



Herramientas libro PDF App Android



CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

blink
Learning

Herramientas libro PDF – App Android

Si utilizas la app con un sistema operativo Android y tus libros son PDF enriquecido/ PDF enhanced, te explicamos cómo funciona la barra de herramientas de estos libros:

1. Modo nocturno



Sirve para invertir los colores del texto y del fondo, así aparecerá el fondo oscuro y tendrá menos luminosidad para no dañar la vista.

Pulsando una vez el botón se habilitará esta **opción de vista en negativo**, y pulsando de nuevo se deshabilitará la funcionalidad.

blink

1. Las células poseen diversas formas y tamaños según su función.

2. TIPOS CELULARES

¿Over qué todas las células son iguales?

Las células que solo pueden observarse con un microscopio. Su tamaño se mide en **micrómetros** (µm), denominados, abreviadamente, **micras** (µ). Un micrómetro es la milésima parte de un metro.

El tamaño varía de unas células a otras. Algunas miden menos de una micra y otras, como los nervios de los músculos, se extienden por centímetros.

La forma de las células es muy variada y está relacionada con la función concreta que desempeñan.

Tamaño celular	Longitud o diámetro (µm)
Ovulo *	100
Paramecio	50
Espermatozoide *	53
Célula vegetal *	20
Levadura	8
Globo rojo	7
Bacteria (valor medio)	3

* Célula humana.

2.1. Organización celular

Según su complejidad, existen dos tipos diferentes de células: las células **procariontas** y las **eucariontas**.

Evolutivamente, todas proceden de un ancestro común.

Las células procariontas son más sencillas y primitivas.

Las eucariontas tienen su origen en células procariontas, que fueron adquiriendo a lo largo del tiempo orgánulos mediante relaciones de simbiosis y acabaron siendo organismos energéticamente independientes. También se asociaron por endosimbiosis ciertas bacterias fotosintéticas que acabaron siendo cloroplastos.

Célula procarionta ancestral

Endosimbiosis

Bacterias anaerobias

Bacterias fotosintéticas

Cloroplasto

Células eucariontas vegetales

Peritonios

Mitochondria

Células eucariontas animales

Esquematización de la evolución de las células.

3. LA CÉLULA PROCARIOTA

¿Recuerdas qué rasgos tienen organización procarionta?

La principal característica de las células procariontas es que no poseen estructuras de membrana por lo que carecen de orgánulos celulares membranosos y, por supuesto, de membrana nuclear. Esto hace que el material nuclear se encuentre disperso por el citoplasma.

Las células procariontas también se caracterizan por:

- Ser pequeñas, de 1 a 30 micras.
- Poseer una membrana plasmática poseen una pared celular característica.
- Tener un único cromosoma circular.
- En su citoplasma hay ribosomas asociados.
- Utilizar fragmentos de su citoplasma para realizar las funciones de las mitocondrias.

Presentar organización celular procarionta los organismos que pertenecen al reino Monera: los arqueobacterias, los cianobacterias y las bacterias.

Los **arqueobacterias** son las más antiguas. Actualmente, viven en condiciones ambientales muy extremas, por lo que se les llama **extremófilas**.

Arqueobacterias, que viven en medios con alto contenido en sal, al estar cerca de volcanes de barro.

Los **cianobacterias** son procariontas primitivos capaces de realizar la fotosíntesis. Se trata de los primeros organismos autótrofos del planeta. Su actividad durante millones de años, liberando la atmósfera de oxígeno, lo que cambió las condiciones de la Tierra.

Constituyeron el microscopio eucarionta.

Las **bacterias** son organismos que habitan en casi todos los medios del planeta. Pueden tener nutrición autótrofa o heterótrofa. Se clasifican según su forma en cocos, bacilos, espirilos y vibrios.

Cocos y bacilos al microscopio electrónico de barrido.

1. Todas las células poseen membrana y citoplasma y presentan orgánulos. La organización celular procarionta es la más simple.

Ribosoma, Citoplasma, Membrana plasmática, Pared celular, Vacuola, Mitocondria, Célula procarionta.

2. Ideas claras

- Las células solo se ven con ayuda del microscopio.
- El tamaño de las células varía según su función.
- Hay dos tipos de organización celular: procarionta y eucarionta.

3. Ideas claras

- Las células procariontas son más sencillas que las eucariontas, no poseen estructuras de membrana y su material genético está disperso por el citoplasma.
- Son las arqueobacterias, las cianobacterias y las bacterias.

