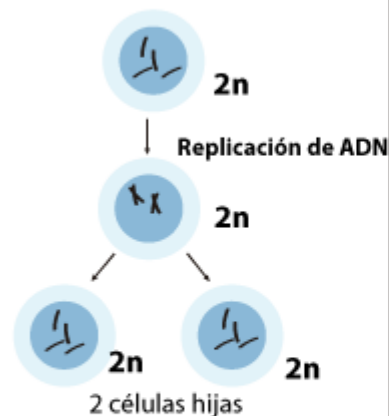


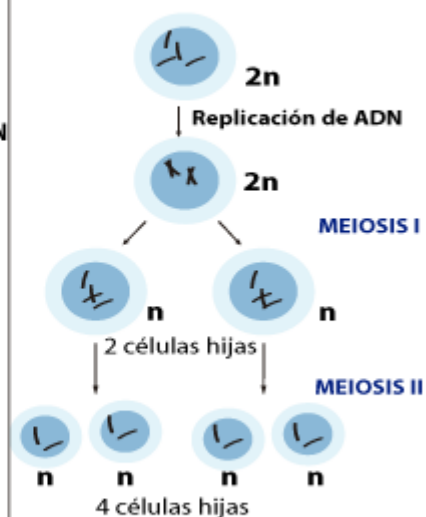
DIFERENCIA ENTRE LA MITOSIS Y LA MEIOSIS

	Mitosis	Meiosis
Tiene lugar en	Todas las células del cuerpo	Células progenitoras de los gametos, en los órganos reproductores
Número de células obtenidas por cada célula madre	Dos	Cuatro
Número de cromosomas de la célula madre	Diploide ($2n$)	Diploide ($2n$)
Número de cromosomas de las células hijas	Diploide ($2n$)	Haploide (n)
Función	Crecimiento, renovación de células y tejidos. Mantenimiento de la vida del individuo	Continuidad de la especie. Aumento de variabilidad genética
División celular	Una	Dos
Recombinación genética	No existe	Sí
Células obtenidas	Todos los tipos celulares	Gametos

MITOSIS



MEIOSIS



CUADRO COMPARATIVO ENTRE MITOSIS Y MEIOSIS

MITOSIS	MEIOSIS
Se produce en células somática	Se produce en células sexuales
Existe una sola división celular	Existen dos divisiones celulares
Se mantiene el número de cromosomas	Se reduce el número cromosómico a la mitad
No da lugar a variabilidad genética	Permite variabilidad de las especies
Se forman dos células hijas	Se forman cuatro células hijas
Es un proceso relativamente rápido	Puede durar varios años en las mujeres
Se produce en cualquier parte del cuerpo	Se produce únicamente en órganos sexuales, (testículos y ovarios)

	MITOSIS	MEIOSIS
Celulas implicadas	Se produce en las células somáticas	Solo se producen en las células madres de los gametos
Nº de divisiones	Una sola división celular	Dos divisiones celulares
En la anafase	Se separan cromatidas hermanas	En la primera división se separan pares de cromosomas
Sobrecruza miento	No se produce	Se produce entre cromosomas homólogos
Duración	Corta	Larga
Resultado	Dos células hijas con igual información genética	Cuatro células hijas genéticamente distintas, con la mitad de la información genética de la célula madre
Finalidad	Crecimiento y renovación de células y tejidos y tejidos. Mantenimiento de la vida del individuo	Continuidad de la especie y aumento de la variabilidad genética

Diferencias entre la mitosis y la meiosis

MITOSIS	MEIOSIS
A nivel genético	
<i>Reparto exacto del material genético</i>	<i>Segregación al azar de los cromosomas homólogos y sobrecruzamiento como fuente de variabilidad genética.</i>
A nivel celular	
<i>Como consecuencia de lo anterior se forman células genéticamente iguales.</i>	<i>Produce una reducción del juego de cromosomas a la mitad exacta de los cromosomas homólogos</i>
A nivel orgánico	
<i>Se da este tipo de división en los organismos unicelulares para su reproducción asexual y en pluricelulares para su desarrollo, crecimiento y la reparación y regeneración de tejidos y órganos.</i>	<i>Sirve para la formación de las células reproductoras sexuales: los gametos, o las células reproductoras asexuales: las esporas.</i>