

BICI CIENCIAS

CIENCIAS SOCIALES Y CIENCIAS NATURALES

Córdoba

 SANTILLANA

VA
CON
VOS

4



ÍNDICE

SECCIÓN I. SOCIEDADES Y TERRITORIOS

1 Exploramos el mundo, el país, la provincia

| | |
|---------------------------------------|----|
| Referencias para ubicarnos | 6 |
| Usamos planos | 7 |
| Usamos mapas | 8 |
| Para representar el mundo | |
| Leer el planisferio | |
| El país donde vivimos..... | 10 |
| Símbolos de nuestra patria | |
| Nuestra provincia | 12 |
| La ciudad capital..... | 14 |
| Un recorrido por la ciudad de Córdoba | |
| Nosotros los cordobeses | 16 |
| Costumbres y tradiciones cordobesas | |
| Me pongo a prueba | 18 |

2 La vida en sociedad

| | |
|---|----|
| Vivir juntos..... | 20 |
| ¿Nos presentamos? | |
| Pertener a un grupo, conocer las normas | |
| Normas no escritas..... | 22 |
| Las normas cambian | |
| Normas para todos los argentinos | 23 |
| Ley de leyes: la Constitución Nacional | |
| ¿Quién se ocupa de...? | 24 |
| El gobierno nacional | 25 |
| El gobierno de nuestra provincia | 26 |
| El gobierno local | 27 |
| ¿De qué asuntos se ocupa una Municipalidad? | |
| Me pongo a prueba | 28 |

3 Características naturales y ambientes

| | |
|---------------------------------------|----|
| Una gran diversidad natural..... | 30 |
| Diferentes ambientes | |
| Y recursos naturales | |
| Recorremos el relieve | 32 |
| Montañas, sierras, mesetas y llanuras | |
| Los relieves de la Argentina | |
| ¿Cómo es el relieve de Córdoba? | 34 |

| | |
|--|----|
| ¿Hablamos del clima? | 36 |
| Córdoba, una provincia templada | 37 |
| El clima de las llanuras | |
| El clima de las sierras | |
| Aguas que corren y aguas quietas..... | 38 |
| Los ríos | |
| Agua, riego y electricidad | |
| Nuestros recursos | 40 |
| Las áreas naturales protegidas..... | 41 |
| Cuando el ambiente está en problemas | 42 |
| Me pongo a prueba | 44 |

4 Vivir y trabajar en espacios rurales

| | |
|--------------------------------------|----|
| ¿Qué vemos en el campo?..... | 46 |
| Actividades de todo tipo | 47 |
| Los trabajos en el campo..... | 48 |
| Del campo a la ciudad..... | 49 |
| Una producción para cada lugar | 50 |
| En las llanuras..... | 51 |
| En las sierras | 52 |
| En la laguna | 53 |
| En las salinas..... | 54 |
| Córdoba turística..... | 55 |
| Me pongo a prueba | 56 |

5 Vivir y trabajar en una ciudad

| | |
|--|----|
| ¿Qué vemos en una ciudad? | 58 |
| Espacios para todos..... | 59 |
| Actividades en la ciudad..... | 60 |
| ¿Cómo vive la gente? | 62 |
| Contar con la infraestructura y los servicios necesarios | |
| Ciudades bien diferentes..... | 64 |
| Vivir en una "gran" ciudad | |
| Ciudades con distintas funciones..... | 65 |
| Me pongo a prueba | 66 |