84

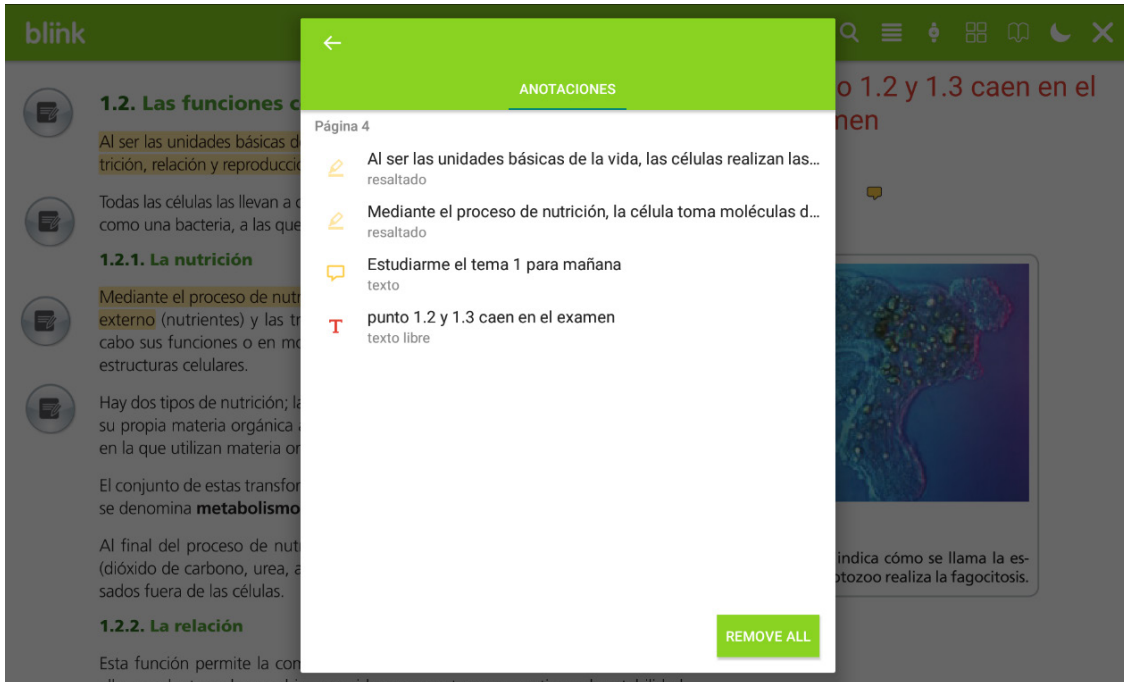
85

Herramientas libro PDF – App Android

2. Anotaciones



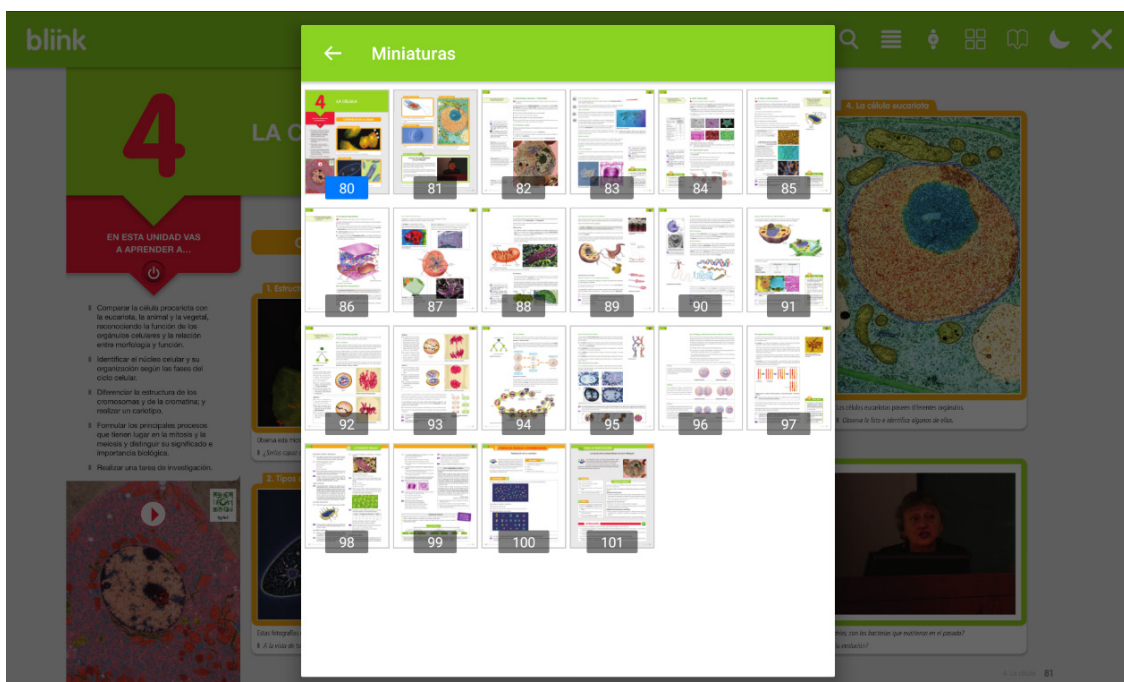
Aquí podrás ver las últimas anotaciones que hayas realizado en el tema, a modo de **notificaciones**.



3. Miniaturas



Pulsando el botón podrás **ver todas las páginas** del pdf en miniatura. Para volver al pdf, haz clic en la flecha que indica Atrás.

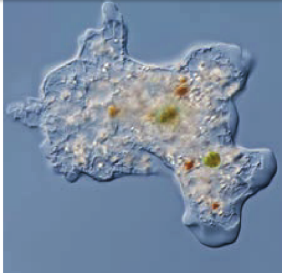


4. Modo continuo



Si activas este botón, podrás ver **todas las páginas** deslizando hacia abajo en **continuidad**.

blink



Movimiento ameboide.



Mitosis en una célula animal.

Ideas claras

- La célula es la unidad básica de la vida y realiza las funciones de nutrición, relación y reproducción.
- Está constituida por una membrana que la rodea, un citoplasma donde se desarrollan las reacciones químicas vitales y un material nuclear que contiene la información genética.

4

■ Las células presentan diversas formas y tamaños según su función.

2. TIPOS CELULARES

¿Crees que todas las células son iguales?

Las células son estructuras muy pequeñas que solo pueden observarse con un microscopio. Su tamaño se mide en **micrómetros** (μm), denominados abreviadamente; **micras** (μ). Un micrómetro es la milésima parte de un milímetro.

5. Índice



Para **cambiar de un tema a otro**, selecciona este icono y haz clic sobre el tema al que quieres ir.

blink

■ Las células constituyen la base de los seres vivos.

