a través de las nefronas.
2. Las nefronas, a través de los uréteres, almacenan la orina en la vejiga urinaria.
3. La vejiga urinaria expulsa la orina a través de la uretra.

## DIETA EQUILIBRADA Y EJERCICIO

### Dieta equilibrada



(Diseño de *Inma P.nitas*)



La Agenda 2030 establece el "Hambre cero" como uno de los [Objetivos de Desarrollo Sostenible](#).

La nutrición es el proceso por el que los seres vivos absorben y procesan materia y energía de su entorno. En el caso de los seres humanos la dieta recomendable depende de factores como el sexo, edad, masa corporal, actividad física y otros, pero se pueden hacer algunas recomendaciones.

## Recomendaciones de la OMS<sup>26</sup> para adultos



Las [recomendaciones de la OMS para una dieta sana](#) se pueden resumir en lo siguiente:

- Frutas, verduras, legumbres, frutos secos y cereales integrales.
- Al menos 400 g de frutas y hortalizas al día (excepto patatas).
- Menos del 10% de la ingesta calórica total de azúcares libres<sup>27</sup> (unos 50 gramos al día), aunque lo ideal sería un consumo inferior al 5% de la ingesta calórica total.
- Menos del 30% de la ingesta calórica diaria procedente de grasas. Las grasas no saturadas<sup>28</sup> son preferibles a las grasas saturadas<sup>29</sup>, y las grasas trans de todos los tipos. Se ha sugerido reducir la ingesta de grasas saturadas a menos del 10% de la ingesta total de calorías, y la de grasas trans a menos del 1%.
- Menos de 5 gramos de sal al día. La sal debería ser yodada.

<sup>26</sup> OMS: Organización Mundial de la Salud.

<sup>27</sup> Azúcares añadidos a alimentos y bebidas, además de los azúcares presentes de manera natural en miel, zumos de frutas, etc.

<sup>28</sup> Presentes en pescados, frutos secos, aceites de girasol y de oliva.

<sup>29</sup> Presentes en carnes, mantequilla, manteca de cerdo, aceite de palma, nata y queso.

### Señoras

Una guía integral de la salud en la menopausia *Práctica*  
por Elena del Estal, Alberta María Fabris, Adriana F. Caamaño, Tania R. Mangano

★★★★ (2 reseñas)  
Un manual, escrito a ocho manos entre una farmacéutica, una ginecóloga, una psicóloga y una fisioterapeuta, sobre como afrontar la vida más allá de la menopausia.

1 edición

Has guardado esta edición en:

Salud sexual Mover libro

Tu actividad de lectura + Agregar fechas de lectura

No tienes ninguna actividad de lectura para este libro.

★★★★

El libro [Señoras](#) incluye algunos consejos sobre nutrición para personas que han superado cierta edad.

## Recomendaciones de la OMS para lactantes y niños de hasta dos años de edad

En el caso de lactantes y niños pequeños, además de lo anterior, la OMS recomienda lo siguiente:

- Debería alimentarse a los lactantes **exclusivamente** con leche materna **durante los primeros seis meses de vida**.
- La lactancia materna debe continuar al menos hasta los dos años.
- **A partir de los seis meses de edad**, la lactancia materna se debería complementar con diferentes alimentos inocuos y nutritivos. **En los alimentos complementarios no se debería añadir sal ni azúcares.**

## Ejercicio



Según la OMS [la inactividad física es:](#)

- Un factor de riesgo asociado al 6% de las muertes producidas

en todo el mundo.

- La causa de entre el 21% y el 25% de los cánceres de mama y de colon.
- La causa del 27% de los casos de diabetes.
- La causa del 30% de los casos de cardiopatía isquémica.

## Recomendaciones de la OMS para niños y adolescentes desde 5 hasta 17 años de edad



Para niños y adolescentes la OMS hace las siguientes [recomendaciones sobre ejercicio físico:](#)

- 60 minutos diarios

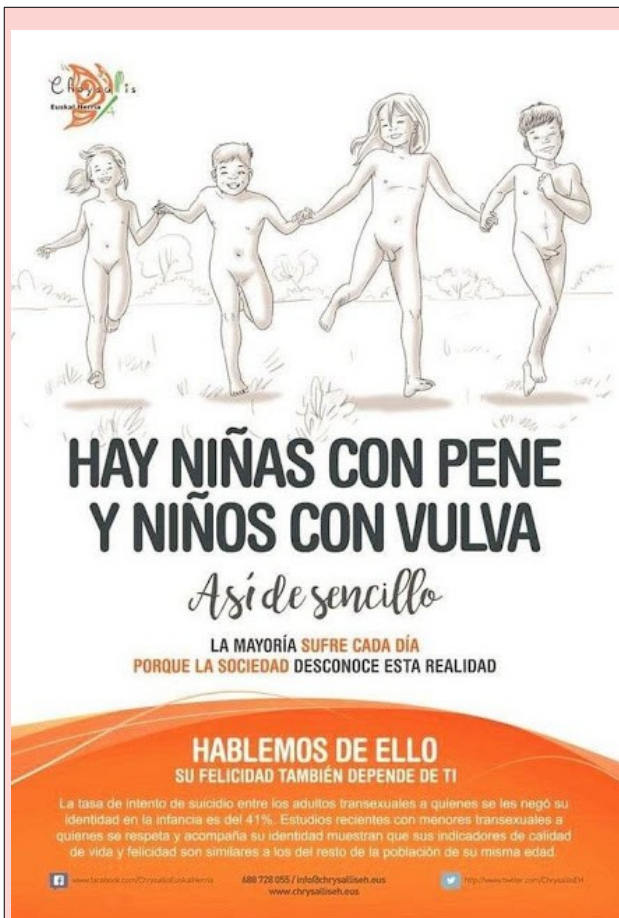
(como mínimo) de actividad física moderada o intensa.

- Actividades que fortalezcan los músculos y huesos al menos tres veces a la semana.

## Recomendaciones de la OMS para adultos

- Al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada, o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa, o una combinación equivalente. Mejor si se llega a 300 minutos semanales.
- Actividades de fortalecimiento muscular 2 o más días a la semana y de tal manera que se ejerciten grandes conjuntos musculares.
- Las personas de 65 o más años con problemas de movilidad deben practicar actividad física para mejorar su equilibrio y prevenir caídas por lo menos 3 días a la semana.

## FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN



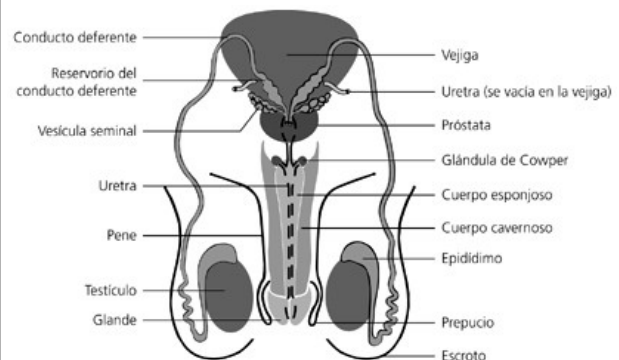
### Cartel de Chrysalis

¿Es “femenino” el aparato reproductor femenino y “masculino” el aparato reproductor masculino<sup>30</sup>? Una mujer trans puede tener pene y testículos, y un hombre trans puede tener vagina, útero y ovarios. Mención aparte merecen las personas intersexuales (nacidas con una combinación de caracteres que no coincide plenamente ni con el concepto de macho ni con el de hembra<sup>31</sup>) y las personas no binarias, que no se identifican ni como hombre ni como mujer.

<sup>30</sup> En este texto utilizare los términos “aparato reproductor masculino” y “aparato reproductor femenino” porque así son citados, literalmente, en la legislación educativa, no porque su uso me parezca adecuado.