SECCIÓN II. SOCIEDADES A TRAVÉS DEL TIEMPO

6 El tiempo y la historia

| | |
|--|----|
| La historia, un viaje por el tiempo..... | 68 |
| Cómo medir el tiempo | |
| Cómo ordenar el tiempo | |



| | | | |
|--|-----------|---|------------|
| Las fuentes para conocer el pasado | 70 | Nuevas rutas para Oriente | 99 |
| Historia debajo de la tierra | | Los adelantos y la navegación | |
| Me pongo a prueba | 72 | Los portugueses van hacia el sudeste | |
| | | El plan de Colón | |
| 7 Los pueblos originarios de América | | El viaje de Colón hacia el oeste | 101 |
| Por los caminos del hielo | 74 | Otros viajes en busca de "un paso" | 102 |
| Los grupos cazadores-recolectores..... | 75 | El viaje de Solís | |
| Los primeros agricultores..... | 76 | ¡La vuelta al mundo! | |
| Los alimentos de América | | El primer fuerte a orillas del Paraná | |
| Hace quinientos años, en América | 78 | La conquista de América | 104 |
| Sociedades cazadoras | | La caída de los grandes imperios | |
| Sociedades agricultoras | | ¿Cómo fue posible la conquista? | |
| Los mayas, dueños de la selva | 79 | Cambios en la vida de los indígenas | |
| Los aztecas, invencibles guerreros..... | 80 | La resistencia de los pueblos | 106 |
| Los incas, un poderoso imperio | 81 | Los calchaquíes | |
| Me pongo a prueba | 82 | Pueblos cazadores-recolectores | |
| | | A fundar ciudades | 107 |
| 8 Los primeros habitantes de nuestro territorio | | La fundación de la ciudad de Córdoba | 108 |
| Así empezó esta historia | 84 | El traslado de la ciudad..... | 109 |
| Los primeros pobladores de Córdoba | 85 | Me pongo a prueba | 110 |
| ¿Cómo vivían estos cazadores-recolectores? | | | |
| Las sociedades agroalfareras | 86 | 10 En tiempos de la colonia | |
| Hace quinientos años, en Córdoba | | Las colonias españolas en América | 112 |
| En las tierras de los sanavirones..... | 87 | En cada ciudad, un Cabildo | 113 |
| Su vida y sus costumbres | | Minería y comercio en la colonia | 114 |
| Los comechingones, gente de las sierras | 88 | Abastecer al centro minero | |
| Unos verdaderos arquitectos | | ¿Qué se producía en Córdoba? | 115 |
| Mucho para hacer en el poblado | 89 | Comerciar con España | 116 |
| Cuando llegaron los españoles | | La sociedad colonial..... | 117 |
| Los cazadores-recolectores del sur | 90 | Tiempo libre en la colonia..... | 118 |
| Cazadores-recolectores que llegaron hace 200 años | | Fiestas y procesiones | |
| La vida hecha pintura | 92 | Diversiones en la ciudad y en el campo | |
| Arte rupestre en Cerro Colorado | | La importancia de la Iglesia..... | 120 |
| Hace quinientos años, en nuestro territorio | 93 | Los jesuitas en Córdoba | |
| Los pueblos originarios hoy | 94 | El colegio y las vacaciones | |
| Nos unen las tradiciones | | Patrimonio de la humanidad | |
| Un pasado de todos | 95 | El virreinato del Río de la Plata..... | 122 |
| Me pongo a prueba | 96 | Córdoba, una ciudad estratégica | |
| | | La obra del marqués de Sobremonte | |
| 9 Los europeos en América | | Huellas coloniales en la ciudad de Córdoba..... | 124 |
| De viaje a lugares lejanos..... | 98 | Me pongo a prueba | 126 |
| | | | |
| | | FECHAS PARA RECORDAR | 128 |



ÍNDICE

SECCIÓN I. LOS SERES VIVOS

1 Los ambientes aeroterrestres

| | |
|---|-----|
| Los ambientes del pasado | 138 |
| ¿Cómo se estudian los ambientes del pasado? | |
| Los ambientes actuales | 140 |
| El desierto frío | |
| La selva | |
| ¿A qué llamamos ambiente? | 142 |
| Los ambientes de nuestra provincia | 143 |
| Los cambios en los ambientes | 144 |
| Pérdida de la biodiversidad | |
| CIENCIA QUE EXPLICA | |
| ¡A cuidar nuestro ambiente! | 146 |
| Me pongo a prueba | 148 |