1. ESTRUCTURA CELULAR Y FUNCIONES

¿Recuerdas de dónde procede el término «célula»? ¿Quién fue el primero en utilizarlo?

En 1838, el botánico alemán **Mathias Schleiden** y su compañero, el zoólogo **Theodor Schwann**, enunciaron la **teoría celular**. Gracias a los avances y los descubrimientos técnicos y científicos, dicho teoría se ha ido completando y, actualmente, se resume en los siguientes aspectos:

- Todos los seres vivos están formados por una o más células.
- La célula es el ser vivo más simple y pequeño.
- Todas las células proceden de otras células preexistentes.
- Cada una de las células que constituyen los organismos pluricelulares realiza su propia actividad, aunque existe una coordinación entre ellas.

1.1. Estructura celular

Existen muchos tipos de células, pero todas ellas tienen una estructura básica común, constituida por:

- Un límite que la independiza de su entorno: la **membrana**.
- Un espacio interior donde tienen lugar las reacciones químicas que constituyen la actividad vital: el **citoplasma**.
- Un sistema de control y dirección de todas las funciones: el **material genético**.

Define citoplasma celular.

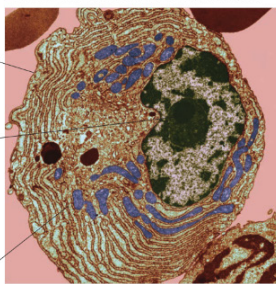
¿Por qué es tan importante mantener la membrana celular en las condiciones adecuadas? ¿Qué podría ocurrir si se alterara?

Los glóbulos rojos humanos son células sanguíneas que no tienen material genético. ¿Qué consecuencias tiene esto para esas células?

Membrana. Es una fina lámina que separa a la célula del medio externo. A través de ella, entran las sustancias necesarias para su vida y salen los productos de desecho. En realidad se trata de una zona de intercambio entre la célula y el medio que la rodea.

Material genético. Está constituido por la molécula que contiene la información para dirigir todas las actividades celulares y las transmitir a través de cada célula. La información genética es imprescindible para el mantenimiento de la célula.

Citoplasma. Es el interior celular, que contiene todas las moléculas biológicas con las cuales se realizan las funciones vitales.



Célula animal al microscopio electrónico de transmisión.

1.2. Las funciones celulares

Al ser las unidades básicas de la vida, las células realizan las tres funciones: nutrición, relación y reproducción.

Todas las células las llevan a cabo, desde aquella que constituye un ser como una bacteria, a las que forman un ser pluricelular, como el ser.

1.2.1. La nutrición

Mediante el proceso de nutrición, la célula toma moléculas del medio externo (nutrientes) y las transforma, bien en energía para llevar a cabo sus funciones o en moléculas propias, con el fin de renovar estructuras celulares.

Hay dos tipos de nutrición: la **autótrofa**, en la que las células producen su propia materia orgánica a partir de la inorgánica, y la **heterótrofa**, en la que utilizan materia orgánica ya elaborada.

El conjunto de estas transformaciones, que se realizan en el citoplasma se denominan **metabolismo** y constituye la base de la vida celular.

Al final del proceso de nutrición se originan productos de desecho (dióxido de carbono, urea, agua, etc.) que, generalmente, son expulsados fuera de las células.

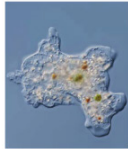

1.2.2. La relación

Esta función permite la comunicación de las células con el medio exterior, se adaptan a los cambios ocurridos en su entorno y mantiene las células no podían sobrevivir si esta función no existiera, ya que de accionar los mecanismos necesarios para mantener, con pocos vasos vitales.

1.2.3. La reproducción

La función de reproducción consiste en la formación de nuevas células existentes.

En los organismos unicelulares, la reproducción da origen a un pluricelular, resulta imprescindible para sustituir a las células o para aumentar su número cuando el organismo está creciendo.

Movimiento ameboide. Mitosis en una célula animal.

Lengua castellana y literatura

Ciencias sociales

Matemáticas

Ciencias naturales

English

Tecnología

6. Buscador



Haz clic sobre **la lupa para buscar una palabra clave** y encontrarla en el texto del pdf, se subrayarán las palabras encontradas.



Las **células** constituyen la base de los seres vivos.

1. ESTRUCTURA CELULAR Y FUNCIONES

¿Recuerdas de dónde procede el término «célula»? ¿Quién fue el primero en utilizarlo?

En 1838, el botánico alemán **Mathias Schleiden** y su compatriota, el zoólogo **Theodor Schwann**, enunciaron la **teoría celular**. Gracias a los avances y los descubrimientos técnicos y científicos, dicha teoría se ha ido completando y, actualmente, se resume en los siguientes aspectos:

- Todos los seres vivos están formados por una o más **células**.
- La célula es el ser vivo más sencillo y pequeño.
- Todas las **células** proceden de otras **células** preexistentes.
- Cada una de las **células** que constituyen los organismos pluricelulares realiza su propia actividad, aunque existe una coordinación entre ellas.

1.1. Estructura celular

Existen muchos tipos de **células**, pero todas ellas tienen una estructura básica común, constituida por:

- Un límite que la independiza de su entorno: la **membrana**.
- Un espacio **o** **en** el que tienen lugar las reacciones químicas que constituyen la actividad vital: el **citoplasma**.

- 1 Define **citoplasma celular**.
- 2 ¿Por qué es tan importante mantener la membrana celular en las condiciones adecuadas? ¿Qué podría ocurrir si se alterara?
- 3 Los glóbulos rojos humanos son **células** sanguíneas que no tienen material genético. ¿Qué consecuencias tiene esto?