<sup>31</sup> De personas transexuales, intersexuales y no binarias hablaremos al final de este tema.

## Fecundación, embarazo y parto



Aparato reproductor masculino  
(Imagen: CC-BY Ravenjm4)

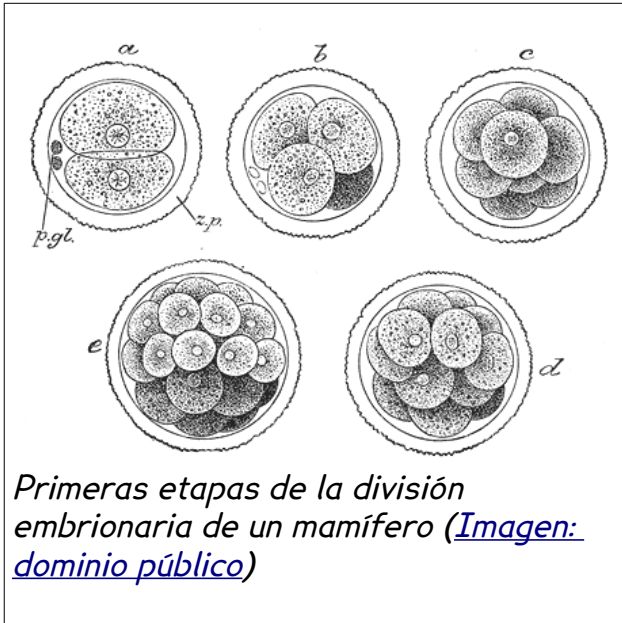
Los testículos producen espermatozoides que se almacenan y maduran<sup>32</sup> en los epidídimos y llegan al pene a través de los conductos deferentes. Mediante relaciones sexuales los espermatozoides son depositados en el interior de la vagina para, posteriormente, encontrarse con el óvulo en una de las trompas de Falopio.



Espermatozoide a punto de fecundar un óvulo de mamífero (Imagen: dominio público)

<sup>32</sup> Este proceso requiere entre 10 y 14 días.

Una vez que el espermatozoide encuentra al óvulo ambos se fusionan en una célula con dotación cromosómica completa<sup>33</sup> llamada **cigoto** o **zigoto**. El cigoto comienza a dividirse a medida que avanza por la trompa de Falopio dando lugar a la mórula<sup>34</sup>.

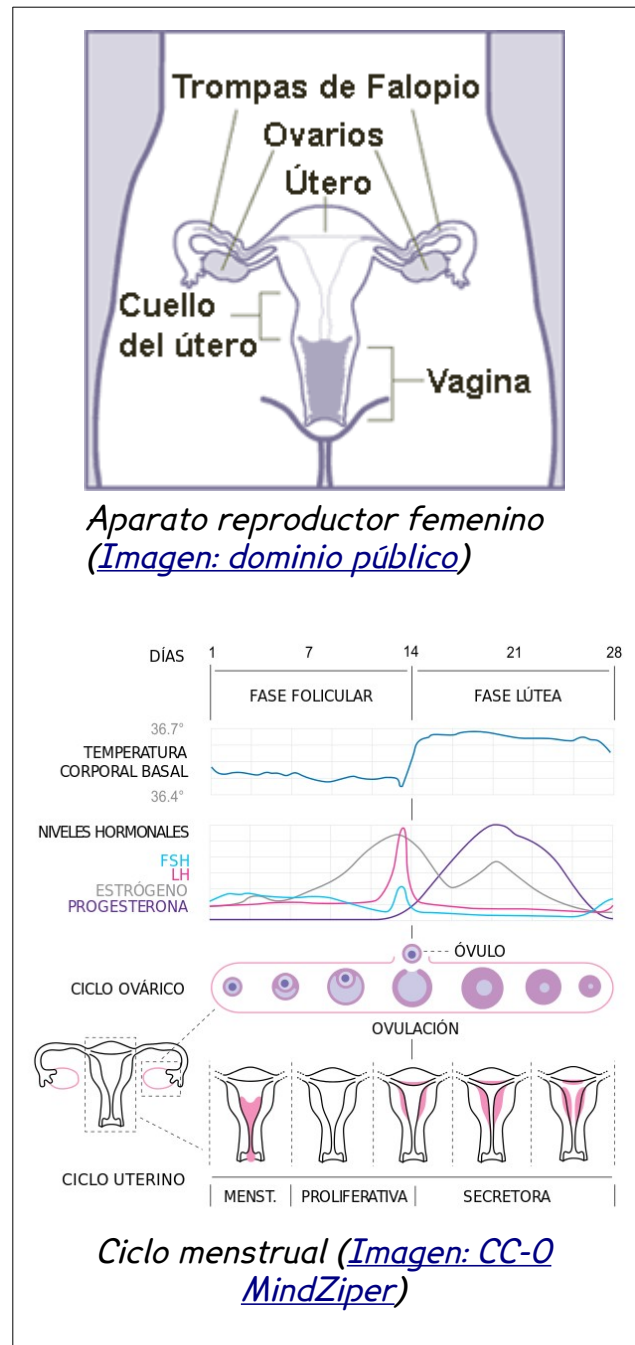


La división celular continúa mientras se mueve hacia el útero. Entre 5 y 6 días después de la fecundación se une a la pared del útero y entre los días 7 y 8 se inicia la implantación en el endometrio, que se desarrollará hasta el día 14. A partir de entonces el embrión recibirá oxígeno y nutrientes de su madre a través de la placenta. Aproximadamente nueve meses después de la fecundación se produce el parto.

<sup>33</sup> Tanto el espermatozoide como el óvulo contienen solamente la mitad de la información genética de un individuo completo. Al fusionar la información genética de ambas células obtenemos una dotación cromosómica completa.

<sup>34</sup> La mórula tiene entre 12 y 16 células sin diferenciar.

## El ciclo menstrual



Las fases del ciclo menstrual son: menstruación, preovulación, ovulación y postovulación.

## Menstruación

La **regla o periodo** se produce cuando se desprende el endometrio<sup>35</sup> junto con una pequeña cantidad de sangre. Esta fase suele durar **de tres a cinco días (en algunos casos de dos a siete)**. La pérdida de sangre suele ser de unos 35 mL (aunque puede oscilar entre 10 mL y 80 mL). Los primeros días suelen producirse dolores en el abdomen, la espalda o la parte superior de los muslos.

La primera menstruación<sup>36</sup> suele producirse entre los 11 y 15 años (excepcionalmente a los 8 años). A partir de ese momento suele producirse con una periodicidad aproximadamente mensual (de 21 a 45 días en jóvenes y de 21 a 35 días en adultas, con un promedio de 28 días). La menstruación deja de producirse tras la menopausia, a una edad que oscila entre los 45 y 55 años.

## Preovulación

Las personas gestantes nacen con una cantidad limitada de folículos en sus ovarios. En la preovulación la **FSH** (Hormona Folículoestimulante, producida por la hipófisis, glándula situada en la base del cerebro) **hace madurar un folículo**, el folículo estimulado comenzará a secretar **estrógenos**, que a su vez estimularán el **crecimiento del endometrio**.

Es la **fase folicular o proliferativa**, que suele durar **desde el primer día del ciclo hasta el decimotercero**.

<sup>35</sup> Mucosa que recubre el interior del útero y cuya función es alojar el cigoto.

<sup>36</sup> Menarquía.

## Ovulación

Cuando el folículo alcanza un tamaño aproximado de 2 cm la **LH** (hormona luteinizante, también producida por la hipófisis) registra un pico en su concentración y causa la rotura del folículo.

