

## Contenido

Capítulo 1	<b>BASES FÍSICAS DE LA HERENCIA</b> ..... 1
	Genética. Células. Cromosomas. División celular. Leyes de Mendel. Gametogénesis. Ciclos de vida.

---

Capítulo 2	<b>HERENCIA DE UN SOLO GEN</b> ..... 21
	Terminología. Relaciones alélicas. Cruzamientos de un solo gen (monofactorial). Análisis de pedigrees (árbol genealógico). Teoría de la probabilidad.

---

Capítulo 3	<b>DOS O MÁS GENES</b> ..... 42
	Distribución independiente. Sistemas para resolver los cruzamientos dihíbridos. Índices dihíbridos modificados. Combinaciones mayores.

---

Capítulo 4	<b>INTERACCIÓN GENÉTICA</b> ..... 55
	Interacciones bifactoriales. Interacciones epistáticas. Interacciones no epistáticas. Interacciones entre tres o más factores (multifactoriales). Pleiotropismo.

---

Capítulo 5	<b>LA GENÉTICA DEL SEXO</b> ..... 71
	La importancia del sexo. Mecanismos de determinación del sexo. Herencia ligada al sexo. Variaciones de la herencia ligada al sexo. Caracteres influidos por el sexo. Caracteres limitados por el sexo. Reversibilidad sexual. Fenómenos sexuales en las plantas.

---

Capítulo 6	<b>ENLACES DE GENES Y MAPEO CROMOSÓMICO</b> ..... 98
	Recombinación entre genes unidos. Mapeo genético. Estimación del enlace a partir de los datos de $F_2$ . Uso de mapas genéticos. Supresión del entrecruzamiento de intercambio. Análisis de tétradas en los ascomicetos. Mapeo de recombinación con tétradas. Mapeo del genoma humano.

---

Capítulo 7	<b>DISTRIBUCIONES ESTADÍSTICAS</b> ..... 144
	Desarrollo binomial. Distribución de Poisson. Relaciones genéticas de comprobación.

---

Capítulo 8	<b>ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES GENÉTICOS</b> ..... 161
------------	--

<b>Capítulo 9</b>	<b>CITOGENÉTICA</b> ..... 175 Relación de la citología con la genética. Variación en los números de cromosomas. Variación en el tamaño de los cromosomas. Variación en la disposición de los segmentos cromosómicos. Variación en el número de los segmentos cromosómicos. Variación en la morfología de los cromosomas. Citogenética humana.
<b>Capítulo 10</b>	<b>FACTORES CITOPLÁSMICOS</b> ..... 203 Efectos maternos. Plasmagenes. Inducción específica de cambios fenotípicos. Simbiontes.
<b>Capítulo 11</b>	<b>GENÉTICA CUANTITATIVA Y PRINCIPIOS DE REPRODUCCION</b> 219 Caracteres cualitativos frente a cuantitativos. Caracteres semicuantitativos. La distribución normal. Tipos de acción de los genes. Heredabilidad. Métodos de selección. Métodos de apareamiento.
<b>Capítulo 12</b>	<b>GENÉTICA DE LA POBLACIÓN</b> ..... 255 Equilibrio de Hardy-Weinberg. Cálculo de la frecuencia de genes. Verificación de un locus para el equilibrio.
<b>Capítulo 13</b>	<b>FUNDAMENTOS DE LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN</b> ..... 273 Migración. Mutaciones. Selección. Tendencia o desviación genética. Tensiones de unión.
<b>Capítulo 14</b>	<b>BASES QUÍMICAS DE LA HERENCIA</b> ..... 296 Ácidos nucleicos. Dogma central. Código genético. Síntesis de proteínas. Estructura de las proteínas. Enzimología de los ácidos nucleicos. Mutaciones. Definición de gen. Regulación de la actividad de un gen.
<b>Capítulo 15</b>	<b>GENÉTICA DE LAS BACTERIAS Y LOS VIRUS</b> ..... 337 Bacterias. Mapeo de los cromosomas circulares bacterianos. Virus y fagos.
<b>Capítulo 16</b>	<b>GENÉTICA MOLECULAR</b> ..... 369 Historia. Ingeniería genética. Determinación de la secuencia de los nucleótidos.