7. Rehacer / Deshacer



Con esta herramienta podrás ir hacia atrás o hacia delante para **deshacer** o **rehacer** acciones realizadas en el libro digital en PDF.

Las acciones llevadas a cabo se reflejarán en el botón de **Anotaciones**.

8. Subrayador



Haz clic en este icono y selecciona el texto que quieras subrayar para que aparezcan las opciones de **subrayar, tachar o delinear**.

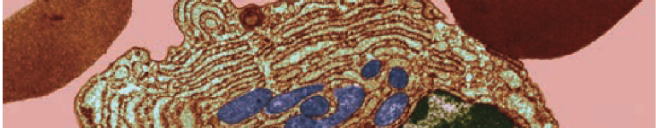
PASO 1: Haz clic en el icono de subrayar y selecciona el texto para que se vaya subrayando.

blink [Iconos de herramientas]

1.1. Estructura celular

Existen muchos tipos de células, pero todas ellas tienen una estructura básica común, constituida por:

- Un límite que la independiza de su entorno: la **membrana**.
- Un espacio interior donde tienen lugar las reacciones químicas que constituyen la actividad vital: el **citoplasma**.
- Un sistema de control y dirección de todas las funciones: el **material genético**.



1 Define *citoplasma celular*.

2 ¿Por qué es tan importante mantener la membrana celular en las condiciones adecuadas? ¿Qué podría ocurrir si se alterara?

3 Los glóbulos rojos humanos son células sanguíneas que no tienen material genético. ¿Qué consecuencias tiene esto para esas células?

Membrana. Es una fina lámina que separa la célula del medio externo. A través de ella, entran las sustancias necesarias para su nutrición y salen los productos de desecho. En realidad se trata de una zona de intercambio entre la célula

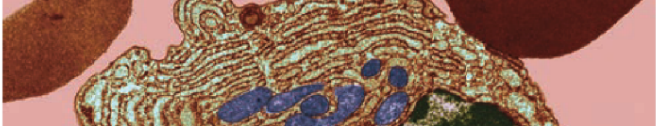
PASO 2: Para editar y cambiar el color y la opacidad, haz clic sobre el subrayado.

blink [Iconos de herramientas]

1.1. Estructura celular

Existen muchos tipos de células, pero todas ellas tienen una estructura básica común, constituida por:

- Un límite que la independiza de su entorno: la **membrana**.
- Un espacio interior donde tienen lugar las reacciones químicas que constituyen la actividad vital: el **citoplasma**.
- Un sistema de control y dirección de todas las funciones: el **material genético**.



1 Define *citoplasma celular*.

2 ¿Por qué es tan importante mantener la membrana celular en las condiciones adecuadas? ¿Qué podría ocurrir si se alterara?

3 Los glóbulos rojos humanos son células sanguíneas que no tienen material genético. ¿Qué consecuencias tiene esto para esas células?

Membrana. Es una fina lámina que separa la célula del medio externo. A través de ella, entran las sustancias necesarias para su nutrición y salen los productos de desecho. En realidad se trata de una zona de intercambio entre la célula

[Panel de edición de texto con opciones de color y opacidad]

Herramientas libro PDF – App Android

PASO 3: También puedes cambiar las opciones del subrayado para delinear o tachar el texto que está seleccionado.

The screenshot shows the 'blink' PDF app interface. At the top, there is a green toolbar with various editing tools. The main content area displays a text document about cell theory. A text box on the left contains three numbered questions in Spanish. A text box below it defines 'Membrana'. The main text includes a section titled '1.1. Estructura celular' with a list of three components: 'membrana', 'citoplasma', and 'material genético'. A microscopic image of a cell is shown at the bottom right.

Define citoplasma celular.

¿Por qué es tan importante mantener la membrana celular en las condiciones adecuadas? ¿Qué podría ocurrir si se alterara?

Los glóbulos rojos humanos son células sanguíneas que no tienen material genético. ¿Qué consecuencias tiene esto para esas células?

Membrana. Es una fina lámina que separa la célula del medio externo. A través de ella, entran las sustancias necesarias para su nutrición y salen los productos de desecho. En realidad se trata de una zona de intercambio entre la célula

1.1. Estructura celular

Existen muchos tipos de células, pero todas ellas tienen una estructura básica común, constituida por:

- Un límite que la independiza de su entorno: la **membrana**.
- Un espacio interior donde tienen lugar las reacciones químicas que constituyen la actividad vital: el **citoplasma**.
- Un sistema de control y dirección de todas las funciones: el **material genético**.

9. Texto libre



Selecciona esta herramienta y haz clic en el lugar donde quieras escribir, podrás cambiar y editar el formato del texto y moverlo.

PASO 1: Haz clic sobre la página y escribe una anotación de texto.

The screenshot shows the 'blink' PDF app interface with a text annotation box open. The box contains the text 'Estudiar las células para mañana.' and has 'CANCELAR' and 'GUARDAR' buttons at the bottom. A virtual keyboard is visible at the bottom of the screen.

Estudiar las células para mañana.

CANCELAR GUARDAR

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 Del
q w e r t y u i o p
a s d f g h j k l
↑ z x c v b n m , ! . ?
Ctrl !# @ * English (UK) < >

Herramientas libro PDF – App Android

PASO 2: Haz clic sobre la anotación y selecciona el icono de la paleta para editar sus propiedades.