**El óvulo sale del folículo** y es capturado por la trompa de Falopio. **El óvulo finaliza su maduración y es conducido, a través de la trompa de Falopio, desde el ovario hasta el útero.**

Suele producirse **entre el decimocuarto y decimoquinto día del ciclo**.

**En la menopausia ya no hay folículos que respondan a la FSH**, por lo que sus niveles tienden a dispararse.

La ausencia de folículos da lugar a la **ausencia de estrógenos ováricos y de progesterona**, y dado que tanto la **piel como las mucosas, el sistema nervioso central, la musculatura lisa del sistema digestivo y urinario y el hígado** tienen receptores que reaccionan a estas hormonas todos estos órganos pueden verse afectados y cambiar su funcionamiento habitual.

## Postovulación

Durante la **fase lútea o fase secretora** el folículo se transforma en un cuerpo lúteo, un quiste que produce progesterona. La progesterona estimula el crecimiento del endometrio, preparando el útero para el anidamiento del cigoto en el caso de que se produzca la **fecundación**. Como efecto secundario se eleva la temperatura basal.

Suele producirse desde el día decimosexto al vigésimo octavo del ciclo menstrual.

El óvulo, si no es fecundado por un espermatozoide, se desintegrará un día después de llegar al útero<sup>37</sup>. En algunos casos la ovulación viene acompañada de dolor y sangrado.

Puede ocurrir que el tejido del endometrio se forme fuera del útero, ocasionando dolores que pueden llegar a disminuir de manera importante la calidad de vida de las personas afectadas. Se trata de la llamada endometriosis.

**Salud sexual** 0  
4 libros

La sexualidad tiene una faceta sanitaria que no es solo física, sino también mental, psicológica. Hablemos de salud sexual.

Portada	Título	Autor/Autora	Archivado
	Señoras	Elena del Estal, Alberta María Fabris, Adriana F. Caamaño, Tania R. Manglano	13 de Julio de 2023
	Hablemos de adolescencia	Miriam Al Adib Mendiri	7 de Febrero de 2023
	Hablemos de nosotras	Miriam Al Adib Mendiri	31 de Enero de 2023
	Hablemos de vaginas	Miriam Al Adib Mendiri	31 de Enero de 2023

Sobre [salud sexual](#) recomiendo la sección del mismo nombre del Comelibros.

## ANÁLISIS DE LOS DIFERENTES MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS



Los [principales métodos anticonceptivos](#) se basan en la esterilización, uso de hormonas, barreras, espermicidas y otras prácticas.

### Esterilización

#### Vasectomía

La vasectomía consiste en la sección y ligadura de los conductos deferentes, consiguiéndose así que en poco tiempo el semen eyaculado no tenga espermatozoides. Es un método reversible.

#### Ligadura de trompas

La ligadura de trompas consiste en la sección y ligadura de las trompas de Falopio. Es un método generalmente irreversible<sup>38</sup>.

<sup>37</sup> Los restos del óvulo serán expulsados en la siguiente menstruación.

<sup>38</sup> En algunos casos se puede revertir con éxito.

## Anticonceptivos hormonales

El uso de anticonceptivos hormonales altera el ciclo menstrual dificultando el embarazo, pero a menudo tiene efectos secundarios perjudiciales para la salud.

### Dispositivos intrauterinos (DIU)

Los dispositivos intrauterinos suelen tener forma de "T" y con una parte metálica (generalmente de cobre) cuya inserción en el útero estimula la liberación de leucocitos<sup>39</sup> y prostaglandinas<sup>40</sup> en el endometrio, el cérvix<sup>41</sup> y el útero. Como consecuencia se dificulta el desplazamiento tanto de óvulos como de espermatozoides, disminuyendo la probabilidad de fertilización<sup>42</sup>.

Según modelos un DIU puede funcionar incluso durante 15 años.

### Píldoras

#### *Anticonceptivos de uso previo a las relaciones sexuales*

La Píldora Anticonceptiva Oral Combinada (PAOC) contiene una combinación de hormonas (estrógeno y un progestágeno) cuyo objetivo es la alteración del ciclo menstrual impidiendo la maduración del óvulo.

<sup>39</sup> Leucocitos: glóbulos blancos, células sanguíneas encargadas de luchar contra infecciones o sustancias extrañas que ataquen al organismo.

<sup>40</sup> Sustancias que, entre otros efectos, favorecen el desprendimiento del endometrio durante la menstruación.

<sup>41</sup> Cuello uterino.

<sup>42</sup> Se cree que también dificulta la implantación del embrión, aunque no hay seguridad sobre este aspecto.

#### *Anticonceptivos de uso posterior a las relaciones sexuales*

La llamada "píldora del día después" solamente funciona si se toma antes de las 72 horas siguientes a la relación sexual. Su efectividad oscila entre el 52% y el 94%, aumentando mucho cuanto menos tiempo haya pasado entre el acto sexual y la toma de la píldora.

### Anticonceptivos subdérmicos

Los anticonceptivos subdérmicos se basan en varillas de pequeño tamaño que se implantan debajo de la piel y que liberan lentamente hormonas. Funcionan durante un tiempo que puede llegar hasta los tres años, pudiendo ser retirados en cualquier momento (desapareciendo sus efectos en pocos días).

### Parches

Los parches se colocan sobre la piel. Están pensados para ser utilizados durante un tiempo no superior a tres semanas, aunque deben ser renovados cada semana y no utilizarse durante la menstruación.

### Anillos vaginales

El anillo vaginal funciona de igual manera que los parches, aunque no hace falta cambiarlo durante tres semanas. Al igual que los parches no debe ser utilizado durante la menstruación.

## DIU hormonal

El DIU hormonal, a diferencia del DIU convencional de cobre, está diseñado para liberar de forma continua hormonas. Su duración oscila entre los tres y cinco años.

## Inyecciones

El acetato de medroxiprogesterona o MPA es una progestina, una variante sintética de la progesterona. Una inyección puede inhibir, durante tres meses, la actividad hormonal que debería hacer madurar los óvulos.

## Métodos de barrera

### Preservativos

El preservativo masculino o condón es una funda de látex<sup>43</sup> diseñado para cubrir el pene. La probabilidad de embarazo durante un año, usando preservativos masculinos, oscila entre el **2% y el 18%**.

También hay preservativos femeninos<sup>44</sup>. La probabilidad de embarazo durante un año, usando preservativos femeninos, oscila entre el **5% y el 21%**.

**El uso de preservativos tiene la ventaja de que, además de embarazos no deseados, previene enfermedades de transmisión sexual.**

<sup>43</sup> También los hay de poliuretano, especialmente recomendados en casos de alergia al látex. Se han fabricado, también, con intestino de cordero.

<sup>44</sup> También suelen ser de látex, aunque hay algunos de nitrilo.

## Diafragmas

Un diafragma es una pieza flexible con forma de disco que se coloca en el cuello uterino para impedir el paso a los espermatozoides. Su adecuado uso es complicado.

La probabilidad de embarazo durante un año, usando diafragmas con espermicida, oscila entre el **6% y el 12%**.



*Diafragma (Imagen: dominio público)*

## Esponjas anticonceptivas

Las esponjas anticonceptivas están impregnadas de espermicida. Se introducen en la vagina hasta el cuello de útero.

## Óvulos vaginales

Los óvulos vaginales tienen forma sólida y se introducen en la vagina, donde liberan espermicidas.

