

## MEIOSE

### SENTIDO BIOLÓXICO DA MEIOSE

1. Proceso indispensable para **reducir á metade o número de cromosomas** durante a formación dos gametos.
2. A partir de células diploides ( $2n$ ), con dous xogos completos de cromosomas, obtense células haploides ( $n$ ), cun único xogo de cromosomas.
3. Durante a meiose prodúcese o **sobrecruzamento** entre cromosomas homólogos. Este intercambio de información xenera a chamada **variabilidade xenética**, que da como resultado a produción de organismos diversos (aumenta a biodiversidade).

## En que consiste a meiose?

1. É un tipo de división celular especial.
2. Consta de dúas divisións sucesivas (Meiose I e Meiose II).
3. A partir dunha célula nai diploide ( $2n$ ) fórmanse catro células fillas haploides ( $n$ ), que teñen a metade da dotación cromosómica da célula nai.
  - Un exemplo de meiose é a formación dos gametos (espermatoxénese e ovoxénese).

## Meiose I

### • Profase I

- É a etapa máis longa da meiose.
- Os cromosomas homólogos apéganse no proceso chamado **sinapse**.
- Prodúcese intercambio de fragmentos entre as cromátidas non irmás dos cromosomas homólogos (**sobrecruzamento**).
- O sobrecruzamento produce intercambio de información hereditaria ou **recombinación xenética** entre os cromosomas.

## Meiose I

### • Metafase I

- Os cromosomas dispóñense no plano ecuatorial da célula.
- Cada cromosoma dunha parella únese a un filamento do fuso mitótico.

### • Anafase I

- As fibras do fuso mitótico separan os **cromosomas homólogos completos**, un a cada polo da célula.
- Esta é a principal diferenza coa Anafase da mitose (onde se separan **cromátidas irmás**).

## Meiose I

### • Telofase I

- As fibras do fuso desaparecen, os cromosomas descondénsanse e aparece a membrana nuclear.
- Trala citocinese obtéñense dúas células fillas cuxo número de cromosomas xa se reduciu á metade.
- Despois da Telofase I ocorre a **intercinese**: diferénciase da interfase en que non hai duplicación do material xenético.

## Meiose II

### • Profase II: A cromatina condénsase.

- Nas células fillas só hai un cromosoma de cada parella de homólogos.
- **Metafase II:** os cromosomas dispóñense no plano ecuatorial da célula.
  - **Anafase II:** sepáranse as cromátidas irmás de cada cromosoma.
  - **Telofase II:** Descondénsanse os cromosomas. O resultado son **4 células fillas ( $n$ ) coa metade de cromosomas que a célula nai**, que era  $2n$ .