

## INDICE

|   |     |
|---|-----|
| Introducción de Roger Lewin                     | 6   |
| <b>Vida y Cambio: Introducción</b>              | 9   |
| La evolución de la evolución                    | 10  |
| Escala temporal de la vida en la tierra         | 18  |
| Fósiles: evidencias del pasado                  | 20  |
| Cómo se forman los fósiles                      | 22  |
| La interpretación de las pruebas                | 24  |
| La era más larga                                | 26  |
| La aparición de células complejas               | 28  |
| La explosión cámbrica                           | 30  |
| Poblando los mares                              | 32  |
| La conquista de la Tierra                       | 34  |
| La era de los dinosaurios                       | 36  |
| La evolución de las plantas terrestres          | 38  |
| El triunfo de los mamíferos                     | 40  |
| El origen de la especie humana                  | 42  |
| <b>Las Reglas del cambio: Introducción</b>      | 47  |
| ¿Qué es la vida?                                | 58  |
| El origen de la vida                            | 52  |
| Las limitaciones de la vida                     | 54  |
| Las unidades más pequeñas                       | 56  |
| La célula viva                                  | 58  |
| ADN y ARN                                       | 60  |
| La dotación genética                            | 64  |
| Los genes y el ambiente                         | 66  |
| Recombinación genética                          | 68  |
| ¿Quién necesita el sexo?                        | 70  |
| Las materias primas de la evolución             | 74  |
| La selección natural                            | 76  |
| Genes y variaciones                             | 78  |
| Cambios de nivel superior                       | 84  |
| Variaciones en el diseño del cuerpo             | 86  |
| Las grandes transformaciones                    | 88  |
| <b>La Vida de Adapta al Mundo: Introducción</b> |     |
| Adaptaciones estructurales                      | 93  |
| Adaptaciones fisiológicas                       | 105 |
| Adaptaciones de los sistemas sensoriales        | 115 |
| Adaptaciones de conducta                        | 127 |
| Adaptaciones de reproducción                    | 139 |
| Adaptaciones de la organización social          | 149 |
| Adaptaciones de coevaluación                    | 159 |
| <b>Nuevas Perspectivas: Introducción</b>        |     |
| Cambios a gran escala                           | 170 |
| Arqueología de los genes                        | 174 |
| Evolución y clasificación                       | 176 |
| El ritmo de la evolución                        | 178 |
| Extinción y evolución                           | 182 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Extinciones masivas             | 184 |
| La extinción de los dinosaurios | 186 |
| Genes saltarines                | 188 |
| El control del desarrollo       | 192 |
| La evolución en nuestras manos  | 196 |
| Glosario                        | 201 |
| Bibliografía                    | 212 |
| Índice                          | 215 |
| Agradecimientos                 | 220 |