## Otras prácticas

### Conocimiento de la fertilidad

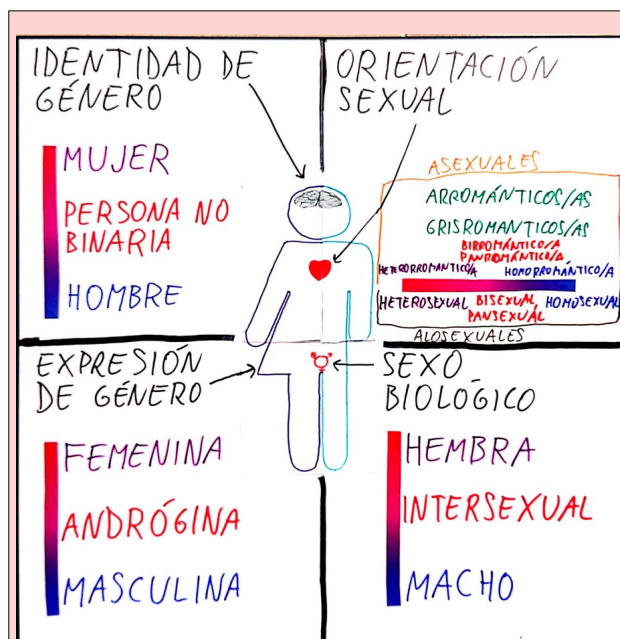
Existen métodos para hacer una estimación de los momentos en los que una relación sexual puede dar lugar a un embarazo y los momentos en que esta probabilidad es muy baja.

Dependiendo del método utilizado y de como se lleve a cabo la probabilidad de embarazo durante un año utilizando estos métodos (suponiendo que se esté intentando evitar el embarazo) oscila entre **0.4% y 24%**.

### Retirada

La práctica del *coitus interruptus* durante un año da una probabilidad de embarazo que oscila entre el **4% y el 22%**.

## SEXUALIDAD



*La sexualidad humana puede explicarse como combinación de cuatro elementos: la identidad de género, la orientación sexual, la expresión de género y el sexo biológico. Ninguno de estos elementos es binario.*



*Bandera arco iris, adoptada por toda la comunidad [LGBTIQ+](#)<sup>45</sup>.*

<sup>45</sup> LGBTI: Lesbianas, Gais, Bisexuales, Trans, Intersexuales. Queer y más.

## Sexo biológico

El sexo depende, principalmente, del genotipo<sup>46</sup>. Pero las combinaciones posibles son muchas:

- **X**: hembra (con síndrome de Turner<sup>47</sup>).
- **XX**: hembra.
- **XXX**: hembra<sup>48</sup>.
- **XY**: macho.
- **XXY, XXXY, XXXXY**: macho (con síndrome de Klinefelter<sup>49</sup>).
- **XYY**: macho<sup>50</sup>.

La configuración genética no lo es todo: en ocasiones las hormonas no producen el desarrollo habitual, y la persona nace con unos caracteres sexuales intermedios entre los conceptos *macho* y *hembra*. Se habla, en esos casos, de personas **intersexuales**<sup>51</sup>.

46 Información genética almacenada en los cromosomas.

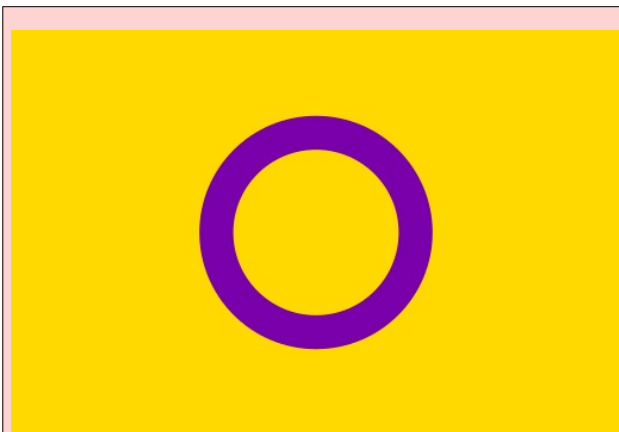
47 Los caracteres sexuales no se desarrollan totalmente, por lo que suelen ser estériles.

48 Suelen ser más altas que sus hermanas, con peor coordinación y su fertilidad puede estar limitada. No obstante es posible que su síndrome pase desapercibido toda su vida. Se estima que se produce en una de cada 1500 mujeres.

49 Suele afectar a los caracteres sexuales, aunque en algunos casos el síndrome puede pasar desapercibido hasta la edad adulta. Suele producir infertilidad.

50 Suelen ser más altos que sus hermanos.

51 El **Síndrome de Morris, o Síndrome de Insensibilidad a los Andrógenos (SIA)**, por ejemplo, impide que individuos XY desarrollen caracteres sexuales masculinos. Suelen tener testículos internos cuya presencia pasa desapercibida. La **Hiperplasia Suprarrenal Congénita (HSC)**, que afecta a las glándulas suprarrenales, puede provocar unos niveles de andrógenos anormalmente altos que, en individuos XX, pueden dar lugar a la masculinización de los genitales.



*Bandera y símbolo de la intersexualidad*



*Grupo Orquídea 2010. Mujeres con Síndrome de Insensibilidad a los Andrógenos (Imagen: De Ksaviano - Trabajo propio, CC BY 3.0)*



Caster Semenya con la periodista Jen Su (Imagen: [CC-By Jennifer Su](#))



La campeona olímpica [Mokgadi Caster Semenya](#) fue obligada a someterse a [tratamiento para reducir su nivel de testosterona en sangre](#) si deseaba

seguir compitiendo con otras mujeres en las pruebas de 400 m, carreras de vallas, 800 m, 1500 m, carreras de una milla y eventos combinados que comprendan esas carreras.



[Recientemente los tribunales dieron la razón a Caster Semenya en su acusación de haber sido discriminada.](#)

Se ha intentado delimitar los conceptos “hombre” y “mujer” desde un punto de vista biológico asignándolos a los conceptos de “macho” y “hembra”, pero ni siquiera recurriendo a los niveles hormonales se ha conseguido trazar con claridad una línea divisoria.

## Identidad de género

La identidad de género<sup>52</sup>, según los Principios de Yogyakarta<sup>53</sup>, *se refiere a la vivencia interna e individual del género tal como cada persona la siente profundamente, la cual podría corresponder o no con el sexo asignado al momento del nacimiento, incluyendo la vivencia personal del cuerpo (que podría involucrar la modificación de la apariencia o la función corporal a través de medios médicos, quirúrgicos o de otra índole, siempre que la misma sea libremente escogida) y otras expresiones de género, incluyendo la vestimenta, el modo de hablar y los modales. Es la percepción que una persona tiene sobre sí misma en lo relativo a su identidad.*

Una persona puede indentificarse a sí misma como hombre, mujer o no binarie.

Hombre:



<sup>52</sup> *Gender identity*, en inglés.

<sup>53</sup> Sobre los Principios de Yogyakarta se hablará, más adelante, en este mismo tema.

**Mujer:****Persona no binaria<sup>54</sup>:**

Las personas no binarias no se identifican de forma permanente ni con la categoría **hombre** ni con la categoría **mujer**. Es posible que no se identifiquen con ninguna de las dos categorías, o que se identifiquen a veces con una y a veces con otra, o con ninguna de ellas<sup>55</sup>. También hay personas no binarias que se perciben a sí mismas como más próximas a un género que a otro, pero sin identificarse totalmente con él, de forma que se presentan como hombres NB o mujeres NB<sup>56</sup>, o que utilicen pronombres<sup>57</sup> masculinos o femeninos aunque no se identifiquen plenamente como hombres ni como mujeres.

<sup>55</sup> Género fluido o *genderfluid*.

<sup>56</sup> NB: "no binario", "no binaria" o, más correctamente "no binarie" (hay una profunda discusión sobre el adecuado uso de lenguaje inclusivo para tener en cuenta la existencia de personas no binarias). También se usan los anglicismos "enby" y "enbi".

