



Formular las nociones claves

UNIDAD 1

▶ El ADN, soporte universal de la información genética

- La información genética contenida en los cromosomas es respaldada por la molécula de ADN (ácido desoxirribonucleico).
- Experimentos transgénicos muestran que esta molécula tiene un carácter universal, es decir que cumple este papel de soporte de la información genética en todos los seres vivos.

UNIDAD 2

▶ Fenotipos y genotipos asociados

- Dentro de una especie, la diversidad de los fenotipos es el resultado de la diversidad de los genotipos.
- Cada cromosoma contiene muchos genes determinando un carácter en forma de información genética. Un gen puede existir en varias versiones llamadas alelos.

UNIDAD 3

▶ Fenotipos y factores del medioambiente

- El fenotipo resulta del genotipo pero también de los factores medioambientales.
- En efecto, el medioambiente puede no solamente inducir mutaciones y, por consecuencia, inducir la aparición de nuevos alelos pero también el mismo medioambiente puede modificar un fenotipo. Por ejemplo, los rayos UV estimulan la producción de melanina y, por lo tanto, el bronceado del individuo.

UNIDAD 4

▶ Conservación de la información genética durante la división celular

- La mitosis es un proceso de división celular que permite fabricar dos células-hijas genéticamente idénticas a partir de una célula-madre: cada cromosoma, presente en la célula-madre en forma de cromosoma doble, compuesto por dos cromátidas pegadas al nivel del centrómero, se separa en dos mitades rigurosamente idénticas.
- Antes de la mitosis, es la duplicación del ADN que permite obtener estos cromosomas dobles a partir de los cromosomas sencillos.

UNIDAD 5

▶ La información genética en las células reproductivas (gametos)

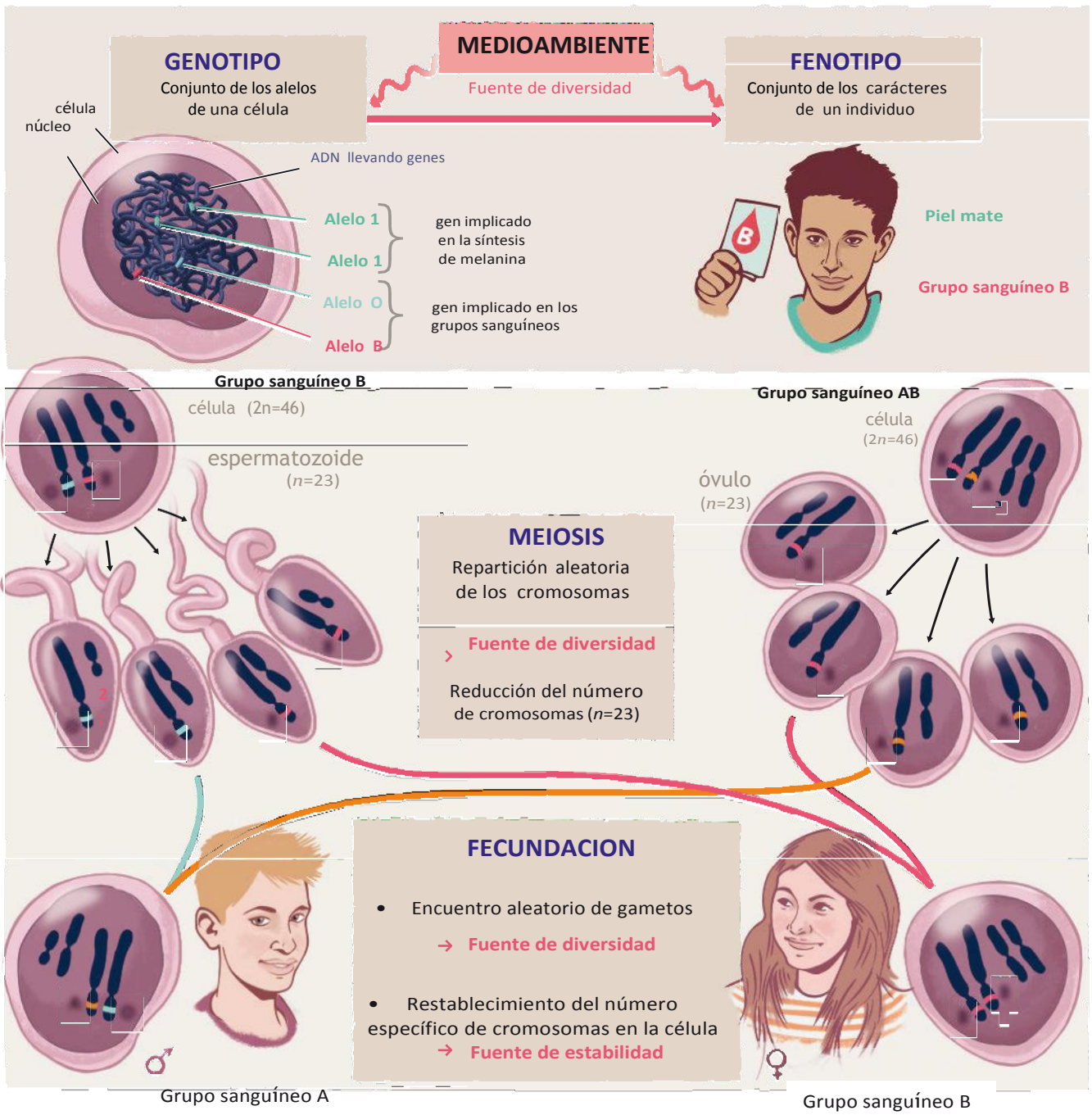
- La meiosis es un proceso específico de división celular que conduce a la fabricación de células reproductivas teniendo la mitad del número específico de cromosomas (23).
- Consiste en dos divisiones celulares sucesivas que crean una gran diversidad genética de gametos gracias a la separación aleatoria de los pares de cromosomas homólogos.

UNIDAD 6

▶ Individuos todos semejantes pero todos diferentes

- El proceso de la fecundación, encuentro y fusión de los gametos producidos por la meiosis, permite obtener un célula-huevo con el número específico de cromosomas restablecido (23 en el ovulo + 23 en el espermatozoide = 46 cromosomas en la célula-huevo).
- Como una gran diversidad de espermatozoides puede encontrar una gran diversidad de óvulos, la fecundación es también un proceso que crea diversidad genética.

Memorizar en imagen



Formular un resumen del capítulo

- El ADN es el soporte universal de la información genética.
- Los fenotipos son el resultado de la expresión de los genes et de la acción de los factores medioambientales.
- Mitosis, duplicación, meiosis y fecundación son los eventos genéticos que puntúan el ciclo de vida de los individuos de una especie y que permiten la estabilidad del genoma mientras se crea una gran diversidad genética.

