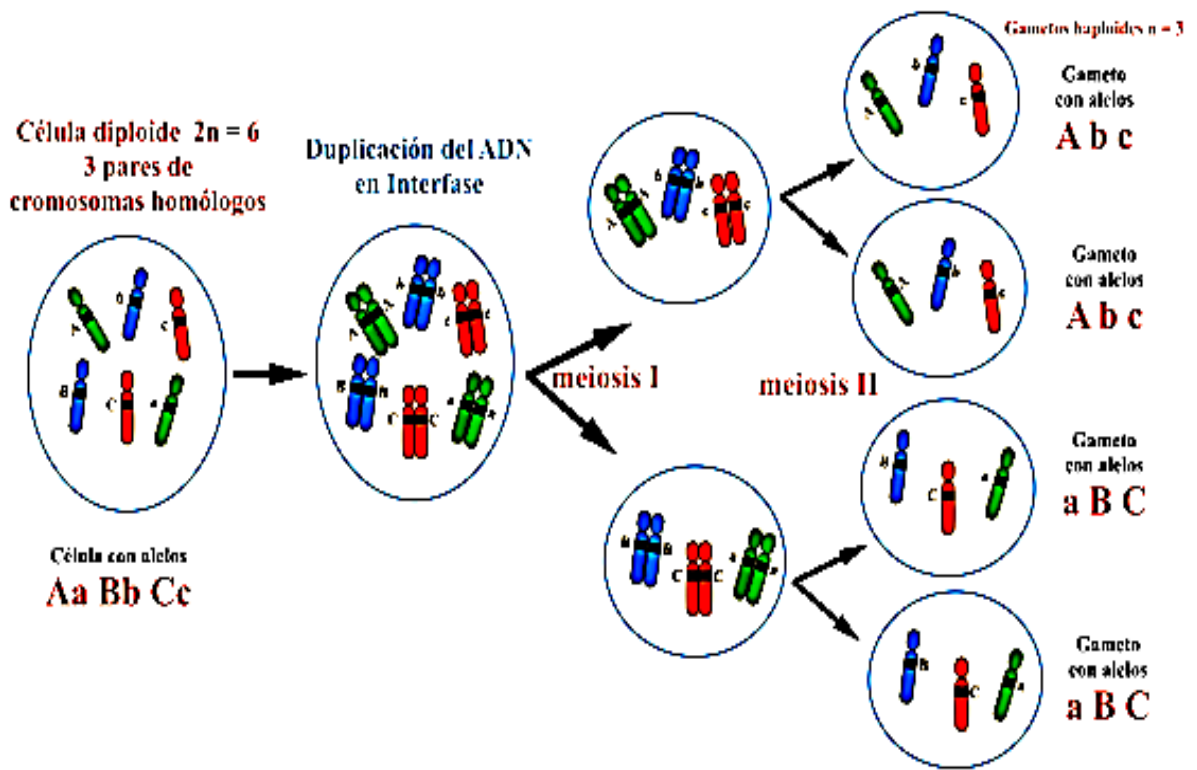


La esencia de la meiosis consiste en dos divisiones celulares precedidas por una sola duplicación del ADN. Estas divisiones se denominan primera división meiótica (o meiosis I) y segunda división meiótica (o meiosis II).

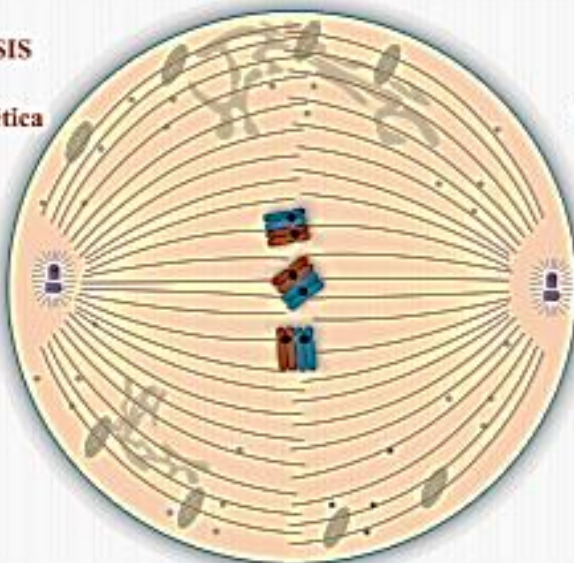


**Célula en MEIOSIS  
PROFASE I  
Recombinación genética**

1 cromosoma =  
2 cromátidas =  
2 moléculas de ADN

Huso mitótico en  
equilibrio dinámico

Bivalentes (tétradas)