<sup>57</sup> Especialmente en las redes sociales es habitual que muchas personas indiquen, en sus perfiles, los pronombres con los que desean ser citados. Así, un hombre utilizará pronombres masculinos (*él/he/him*), una mujer los utilizará femeninos (*ella/she/her*) y una persona no binarie los usará neutros (*elle/they/them*), aunque hay personas no binaries que prefieren utilizar pronombres masculinos o femeninos. Esto era una costumbre habitual entre personas trans y no binaries, pero para normalizar su uso se está extendiendo también entre personas cis.

<sup>54</sup> *Genderqueer*, en inglés.



El hecho de que todos estos conceptos se definan con respecto a los conceptos de hombre y mujer se deben a que así describimos

la sociedad según la tradición occidental, a partir de **dos géneros**. Pero se trata de un convenio, un constructo social no universal, dándose casos de [culturas que reconocen más de dos géneros distintos](#).



*Miley Cyrus (Imagen: CCO dominio público)*

[Miley Cyrus](#), persona no binaria, fue noticia en la prensa rosa al afirmar que, aunque estuvo casada con Liam Hemsworth, le siguen atrayendo sexualmente las mujeres como en su adolescencia<sup>58</sup>. Miley se ha descrito a sí misma como *gender fluid*.

Una persona puede ser *leída*<sup>59</sup> o no, por las demás personas, con su identidad de género<sup>60</sup>. En este sentido conviene aclarar el significado de algunos términos:

- **Cisgénero**<sup>61</sup>: persona cuya identidad de género coincide con la que le fue asignada al nacer<sup>62</sup>. Habitualmente se utiliza la forma abreviada **cis**.
- **Transgénero**<sup>63</sup>: persona cuya identidad de género no coincide con la que le fue asignada al nacer.
- **Transexual**: persona cuya identidad de género no coincide con la que le fue asignada al nacer, y que ha decidido modificar su cuerpo mediante tratamientos hormonales y/o quirúrgicos.

Hay quien rechaza el uso de las palabras **transgénero** y **transexual** porque considera que **constituyen una medicalización de la identidad de género**

<sup>58</sup> La identidad de género no determina la orientación sexual. De la orientación sexual hablaremos más adelante en este mismo tema.

<sup>59</sup> Forma en que una persona es percibida por otra.

<sup>60</sup> Se habla de *misgendering* cuando una persona, generalmente de forma voluntaria, asigna a otra una identidad de género incorrecta. Se considera una falta de respeto al negar la identidad de género de una persona, lo mismo que el uso del nombre que fue asignado al nacer a una persona trans (*dead name* o *necrónimo*) cuando esta ha adoptado otro nombre acorde con su identidad de género.

<sup>61</sup> *Cisgender*.

<sup>62</sup> Tradicionalmente el género ha sido asignado al nacer por la familia, los médicos y, en general, por el entorno social. Dicha asignación puede coincidir con la percepción que una persona tenga de sí misma o no.

<sup>63</sup> *Transgender*.

y, por lo tanto, una forma de transfobia. Por esta razón cada vez está mas extendido el uso de la palabra **trans**.

El término **trans** (hay quien<sup>64</sup> prefiere el término **trans\***, con asterisco) se usa para referirse tanto a las personas transexuales como transgénero e, incluso, travestis<sup>65</sup>.

La decisión de modificar el propio cuerpo mediante terapias hormonales o cirugía puede deberse a un rechazo denominado **disforia de género**, término que algunas personas consideran patologizante al poder entenderse como una enfermedad mental. En otros casos la decisión de someterse a tratamiento hormonal y/o cirugía viene determinado por la presión social que exige dicho tratamiento para aceptar determinada identidad de género. El grado de aceptación de las personas trans hacia sus cuerpos es muy diverso, de forma que no todas sienten la necesidad de someterse a tratamiento con hormonas y/o cirugía.



La transexualidad dejó de ser considerada un trastorno por la OMS en 2022.

64 Lucas Platero propone el uso de trans\* en su obra *Trans\*exualidades. Acompañamiento, factores de salud y recursos educativos*, al igual que Gracia Trujillo en *El feminismo queer es para todo el mundo*. También hay personas que utilizan la palabra "transexual" como sinónimo de "transgénero". Aitzole Araneta suele utilizar la expresión "personas en situación de transexualidad".

65 El término "travesti" tiene connotaciones despectivas en algunos países, pero no en otros, hecho que puede dar lugar a malentendidos.



Ben Barres  
(Imagen: [CC-BY Myelin Repair Foundation](#))



En cierta ocasión el neurobiólogo Ben Barres recibió una curiosa felicitación: un compañero de universidad le dijo que su trabajo era "mucho mejor que el de su hermana Barbara".

En realidad Barbara era el nombre que le fue asignado a Ben al nacer, allá por 1954. Su *cispassing*<sup>66</sup> le sirvió para comprobar que, siendo hombre, sus oportunidades laborales mejoraban sensiblemente respecto a las que tenía como "Barbara".



66 Se dice que una persona trans tiene *cispassing* cuando es socialmente leído como cis.

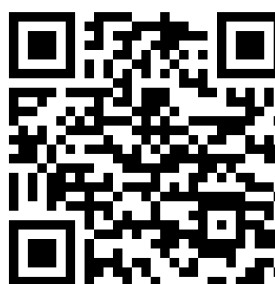


## Roles o expresión de género

Los roles o expresión de género<sup>68</sup> son el conjunto de normas y comportamientos



percibidos socialmente como masculinos<sup>69</sup> o femeninos<sup>70</sup>. Se habla de andrógino como algo intermedio entre ambas categorías.



Los roles de género pueden incluir tanto el aspecto (vestuario, cabello, maquillaje) como el comportamiento o el desempeño de ciertas labores. El cuidado de niños y mayores, así como las labores domésticas, han sido tradicionalmente consideradas como labores femeninas, mientras que el empleo remunerado ha sido considerado, tradicionalmente, una

<sup>68</sup> Gender role.

<sup>69</sup> A principios de los 90 se comenzó a usar el término *metrosexual* para referirse al hombre cis hetero que cuidaba tanto su imagen (en cuanto a la ropa y el uso de cosméticos y productos de higiene personal) que podía ser confundido con un gay (se decía de que un *metrosexual* "vivía como un gay y amaba como un hetero"). Actualmente se ha normalizado dicho comportamiento y se ha dejado de usar el término *metrosexual* por no tener sentido en la sociedad actual. Entre los gays es frecuente la expresión *pluma* para referirse a ciertas características (en la ropa, comportamiento, etc) que les alejan de los cánones tradicionalmente masculinos.

<sup>70</sup> Se suele hablar de lesbianas *femme* y lesbianas *butch*. Las lesbianas *femme* tienen todas las características de los cánones tradicionalmente femeninos, mientras que las *butch* muestran unas características que las asemejan más al comportamiento considerado tradicionalmente como masculino. Hay quien se refiere a las *butch* como *camioneras*.

<sup>67</sup> Utilizado, por ejemplo, por Chrysallis.

ocupación masculina. La *querelle des femmes* expulsó, durante siglos, a las mujeres del mundo académico.



El Diccionario Panhispánico del Español Jurídico, utilizado como referente en la web del BOE, define [género](#) así:

*Atributos socialmente construidos, roles, actividades, responsabilidades y necesidades predominantemente relacionadas con la pertenencia al sexo masculino o femenino en determinadas sociedades o comunidades en un momento dado.*



El Comité para la Eliminación de la Discriminación Contra la Mujer<sup>71</sup> en su [recomendación número 28](#) (del año 2010) dice:

*Si bien en la Convención solo se menciona la discriminación por motivos de sexo, al interpretar el artículo 1 junto con el párrafo f) del artículo 2 y el párrafo a) del artículo 5 se pone de manifiesto que la Convención abarca la discriminación contra la mujer por motivos de género. El término "sexo" se refiere aquí a las diferencias biológicas entre el hombre y la mujer. El término "género" se refiere a las identidades, las funciones y los atributos construidos*

<sup>71</sup> Comité para la Eliminación de la Discriminación Contra la Mujer (CEDAW): órgano de expertos independientes que supervisa la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer.