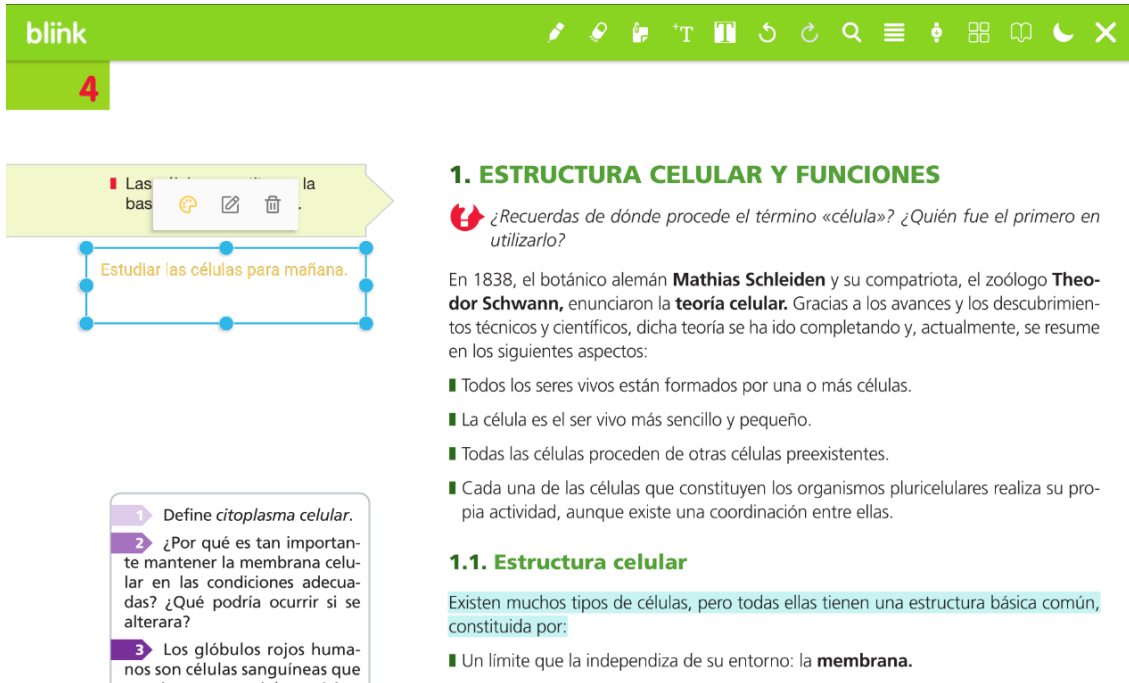
The screenshot shows the blink PDF editor interface. At the top, there is a green header with the 'blink' logo and various tool icons. Below the header, a text annotation 'Estudiar las células para mañana' is highlighted with a blue border. A palette is open over the annotation, showing options for text color, stroke color, background color, line thickness, text size, text opacity, and font selection. The background content includes a paragraph about cell theory, a list of three points, a section titled '1.1. Estructura celular', and a microscopic image of a cell.

PASO 3: Puedes cambiar el color, el trazo, ponerle un fondo a modo de subrayado, el grosor, el tamaño del texto, la opacidad y la fuente.

This screenshot is similar to the previous one, but the palette is more fully expanded, showing a list of fonts and a 'programar' button. The background content is the same as in the previous screenshot, showing the text about cell theory and the 'Estructura celular' section.

Herramientas libro PDF – App Android

PASO 4: Arrastra el texto para posicionarlo donde quieras. En cualquier momento podrás editar sus propiedades, editar el texto de la anotación o eliminarlo.



The screenshot shows the blink PDF app interface. At the top, there is a green header with the word "blink" and a toolbar with various icons. Below the header, a document page is displayed. A section of the document is highlighted in yellow, and a note is attached to it. The note contains a list of three items:

- 1 Define *citoplasma celular*.
- 2 ¿Por qué es tan importante mantener la membrana celular en las condiciones adecuadas? ¿Qué podría ocurrir si se alterara?
- 3 Los glóbulos rojos humanos son células sanguíneas que...

The document text includes the following sections:

1. ESTRUCTURA CELULAR Y FUNCIONES

¿Recuerdas de dónde procede el término «célula»? ¿Quién fue el primero en utilizarlo?

En 1838, el botánico alemán **Mathias Schleiden** y su compatriota, el zoólogo **Theodor Schwann**, enunciaron la **teoría celular**. Gracias a los avances y los descubrimientos técnicos y científicos, dicha teoría se ha ido completando y, actualmente, se resume en los siguientes aspectos:

- Todos los seres vivos están formados por una o más células.
- La célula es el ser vivo más sencillo y pequeño.
- Todas las células proceden de otras células preexistentes.
- Cada una de las células que constituyen los organismos pluricelulares realiza su propia actividad, aunque existe una coordinación entre ellas.

1.1. Estructura celular

Existen muchos tipos de células, pero todas ellas tienen una estructura básica común, constituida por:

