

CROMOSOMAS Y DIVISIÓN

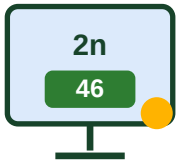
Cuaderno interactivo de Cromosomas y división celular

Biología y Geología · ESO y Bachillerato · 3 fichas con ejercicios que no se acaban nunca

¿Cómo funciona?

1. **Elige:** Los **botones de arriba a la izquierda** cambian lo que se pregunta en cada ficha o suben la dificultad: 1 fácil · 2 medio · 3 difícil. Cada vez que pulsas uno, salen ejercicios nuevos.
2. **Responde:** Escribe el resultado en la casilla con el **teclado de la pantalla** o con el del ordenador. La **coma** separa los decimales. **SOLUCIONES** da el resultado y **EXPLICACIÓN** enseña la regla y un ejemplo.
3. **Corrige:** Pulsa **CORREGIR**: **verde** = acierto, **rojo** = fallo. Si no has contestado, la pregunta se marca entera en rojo.
4. **Repite: NUEVOS EJERCICIOS** genera actividades distintas al azar. **SOLUCIONES** muestra las respuestas y **BORRAR** las quita.
5. **Navega:** Pulsa un tema del índice. En cada ficha usa las flechas o el botón **ÍNDICE** de arriba a la derecha.

EN CLASE, CON LA PIZARRA DIGITAL



1. Conecta el ordenador a la **pizarra digital** o al proyector.
2. Ábrelo a **pantalla completa**: Ctrl + L (en Mac, Cmd + L).
3. Toca las respuestas directamente en la pizarra: no necesitas teclado ni ratón. ¡Toda la clase participa!

EN CADA ORDENADOR



Cada alumno practica a su ritmo en su ordenador. Ideal para el aula de informática o para repasar en casa.

Índice

pulsa un tema

Ábrelo con Adobe Acrobat Reader (gratuito): en el navegador los botones pueden no funcionar.

1 Cromosomas, cromátidas y ADN
2 Mitosis y multiplicación celular
3 Meiosis y células haploides

Aviso legal y derechos de autor

Cromosomas, cromátidas y ADN

Ficha 1 de 3 · Lo que cambia tras la replicación no es el número de cromosomas

ÍNDICE ▶

NIVEL **1** 2 3

1 En una especie cuyas células somáticas tienen 8 cromosomas, una célula se encuentra en metafase mitótica. Completa los huecos para esa célula.

Cromos./cél.	Cromos. total	Cromát. total

2 En una especie con 2n = 14, una célula se encuentra en metafase mitótica. Completa los huecos para esa célula.

Cromos./cél.	Cromát./cél.

3 En una especie cuyas células somáticas tienen 18 cromosomas, una célula acaba de terminar la fase S. Indica los valores de esa célula.

Cromos./cél.	Cromos. total	Cromát. total

4 En una especie cuyas células somáticas tienen 6 cromosomas, 4 células se encuentran en G1, antes de replicar el ADN. Indica los valores de esas células.

Cromos./cél.	Cromos. total	Cromát. total

5 En una especie con 2n = 12, una célula se encuentra en metafase mitótica. Completa los huecos para esa célula.

Cromos./cél.	Cromát./cél.

6 En una especie con 2n = 16, una célula acaba de terminar la fase S. Completa los huecos para esa célula.

Cromos./cél.	Cromát./cél.	ADN/cél.

NUEVOS EJERCICIOS | CORREGIR | SOLUCIONES | BORRAR | EXPLICACIÓN

TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe el resultado

7 8 9
4 5 6
1 2 3
, 0 ⌫
+ / -
▶ SIGUIENTE

RESULTADO

Para que funcionen los botones, abre este PDF con Adobe Acrobat Reader (es gratuito).