*socialmente de la mujer y el hombre y al significado social y cultural que la sociedad atribuye a esas diferencias biológicas, lo que da lugar a relaciones jerárquicas entre hombres y mujeres y a la distribución de facultades y derechos en favor del hombre y en detrimento de la mujer<sup>72</sup>.*



(Diseño de [Inma P.nitas](#))



La Agenda 2030 establece la Igualdad de Género como uno de los [Objetivos de Desarrollo Sostenible](#)

<sup>72</sup> La convención a la que hace referencia este texto fue redactada en 1979 y adoptada por 187 países, España entre ellos.



Hagnódice (Imagen: [dominio público](#))



En el siglo IV antes de Cristo las mujeres tenían prohibido ejercer la medicina en Atenas, pero [Hagnódice burló esa prohibición adoptando una](#)

[identidad masculina](#). Se dice que se hizo muy popular entre las atenienses, tanto que fue llevada a los tribunales acusada de haberlas seducido. Se dice, también, que Hagnódice mostró su sexo al tribunal que la juzgaba para defenderse de la acusación.

Pero entonces Hagnódice fue acusada de suplantación de identidad y de ejercer la medicina siendo mujer. Como respuesta las mujeres se rebelaron en su defensa de forma masiva dando lugar a la primera revuelta feminista.



Doctor Joe (Imagen: [dominio público](#))



A principios del siglo XX el [Doctor Joe destacó en la lucha contra las enfermedades infecciosas](#) en Nueva York, logrando reducir de forma significativa

la mortalidad infantil.



El nombre que figuraba en los documentos del Doctor Joe, en realidad, era Sara Josephine Baker. Vivió como hombre, se vestía como hombre, convivió con mujeres hasta el final de su vida y se dedicó a una profesión que, en su época, solía estar prácticamente prohibida a mujeres<sup>73</sup>.

<sup>73</sup> Aún así, actualmente no hay seguridad sobre si casos como los de Hagnódice y Doctor Joe pueden ser considerados como personas trans o, simplemente, modificaron su apariencia solamente para poder ejercer la medicina. Los términos actuales no se utilizaban en su época.


**Nuevas masculinidades** 

3 libros

No basta con tuitear #NotAllMen o #YoNoLoHaría sino que hay que ir más allá, hay que plantear modelos de masculinidades más inclusivos y menos "hegemónicos" tenemos entre nuestros alumnos? Solemos protestar airadamente cada vez que alguna noticia nos llega para tener miedo. A las noticias me remito.

Portada	Título	Autor/Autora
	El viaje	Alicia Palmer, José J. Mínguez
	Hombres feministas	Alicia Palmer, José J. Mínguez, Bakea Alonso Fernández De Avilés
	A Fuego Lento	Bakea Alonso Fernández De Avilés, Ángela López Ramos

En la sección [Nuevas masculinidades](#) pueden encontrarse varias lecturas. A pesar de que los roles de género de las mujeres han cambiado mucho en los últimos dos siglos los de los hombres apenas han variado. Eso da lugar a un conflicto que está llevando a la búsqueda de nuevas masculinidades.




El traidor: Miguel Lorente at TEDxBarcelonaWomen



El monólogo [El traidor](#), de Miguel Lorente, explica la problemática de las nuevas masculinidades.

## Orientación sexual

La **orientación sexual**, según los Principios de Yogyakarta, *se refiere a la capacidad de cada persona de sentir una profunda atracción emocional, afectiva y sexual por personas de un género diferente al suyo, o de su mismo género, o de más de un género, así como a la capacidad mantener relaciones íntimas y sexuales con estas personas.*

## Orientación alosexual

Una persona alosexual es aquella que puede sentir atracción sexual por otras personas. Esta orientación puede ser monosexual, bisexual o pansexual<sup>74</sup>.

**Orientación monosexual** es la atracción hacia personas de un solo género, pudiéndose tratar de atracción **homosexual** o **heterosexual**:

- **Heterosexual**: atracción hacia personas de distinto género<sup>75</sup>.

<sup>74</sup> Hay muchas discusiones acerca de los conceptos bisexual y pansexual, especialmente sobre si la bisexualidad es binaria y la pansexualidad no. El problema es que no hay un consenso sobre el significado de estos términos.

<sup>75</sup> Nótese que hablamos de género, no de sexo. Una relación entre una persona cis y una trans, aun en el caso de que ambos tuviesen genitales similares, sería una relación heterosexual si sus identidades de género fuesen distintas.

- **Homosexual**<sup>76</sup>: atracción hacia personas del mismo género. En el caso de los hombres se habla de **gais**<sup>77</sup> y en el caso de las mujeres se habla de **lesbianas**.



*Bandera lesbiana (Imagen: CC-0 [Thespoondragon](#)). El triángulo negro se utilizó en los campos de concentración nazis (para señalar a lesbianas, prostitutas y otras mujeres con conducta sexual no acorde con las normas imperantes). El hacha ("labrys", un símbolo de la cultura minoica, de la que se ha dicho que era matriarcal) no siempre aparece en la bandera.*



*Banderas lesbianas que se han popularizado en Internet a partir de 2018.*



<sup>76</sup> Seguimos hablando de género, no de sexo: una relación entre dos personas de igual identidad de género sería una relación homosexual independientemente de que sus genitales sean iguales o distintos.

El término "homosexual", referido a una identidad, es relativamente reciente. Aunque se tiene constancia de relaciones sexuales de hombres con hombres y de mujeres con mujeres desde los tiempos más remotos este hecho se consideraba como una mera conducta que podía o no ser aceptable en cada época y cada sociedad, pero no constituía una "identidad", un "grupo social", un "colectivo" como hoy en día.

<sup>77</sup> En países anglosajones el término "gay" es utilizado a veces tanto para referirse a hombres como a mujeres.



Monumento a Alan Turing en Bletchley Park (Imagen: [CC-By Jon Callas](#))



En 1952 se hizo pública la homosexualidad de [Alan Turing](#), siendo procesado por ello y condenado, por "indecencia grave y perversión sexual", a una castración

química por hormonas que le produjo aumento de peso, desarrollo de los pechos y disfunción eréctil. En 1954 Turing se suicidó.

En 2009 el gobierno británico pidió disculpas por el trato dado a Turing. Fue indultado en 2013.



Frank Kameny (Imagen: [CC-By David](#))

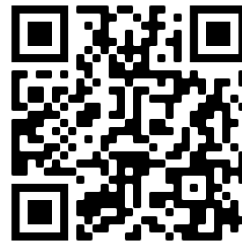


En 1957 el astrónomo Frank Kameny fue despedido de su empleo en el ejército de los Estados Unidos, lo que le llevó a iniciar [una lucha por los derechos de los homosexuales](#).



*Sally Ride (Imagen: dominio público)*  
La astronauta de la NASA [Sally Ride](#) fue la primera estadounidense en ir al espacio. Desde 1985 hasta su muerte en 2012 mantuvo una relación de pareja con otra mujer, hecho que solo se hizo público tras su muerte para evitar perder su empleo.

La homosexualidad fue considerada enfermedad hasta que la OMS, el 17 de mayo de 1990<sup>78</sup>, decidió eliminarla de la lista de enfermedades mentales. En 2013 la American Psychiatric Association dejó de considerar la asexualidad como una enfermedad mental para pasar a considerarla una orientación sexual.