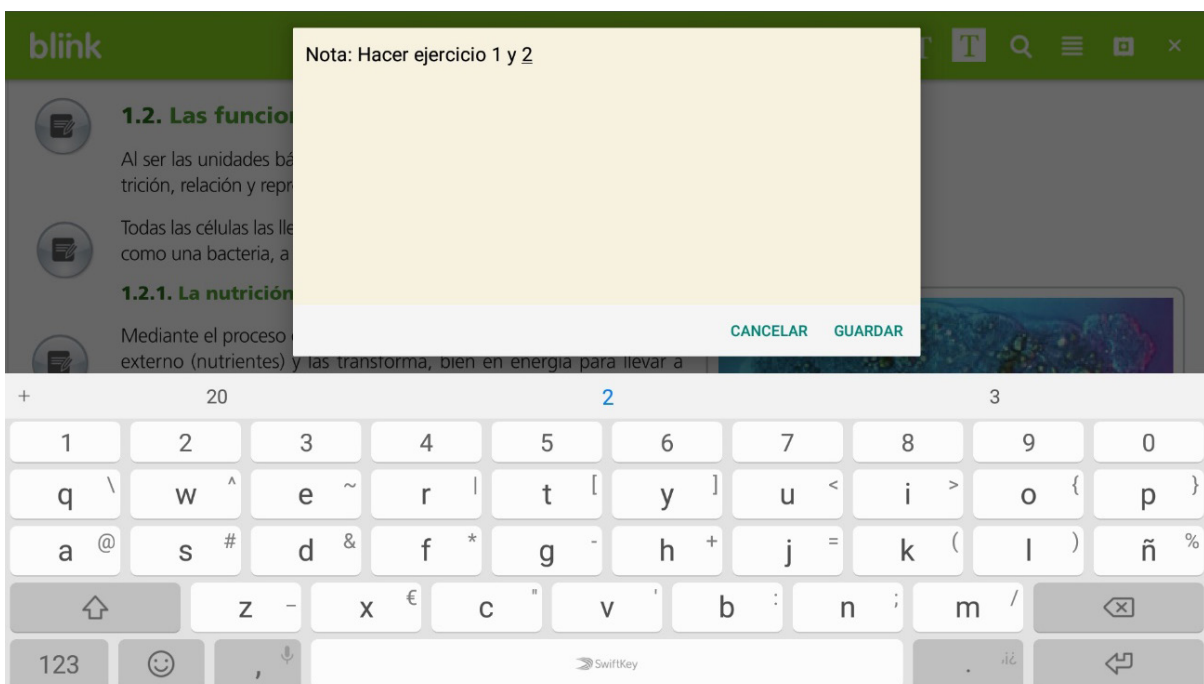
- Un límite que la independiza de su entorno: la **membrana**.

10. Nota



Activa este botón y añade una nota haciendo clic sobre la página. Podrás escribir varias notas en una misma.

PASO 1: Haz clic sobre el documento y escribe una nota.



The screenshot shows the blink PDF app interface with a note being added. The note is a yellow box with the text "Nota: Hacer ejercicio 1 y 2". The note is positioned over a document page. The document page shows the following sections:

1.2. Las funciones

Al ser las unidades básicas de la vida, la célula es responsable de la nutrición, relación y reproducción.

Todas las células las llevan a cabo de una manera similar, como una bacteria, a...

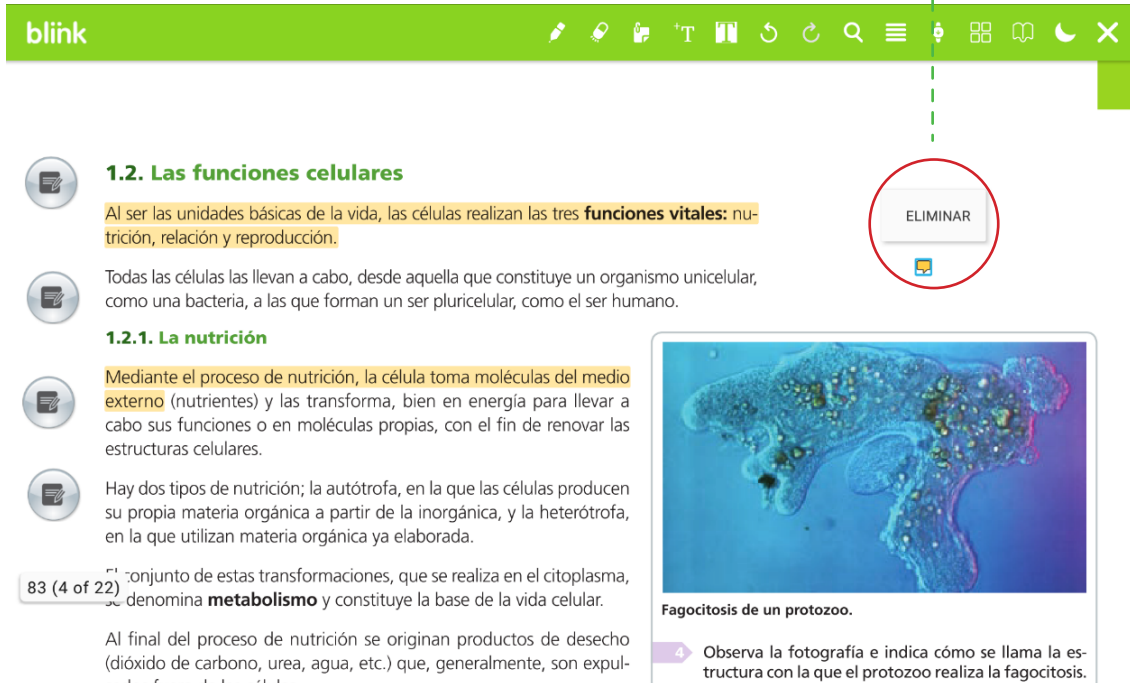
1.2.1. La nutrición

Mediante el proceso de nutrición, la célula toma nutrientes del entorno externo (nutrientes) y los transforma, bien en energía para llevar a...

At the bottom of the screen, a keyboard is visible, and the note is being edited. The keyboard has a "SwiftKey" logo.

Herramientas libro PDF – App Android

PASO 2: Una vez finalizada la nota, aparecerá en el lugar seleccionado un icono de nota. Lo puedes arrastrar a otro lugar o **eliminar** la nota si no te sirve.



blink

1.2. Las funciones celulares

Al ser las unidades básicas de la vida, las células realizan las tres **funciones vitales**: nutrición, relación y reproducción.

Todas las células las llevan a cabo, desde aquella que constituye un organismo unicelular, como una bacteria, a las que forman un ser pluricelular, como el ser humano.