En esta célula  $2n = 6$   
3 pares  
de cromosomas homólogos

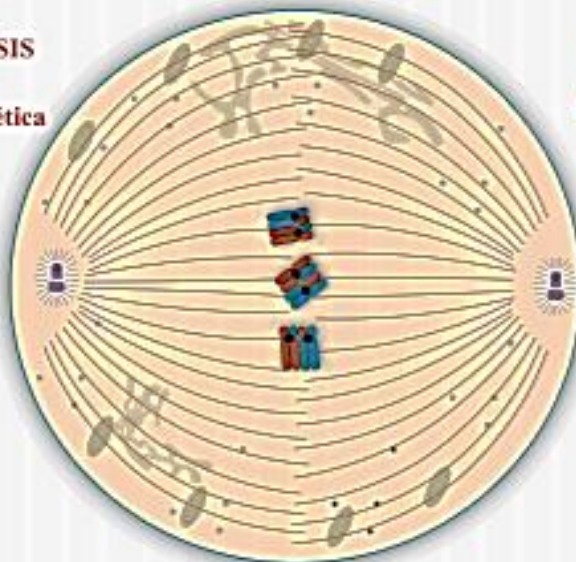
En Profase  
12 moléculas de ADN

**Célula en MEIOSIS  
PROFASE I  
Recombinación genética**

1 cromosoma =  
2 cromátidas =  
2 moléculas de ADN

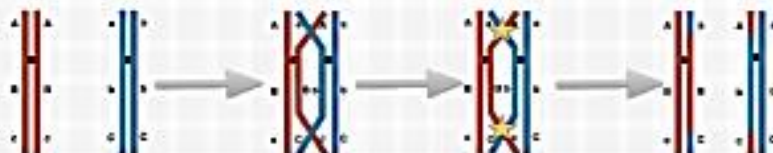
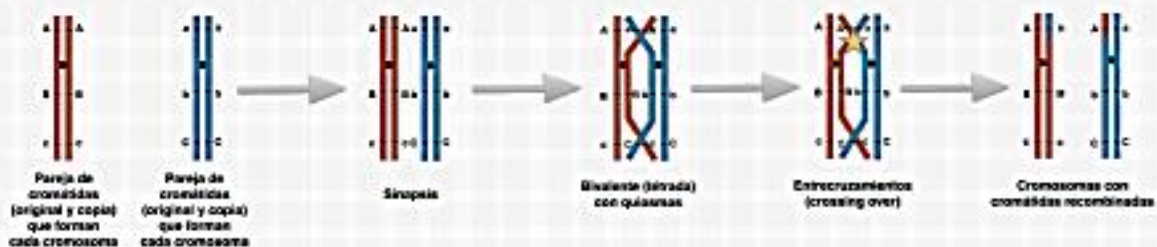
Huso mitótico en  
equilibrio dinámico

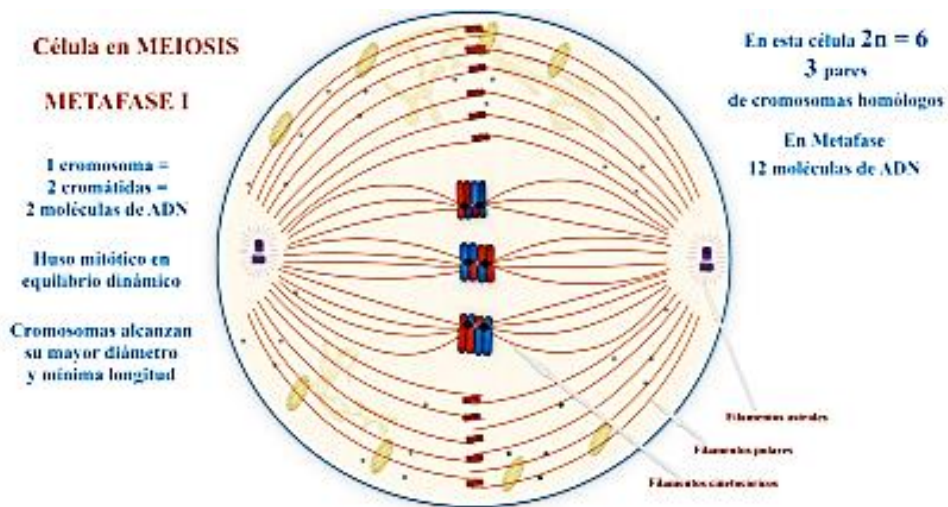
Bivalentes (tétradas)



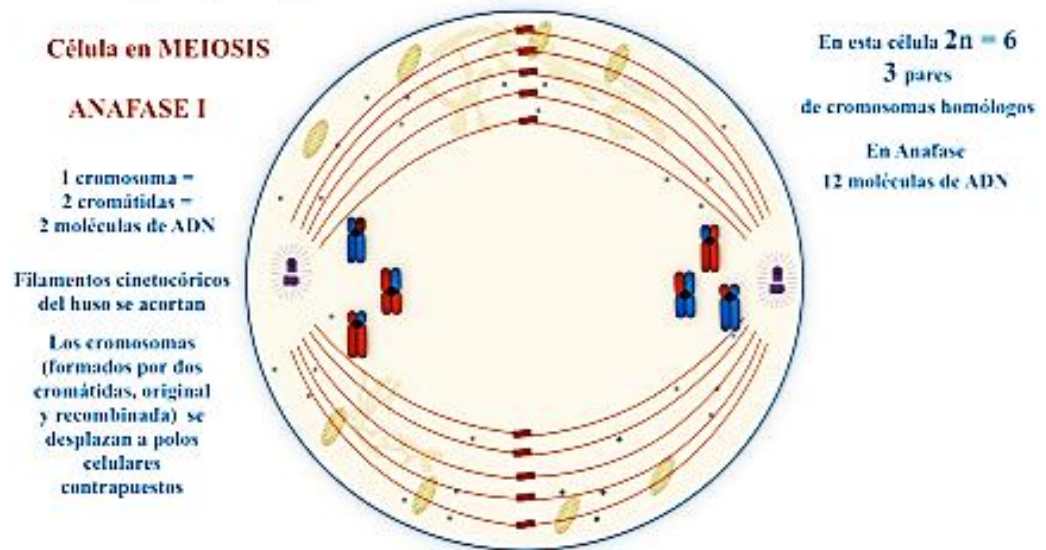
En esta célula  $2n = 6$   
3 pares  
de cromosomas homólogos