### Orientación

**bisexual:** se proyecta hacia el propio género y hacia otro distinto.

Esto no significa que los bisexuales se sientan atraídos tanto por hombres como por mujeres, porque eso solo sería así suponiendo un modelo binario de género. De hecho, en el [Manifiesto Bisexual](#) (1990) se dice, textualmente, lo siguiente: *La bisexualidad es una identidad total y fluida. No asuma que la bisexualidad es de naturaleza binaria o dual: que tenemos "dos" lados o que debemos estar involucrados simultáneamente con ambos géneros para ser seres humanos. De hecho, no asuma que solo hay dos géneros.*



### *Bandera bisexual*

El color rosa de la bandera bisexual hace referencia a la homosexualidad, el azul a la heterosexualidad, mientras que el violeta, mezcla de ambos, se refiere a todo el espectro.

<sup>78</sup> Por esa razón cada 17 de mayo se celebra el [Día Internacional contra la Homofobia, la Transfobia y la Bifobia](#).

**Orientación pansexual:** se proyecta hacia todo tipo de personas, ya sean hombres, mujeres o personas no binarias, sin importar su identidad de género ni su sexo<sup>79</sup>.



*Bandera pansexual*

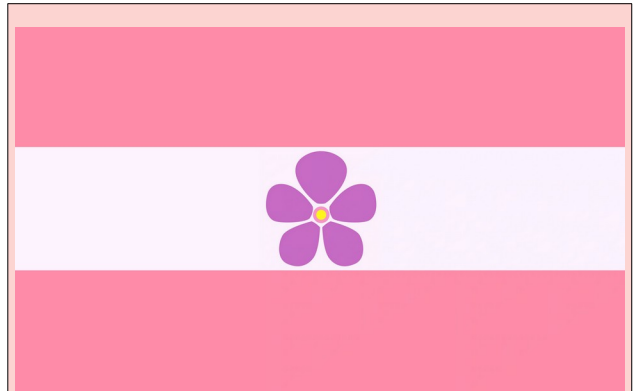
El color rosa se refiere al sexo femenino, el azul al masculino y el amarillo a los intersexuales.



*Bandera aquileana*

El término "aquileano" agrupa a todos los hombres cuya orientación sexual está dirigida hacia otros hombres: gays, bisexuales y pansexuales.

<sup>79</sup> Hay una larga discusión sobre si los términos pansexual y bisexual se refieren al mismo concepto.



*Bandera sáfica*

El término "sáfica" agrupa a todas las mujeres cuya orientación sexual está dirigida hacia otras mujeres: lesbianas, bisexuales y pansexuales.

## Orientación asexual

Una persona asexual es aquella que no muestra atracción sexual hacia otra persona, aunque puede sentir una atracción emocional hacia ella y deseo de compartir su intimidad.



*Bandera asexual*

Las personas asexuales suelen hablar del **espectro asexual**<sup>80</sup>:

- **Alorromántico/a:** asexual que siente una atracción romántica hacia otras personas.
  - **Homorromántico/a:** asexual que siente una atracción romántica hacia otras personas de su mismo género.

<sup>80</sup> También llamado espectro ace.

- **Heterorromántico/a:** asexual que siente una atracción romántica hacia otras personas de otro género.
- **Birromántico/a:** asexual que siente una atracción romántica hacia hombres y mujeres.
- **Panromántico/a:** asexual que siente una atracción romántica hacia otras personas sin tener en cuenta su sexo o género.
- **Arromántico/a:** asexual que no siente una atracción romántica hacia otras personas.



- **Grisromántico/a:** asexual que siente ocasionalmente una atracción romántica hacia otras personas. Se considera una situación intermedia entre romántico y alorromántico.
- **Demirromántico/a:** asexual que siente una atracción romántica hacia otras personas si, previamente, se ha establecido un fuerte vínculo emocional. Se considera un tipo de grisromántico.



El **espectro aroace** incluye a todas las personas que se incluyen en los espectros arromántico y asexual.



Banderas no binarie y aroace en la celebración del Día del Orgullo, en Mérida, en 2023.

## Diversidad afectivo sexual en la sociedad actual

### Aspectos legales



Los [Principios de Yogyakarta](#) tratan sobre la orientación sexual e identidad de género, y pretenden establecer unos

estándares básicos sobre los derechos de lesbianas, gays, bisexuales y trans<sup>81</sup>.

La *Ley Orgánica 1/2011, de 28 de enero, de reforma del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Autónoma de Extremadura*, en su artículo 7, dice que los poderes públicos regionales *promoverán políticas para garantizar el respeto a la orientación sexual y a la identidad de género de todas las personas*.

En cumplimiento de lo anterior, la *Ley 12/2015, de 8 de abril, de igualdad social de lesbianas, gays, bisexuales, transexuales, transgénero e intersexuales y de políticas públicas contra la discriminación por orientación sexual e identidad de género en la Comunidad Autónoma de Extremadura* tiene como uno de sus referentes a los Principios de Yogyakarta.

<sup>81</sup> Los Principios de Yogyakarta fueron presentados el 26 de marzo de 2007 ante el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas. Por ahora no son vinculantes, pero están siendo tomados como referente en diversos países a la hora de legislar sobre derechos LGBTIQ+ (Lesbianas, Gais, Bisex, Trans, Intersex, Queer y más).



Aparte de todas las leyes de ámbito autonómico la *Ley 4/2023, de 28 de febrero*, para la igualdad real y efectiva de las

personas trans y para la garantía de los derechos de las personas LGBTIQ+ recoge los [derechos del colectivo LGBTIQ+](#).

**Educando en DIVERSIDAD  
Creciendo en libertad**

por el desarrollo del plan educativo LGBTBI  
MÉRIDA | Manifestación | 28 junio | 20:00 hs  
Desde el Parque de los Enamorados hasta Plaza de España

ORGANIZAN:

COLABORAN:

**Cartel del Día del Orgullo LGBTBI 2019, en el 50 aniversario de los disturbios de Stonewall**

El 28 de junio de 1969 homosexuales y trans se enfrentaron a la policía de Nueva York. [Los disturbios que se produjeron entonces marcaron el origen del movimiento LGBTIQ+](#).

## Aspectos ontológicos



Aunque el término *teoría queer*<sup>82</sup> fue acuñado en 1990<sup>83</sup> el movimiento queer tiene sus orígenes en los años 80, durante los primeros tiempos

de la expansión del SIDA y la estigmatización que trajo consigo<sup>84</sup>, aunque hay quien se remonta a los tiempos de las primeras protestas<sup>85</sup> LGTBI. El término *queer*<sup>86</sup> (torcido, extraño) comenzó a ser utilizado por todo tipo de personas que no se ajustaban a las identidades ni roles habituales, especialmente por personas no binarias<sup>87</sup>.

82 Hay quien prefiere castellanizar el término como *cuir*. En realidad no existe un cuerpo de conocimiento que pueda llamarse propiamente *teoría queer* sino, más bien, un conjunto de obras de diverso origen que intenta explicar la naturaleza y origen del colectivo *queer*.

83 Es el título de un libro de Teresa de Lauretis.

84 Durante los primeros años de la expansión del SIDA el imaginario popular asoció esta enfermedad con la drogadicción, la homosexualidad y la prostitución, adquiriendo un estigma de *castigo social* a quienes se salían de las normas establecidas. Hubo un punto de inflexión cuando grandes estrellas de la música (Freddie Mercury), del cine (Rock Hudson) y otros ámbitos hicieron público que habían contraído la enfermedad.