1.2.1. La nutrición

Mediante el proceso de nutrición, la célula toma moléculas del medio externo (nutrientes) y las transforma, bien en energía para llevar a cabo sus funciones o en moléculas propias, con el fin de renovar las estructuras celulares.

Hay dos tipos de nutrición; la autótrofa, en la que las células producen su propia materia orgánica a partir de la inorgánica, y la heterótrofa, en la que utilizan materia orgánica ya elaborada.

El conjunto de estas transformaciones, que se realiza en el citoplasma, se denomina **metabolismo** y constituye la base de la vida celular.

Al final del proceso de nutrición se originan productos de desecho (dióxido de carbono, urea, agua, etc.) que, generalmente, son expulsados fuera de las células.

Fagocitosis de un protozoo.

4 Observa la fotografía e indica cómo se llama la estructura con la que el protozoo realiza la fagocitosis.

11. Borrador

Con esta herramienta podrás borrar lo que dibujes con la herramienta lápiz. Mantén pulsado y desliza por la zona que quieras eliminar.



blink

1.2. Las funciones celulares

Al ser las unidades básicas de la vida, las células realizan las tres **funciones vitales**: nutrición, relación y reproducción.

Todas las células las llevan a cabo, desde aquella que constituye un organismo unicelular, como una bacteria, a las que forman un ser pluricelular, como el ser humano.

1.2.1. La nutrición

Mediante el proceso de nutrición, la célula toma moléculas del medio externo (nutrientes) y las transforma, bien en energía para llevar a cabo sus funciones o en moléculas propias, con el fin de renovar las estructuras celulares.

Hay dos tipos de nutrición; la autótrofa, en la que las células producen su propia materia orgánica a partir de la inorgánica, y la heterótrofa, en la que utilizan materia orgánica ya elaborada.

El conjunto de estas transformaciones, que se realiza en el citoplasma, se denomina **metabolismo** y constituye la base de la vida celular.

Al final del proceso de nutrición se originan productos de desecho (dióxido de carbono, urea, agua, etc.) que, generalmente, son expulsados fuera de las células.

Fagocitosis de un protozoo.













4 Observa la fotografía e indica cómo se llama la estructura con la que el protozoo realiza la fagocitosis.

12. Lápiz



Podrás dibujar o marcar con el lápiz a mano alzada de forma libre y editar las propiedades de su color, grosor o transparencia.

PASO 1: Selecciona el botón del lápiz y dibuja o subraya.

blink            

1.2. Las funciones celulares

Al ser las unidades básicas de la vida, las células realizan las tres **funciones vitales**: nutrición, relación y reproducción.

Todas las células las llevan a cabo, desde aquella que constituye un organismo unicelular, como una bacteria, a las que forman un ser pluricelular, como el ser humano.

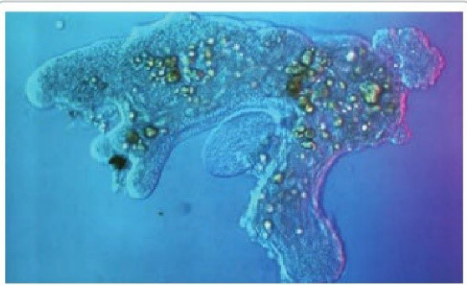
1.2.1. La nutrición

Mediante el proceso de nutrición, la célula toma moléculas del medio externo (nutrientes) y las transforma, bien en energía para llevar a cabo sus funciones o en moléculas propias, con el fin de renovar las estructuras celulares.

Hay dos tipos de nutrición; la autótrofa, en la que las células producen su propia materia orgánica a partir de la inorgánica, y la heterótrofa, en la que utilizan materia orgánica ya elaborada.

El conjunto de estas transformaciones, que se realiza en el citoplasma, se denomina **metabolismo** y constituye la base de la vida celular.













Al final del proceso de nutrición se originan productos de desecho (dióxido de carbono, urea, agua, etc.) que, generalmente, son expulsados fuera de las células.



Fagocitosis de un protozoo.

4 Observa la fotografía e indica cómo se llama la estructura con la que el protozoo realiza la fagocitosis.

PASO 2: Para editar sus propiedades, selecciona el trazo realizado y haz clic sobre el icono de la paleta o el del cubo de basura para eliminarlo.

blink            

1.2. Las funciones celulares

Al ser las unidades básicas de la vida, las células realizan las tres **funciones vitales**: nutrición, relación y reproducción.

Todas las células las llevan a cabo, desde aquella que constituye un organismo unicelular, como una bacteria, a las que forman un ser pluricelular, como el ser humano.

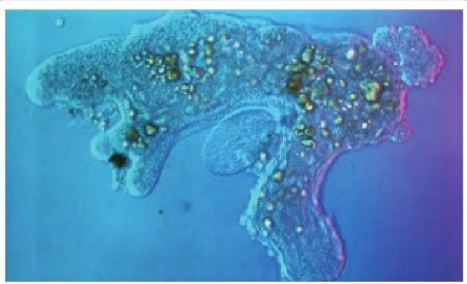
1.2.1. La nutrición

Mediante el proceso de nutrición, la célula toma moléculas del medio externo (nutrientes) y las transforma, bien en energía para llevar a cabo sus funciones o en moléculas propias, con el fin de renovar las estructuras celulares.

Hay dos tipos de nutrición; la autótrofa, en la que las células producen su propia materia orgánica a partir de la inorgánica, y la heterótrofa, en la que utilizan materia orgánica ya elaborada.

El conjunto de estas transformaciones, que se realiza en el citoplasma, se denomina **metabolismo** y constituye la base de la vida celular.