Mitosis y multiplicación celular

Ficha 2 de 3 · Cada ronda duplica el número de células y conserva la dotación

◀ ÍNDICE ▶

TIPO: **Células finales** | Células iniciales | Rondas | Cromosomas totales | Mixto

1. 5 células hacen 2 rondas de mitosis. ¿Cuántas divisiones celulares se han producido en total? ____ divis.

2. Un cultivo de 3 células tiene un ciclo celular de 4 h y crece durante 4 h. ¿Cuántas células hay al final? ____ cél.

3. 3 células se dividen por mitosis cada 8 h. ¿Cuántas células nuevas hay al cabo de 8 h? ____ cél.

4. Un cultivo parte de 3 células y se dividen por mitosis 3 veces. ¿Cuántas células hay al final? ____ cél.

5. 4 células hacen 1 ronda de mitosis. ¿Cuántas divisiones celulares se han producido en total? ____ divis.

6. Un cultivo de 4 células tiene un ciclo celular de 2 h y crece durante 2 h. ¿Cuántas células hay al final? ____ cél.

TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe el resultado

7	8	9
4	5	6
1	2	3
,	0	⌫

+ / -

▶ SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVOS EJERCICIOS | CORREGIR | SOLUCIONES | BORRAR | EXPLICACIÓN

Para que funcionen los botones, abre este PDF con Adobe Acrobat Reader (es gratuito).

Meiosis y células haploides

Ficha 3 de 3 · Cada meiosis da cuatro células con la mitad de cromosomas

◀ ÍNDICE ▶

TIPO: Células hijas | Cromosomas (n) | Procesos | Cromosomas totales | Mixto

1. Los productos de varias meiosis reúnen 224 cromosomas y cada uno tiene n = 8. ¿Cuántas células hijas hay? ____ cél.

2. 2 células diploides entran en meiosis. ¿Cuántas células haploides se obtienen al terminar? ____ cél.

3. Al terminar la meiosis I un tejido tiene 18 células. ¿Cuántas habrá al acabar la meiosis II? ____ cél.

4. 8 células entran en meiosis. ¿Cuántas células hay al terminar solo la primera división meiótica? ____ cél.

5. Los productos de varias meiosis reúnen 40 cromosomas y cada uno tiene n = 5. ¿Cuántas células hijas hay? ____ cél.

6. 8 células diploides entran en meiosis. ¿Cuántas células haploides se obtienen al terminar? ____ cél.

TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe el resultado

7	8	9
4	5	6
1	2	3
,	0	⌫

+ / -

▶ SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVOS EJERCICIOS | CORREGIR | SOLUCIONES | BORRAR | EXPLICACIÓN

Para que funcionen los botones, abre este PDF con Adobe Acrobat Reader (es gratuito).

© 2026 Recursos ESO

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

Este material educativo es una creación de **Recursos ESO** (www.recursoseso.com) y se distribuye de forma gratuita o comercial a través de su página web, tiendas y plataformas autorizadas.

Se autoriza su **utilización personal y educativa**, tanto individualmente como en el aula, por parte de quienes lo hayan obtenido legítimamente.

La adquisición o descarga gratuita de este recurso concede únicamente una **licencia de uso**, sin que implique la transmisión de los derechos de propiedad intelectual.

Estas condiciones se aplican sin perjuicio de los derechos y excepciones reconocidos por la legislación vigente.

Queda prohibido, sin autorización previa y por escrito del titular de los derechos:

- Reproducir, modificar, distribuir, compartir, publicar o comercializar este material, total o parcialmente, fuera de los usos expresamente autorizados.
- Extraer, copiar, adaptar o reutilizar el código fuente original de los recursos interactivos para desarrollar, publicar o comercializar otros materiales.
- Eliminar o modificar los avisos de autoría, marcas de identificación o referencias a Recursos ESO.
- Presentar como propios los materiales, diseños, ilustraciones, contenidos originales o código protegido de Recursos ESO.

www.recursoseso.com

© 2026 Recursos ESO. Todos los derechos reservados.

Material didáctico original
Cuadernos interactivos para pizarra digital y ordenador, creados por Recursos ESO.