En Profase  
12 moléculas de ADN





◆ **Anafase I.** Los cromosomas homólogos (cada uno formado por dos cromátidas, una de las cuales está recombinada) se desplazan a polos celulares contrapuestos.



### Célula en MEIOSIS

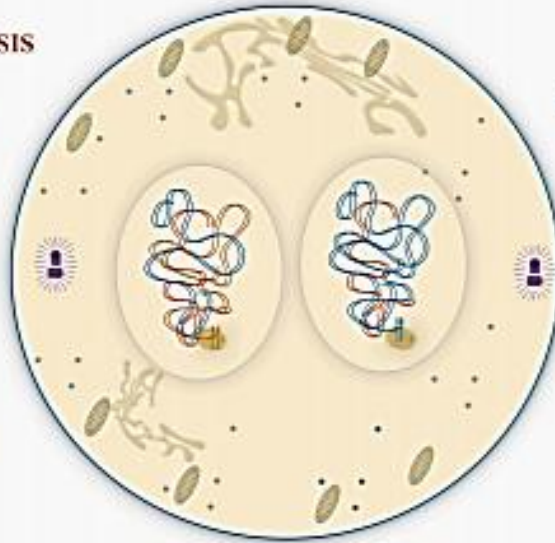
#### TELOFASE I

1 cromosoma =  
2 cromátidas =  
2 moléculas de ADN

Despolimerización  
del aparato mitótico

Descondensación  
parcial de  
cromosomas

Formación de dos  
núcleos con cada  
grupo de  
cromosomas



En esta célula  $2n = 6$   
3 pares  
de cromosomas homólogos

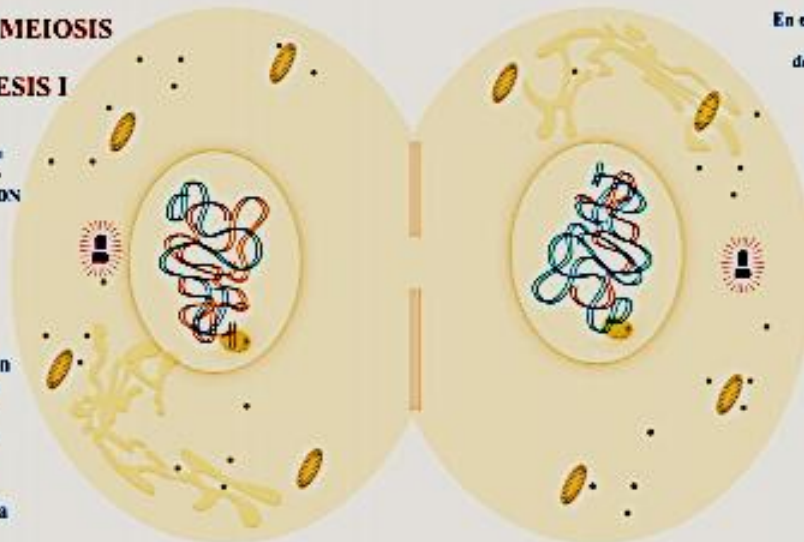
En Telofase  
12 moléculas de ADN:  
6 en cada núcleo

### Célula en MEIOSIS

#### CITOCINESIS I

1 cromosoma =  
2 cromátidas =  
2 moléculas de ADN

La contracción  
de las fibras  
proteicas  
provocan el  
surco de  
división  
citoplasmática



En esta célula  $2n = 6$   
3 pares  
de cromosomas  
homólogos

En Citocinesis  
12 moléculas de  
ADN: 6 en cada  
núcleo



**Profase II**



**Metafase II**



**Anafase II**



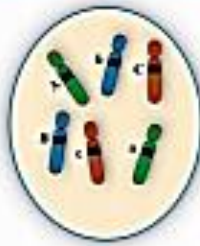
**Telofase II**



**Citocinesis II**

### Aumento de variabilidad genética por el reparto de cromosomas

célula diploide  $2n = 6$   
3 pares de cromosomas homólogos



cromosomas duplicados



División I



División II



Gameto con alelos  
**A b C**

Gameto con alelos  
**A b C**

Gameto con alelos  
**a B c**

Gameto con alelos  
**a B c**