85 Poca gente discute el liderazgo de Marsha P. Johnson y Sylvia Rae Rivera durante los disturbios de Stonewall y en el movimiento LGTBI posterior, incluyendo los primeros tiempos de la lucha contra el SIDA. Tanto Marsha como Sylvia entrarían en el actual concepto de *queer*.

86 Lo contrario a *queer* es *straight* (recto, normal).

87 Todavía, hoy en día, muchas personas utilizan el término *queer* como sinónimo de *persona no binaria*, aunque también hay quien la usa como un "término paraguas" que agrupa tanto los colectivos LGTBI como prostitutas

El concepto *cyborg*, referido a diversidad afectivo sexual, tiene su origen en la publicación, a mediados de los 80, del *Manifiesto Cyborg*<sup>88</sup> de Donna Haraway.



En el *Manifiesto Cyborg* Haraway hace un repaso de la situación de las principales corrientes feministas de los 80, y postula la inexistencia de fronteras definidas entre conceptos tales como hombre/mujer, humano/animal, ser vivo/máquina y otros, de igual forma que otras feministas previamente habían destacado la inexistencia de fronteras definidas entre razas.

En pocas palabras: Haraway propone una ontología no binaria en la que no hay sujetos puros en ninguna de las dicotomías tradicionales, considerando así que todo individuo es mestizo, una mezcla: a ese individuo cuyas características están en algún punto intermedio entre dos polos Haraway lo denomina *cyborg*.

feministas y otros colectivos y movimientos disidentes dentro de la diversidad afectivo sexual.

88 Ha tenido varias versiones en distintos formatos. Inicialmente fue publicado en la revista *Socialist Review* en 1985, posteriormente fue el capítulo 8 del libro *Simios, cyborgs y mujeres*. La versión actual se publicó en 1991.



El concepto *cyborg* se integró en la cultura y movimiento *cyberpunk*, y se popularizó a través de *mangas*<sup>89</sup> como *Ghost in the Shell*<sup>90</sup>,

películas como *Blade Runner* y artistas como Lady Gaga. El concepto *cyborg* se ha mezclado también con la teoría *queer*, influyéndose mutuamente.



Prefiero ser un Cyborg que una Diosa



La iconografía de Lady Gaga está llena de referencias al [Manifiesto Cyborg](#) de Donna Haraway.



La bandera LGTBIQ+ inclusiva es la fusión de las banderas arco iris, trans e intersex añadiendo una banda marrón por el movimiento BLM<sup>91</sup> y otra negra

89 Comic japonés.

90 También llevado al cine y la televisión.

91 *Black Lives Matter*, un movimiento antirracista nacido en los USA.

por las víctimas del SIDA.

El movimiento queer tiene una fuerte componente interseccional (enfoque que tiene en cuenta, a la vez, las distintas formas en que la diversidad puede afectar a la identidad de una persona), unificando así distintas luchas en una sola.



Pancarta de Amnistía Internacional en el Día del Orgullo de 2022, en Mérida



Colectivo "Don Benito Orgullosa" en el Día del Orgullo 2022, en Mérida

### Feminismos y LGBTQI+ 9 libros

Pues eso: textos que hablan de feminismos y LGBTQI+ en general. Habrá otras estanterías para temas más específicos.

Portada	Título	Autor/Autora	Archivado
	El azul es un color cálido	Julie Maroh	12 de Junio de 2023
	El feminismo es para todo el mundo	bell hooks	29 de Marzo de 2023
	El Orgullo es nuestro		18 de Enero de 2023
	Teoría queer	Francisco Javier Vidarte, David Córdoba, Javier Sáez	7 de Enero de 2023
	Transfeminismos	Miriam Solà, Elena Urko	7 de Enero de 2023
	FEMINISMOS	Beatriz Ranea Triviño	7 de Enero de 2023
	Manifiesto para cyborgs	Donna Haraway	7 de Enero de 2023
	Teoría King Kong	Virginie Despentes	7 de Enero de 2023
	Ontología cyborg	Teresa Aguilar García	7 de Enero de 2023

Tengo una sección de recomendaciones sobre [Feminismos y LGBTQI+](#) en Comelibros.club.

### Educación inclusiva 9 libros Editar estantería

Coeducación: acción educativa que potencia la igualdad real de oportunidades y la eliminación de cualquier tipo de discriminación por razón de orientación sexual, identidad de género o expresión de género. Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): acción educativa que busca la accesibilidad universal a la educación, marcando el camino hacia una inclusión efectiva.

Portada	Título	Autor/Autora	Archivado	Empezado	Hasta	Valoración
	El Diseño Universal para el Aprendizaje	Sergio Sánchez Fuentes	7 de Julio de 2023			★★★★★ <span>Ver libro</span>
	Caminos	Desire Rodríguez García, Patricia Fuentes Millán	9 de Junio de 2023			★★★★★ <span>Ver libro</span>
	El feminismo queer es para todo el mundo	Gracia Trujillo	31 de Enero de 2023			★★★★★ <span>Ver libro</span>
	Imparables! Feminismos y LCTB	Pandora Mirabella, Mar Guad	24 de Enero de 2023			★★★★★ <span>Ver libro</span>
	Transsexualidades	Lucas Platano	23 de Enero de 2023			★★★★★ <span>Ver libro</span>
	Pisu		8 de Enero de 2023			★★★★★ <span>Ver libro</span>
	Las científicas y su historia en el aula	Mari Álvarez Lires, Teresa Nuño Aragón, Naira Sotomayor Palao	8 de Enero de 2023			★★★★★ <span>Ver libro</span>
	A Fuego Lento	Baltes Alonso Fernández De Avilés, Ángela López Ramos	8 de Enero de 2023			★★★★★ <span>Ver libro</span>
	Escritos libres de violencia machista	Kika Fumero, Marian Moreno, Carmen Ruiz Repulla	8 de Enero de 2023			★★★★★ <span>Ver libro</span>

Y también hay algunas recomendaciones en la sección [Educación Inclusiva](#).

### Lenguaje inclusivo 3 libros

¿Cómo podemos utilizar el lenguaje para dar cabida a todas las identidades?

Portada	Título	Autor/Autora
	Género neutro y lenguaje inclusivo	Math (@transnobarie), Aru Borrego (@aruborrego)
	Ni por favor ni por fávora	María Martín
	Por un lenguaje igualitario	Antonio M. Castaño

Sobre [lenguaje inclusivo](#).

En [El kiosko de la sexualidad](#) puedes encontrar artículos sobre educación sexual.



[CC-BY 4.0](#) Ángel  
Vázquez Hernández  
2023

Usted es libre de:

- **Compartir** – copiar y redistribuir el

material en cualquier medio o formato

- **Adaptar** – remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier finalidad, incluso comercial.

El licenciador no puede revocar estas libertades mientras cumpla con los términos de la licencia.

Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento** – Debe [reconocer adecuadamente](#) la autoría, proporcionar un enlace a la licencia e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de una manera que sugiera que tiene el apoyo del licenciador o lo recibe por el uso que hace.
- **No hay restricciones adicionales** – No puede aplicar términos legales o [medidas tecnológicas](#) que legalmente restrinjan realizar aquello que la licencia permite.

#### Avisos:

- No tiene que cumplir con la licencia para aquellos elementos del material en el dominio público o cuando su utilización esté permitida por la aplicación de [una excepción o un límite](#).

Los derechos de los usuarios bajo los límites o las excepciones, como el uso justo o el trato justo, no quedan afectados por las licencias CC.

[Más información](#).

- No se dan garantías. La licencia puede no ofrecer todos los permisos necesarios para la utilización prevista. Por ejemplo, otros derechos como los de [publicidad, privacidad, o los derechos morales](#) pueden limitar el uso del material.