2 Los seres vivos y su clasificación

| | |
|---|-----|
| Seres vivos: muchos y diferentes | 150 |
| Diferenciar lo vivo de lo no vivo | 151 |
| Las características de los seres vivos | 152 |
| ¿Cómo agrupar los seres vivos? | 154 |
| Criterios de clasificación | |
| Grandes grupos de seres vivos | 156 |
| Animales, plantas, hongos pluricelulares y microorganismos | |
| Las clasificaciones a lo largo del tiempo | 158 |
| Las clasificaciones y el microscopio | |
| Me pongo a prueba | 160 |

3 Los animales

| | |
|---|-----|
| Las características de los animales | 162 |
| Los vertebrados | 164 |
| Modos en que nacen las crías | |
| Modos en que se desplazan | |

| | |
|--|-----|
| Las cubiertas del cuerpo | |
| Los grupos de vertebrados | |
| Los invertebrados | 168 |
| La clasificación de los invertebrados | |
| Los artrópodos | |
| CIENCIA QUE EXPLICA | |
| Un insecto especial: la vinchuca | 170 |
| Me pongo a prueba | 172 |

4 Las plantas, los hongos y los microorganismos

| | |
|--|-----|
| Iguales pero diferentes | 174 |
| CIENCIA QUE EXPLICA | |
| Las partes de las plantas y sus usos | 176 |
| La clasificación de las plantas | 178 |
| Los hongos | 179 |
| Los microorganismos | 180 |
| Los hongos microscópicos: las levaduras | |
| Las características de las levaduras | |
| Los protistas | |
| Las bacterias | |
| Me pongo a prueba | 182 |

5 Las adaptaciones a los ambientes aeroterrestres

| | |
|---|-----|
| Las características adaptativas | 184 |
| Las adaptaciones de las plantas terrestres | 185 |
| Las plantas del desierto cálido | |
| Las plantas de la Antártida | |
| Las plantas de la selva | |
| Las adaptaciones de los animales terrestres | 188 |
| Los animales del desierto frío | |
| Los animales del desierto cálido | |
| Los animales de la selva | |
| Me pongo a prueba | 190 |



6 El sostén y el movimiento en el ser humano

El esqueleto 192

Los movimientos y las articulaciones 194

 Las articulaciones

Los músculos 196

Sistema locomotor saludable..... 198

 Actividad física

 Alimentación

 Descanso

CIENCIA QUE EXPLICA

 Posturas saludables 200

Me pongo a prueba 202

**SECCIÓN II.
LOS MATERIALES Y SUS CAMBIOS**

7 Los materiales

Los objetos y los materiales 204

 Los estados de los materiales

La diversidad de materiales 206

 Los materiales naturales

 Los materiales elaborados

Las propiedades de los materiales 208

Los materiales conductores y los aislantes 210

Las familias de materiales y sus usos 212

 Los cerámicos

 Los metales

 Los plásticos

 Las maderas

Las transformaciones de los materiales 214

CIENCIA QUE EXPLICA

 Los plásticos y el ambiente 216

Me pongo a prueba 218

**SECCIÓN III.
EL MUNDO FÍSICO**

8 El magnetismo y la electricidad

El magnetismo y los imanes 220

 ¿Se pueden construir imanes?

La fuerza magnética 222

 Los polos de un imán

La brújula 224

 ¿Cómo se usa una brújula?

La electricidad y las cargas eléctricas 226

 Los fenómenos electrostáticos

El electroscopio 228

Las fuerzas magnéticas y las fuerzas electrostáticas 229

Me pongo a prueba 230

**SECCIÓN IV.
LA TIERRA Y EL UNIVERSO**

9 La Tierra

La Tierra en el Universo 232

 La forma de la Tierra y sus medidas

La rotación de la Tierra 234

 La rotación terrestre y la duración del día

Los subsistemas terrestres 236

La geosfera 237

La corteza terrestre y las placas litosféricas 238

CIENCIA QUE EXPLICA

 Terremotos y erupciones volcánicas 240

Me pongo a prueba 242

TESOROS DE MI PROVINCIA 244