Al final del proceso de nutrición se originan productos de desecho (dióxido de carbono, urea, agua, etc.) que, generalmente, son expulsados fuera de las células.



Fagocitosis de un protozoo.

4 Observa la fotografía e indica cómo se llama la estructura con la que el protozoo realiza la fagocitosis.

Herramientas libro PDF – App Android

PASO 3: Cambia el color, grosor o la opacidad y continúa dibujando.

blink

1.2. Las funciones celulares

Al ser las unidades básicas de la vida, las células realizan las tres **funciones vitales**: nutrición, relación y reproducción.

Todas las células les llevan a cabo desde aquellas que constituyen un organismo unicelular, como una bacteria, hasta las que forman parte de los tejidos de un organismo pluricelular.

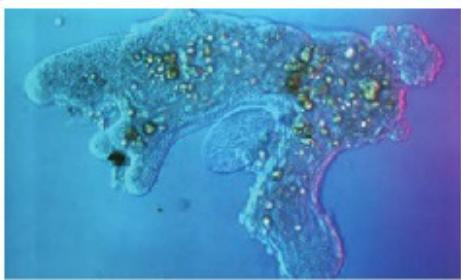
1.2.1. La nutrición

Mediante el proceso de nutrición, las células obtienen los nutrientes que necesitan para realizar sus funciones vitales. Mediante el proceso de nutrición, las células obtienen los nutrientes que necesitan para realizar sus funciones vitales.

Hay dos tipos de nutrición: la autótrofa, en la que utilizan su propia materia orgánica, y la heterótrofa, en la que utilizan la materia orgánica de otros organismos.

El conjunto de estas funciones se denomina metabolismo.

Al final del proceso de nutrición se originan productos de desecho (dióxido de carbono, urea, agua, etc.) que, generalmente, son expulsados fuera de las células.



Fagocitosis de un protozoo.

4 Observa la fotografía e indica cómo se llama la estructura con la que el protozoo realiza la fagocitosis.

Color: [Purple] | Grosor: 1.0 pt | Opacidad: 100%

blink

1.2. Las funciones celulares

Al ser las unidades básicas de la vida, las células realizan las tres **funciones vitales**: nutrición, relación y reproducción.

Todas las células les llevan a cabo desde aquellas que constituyen un organismo unicelular, como una bacteria, hasta las que forman parte de los tejidos de un organismo pluricelular.

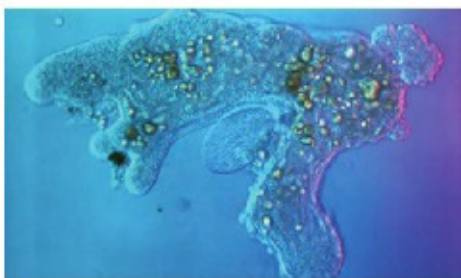
1.2.1. La nutrición

Mediante el proceso de nutrición, las células obtienen los nutrientes que necesitan para realizar sus funciones vitales. Mediante el proceso de nutrición, las células obtienen los nutrientes que necesitan para realizar sus funciones vitales.

Hay dos tipos de nutrición: la autótrofa, en la que utilizan su propia materia orgánica, y la heterótrofa, en la que utilizan la materia orgánica de otros organismos.

El conjunto de estas funciones se denomina metabolismo.

Al final del proceso de nutrición se originan productos de desecho (dióxido de carbono, urea, agua, etc.) que, generalmente, son expulsados fuera de las células.



Fagocitosis de un protozoo.

4 Observa la fotografía e indica cómo se llama la estructura con la que el protozoo realiza la fagocitosis.

Color: [Color palette]

13. Leer



Selecciona un fragmento del texto del pdf para escucharlo mediante un audio de voz.

PASO 1: Selecciona el fragmento de texto y haz clic en los tres puntitos. A continuación, haz clic en Leer para escucharlo.

The screenshot shows the 'blink' PDF app interface. At the top is a green toolbar with the word 'blink' and various icons for editing and navigation. The main content area displays text from a PDF document. A blue selection box highlights a paragraph about metabolism. A 'LEER' button with a left arrow is positioned over the text. To the right, a task list is visible, with task 4 highlighted. Below the text, there are two images: a blue rectangular block and a microscopic image of a cell.

El conjunto de estas transformaciones, que se realiza en el citoplasma, se denomina **metabolismo** y constituye la base de la vida celular.

Al final del proceso de nutrición se originan productos de desecho (dióxido de carbono, urea, agua, etc.) que, finalmente, son expulsados fuera de las células.

1.2.2. La relación

Esta función permite la comunicación de las células con el medio exterior. Gracias a ello, se adaptan a los cambios ocurridos en su entorno y mantienen la estabilidad.

Las células no podrían sobrevivir si esta función no existiera, ya que no serían capaces de accionar los mecanismos necesarios para mantener, con pocas variaciones, su actividad vital.

1.2.3. La reproducción

La función de reproducción consiste en la formación de nuevas células a partir de las existentes.

En los organismos unicelulares, la reproducción da origen a un nuevo ser; en los pluricelulares, resulta imprescindible para sustituir a las células que van muriendo y para aumentar su número cuando el organismo está creciendo.

Fagocitosis de un protozoo.

4 Observa la fotografía e indica cómo se llama la estructura con la que el protozoo realiza la fagocitosis.

5 ¿Para qué son necesarios los nutrientes que toman las células del medio exterior?

6 Define función de nutrición y metabolismo.

7 Indica algunas estructuras que pueden encontrarse en las células.

Con esta opción también podrás editar el texto para ponerle un subrayado y editar sus propiedades de forma rápida.