

BICI CIENCIAS

CIENCIAS SOCIALES Y CIENCIAS NATURALES

 SANTILLANA

VA
CON
VOS



ÍNDICE

SECCIÓN I. SOCIEDADES Y TERRITORIOS

1 Exploramos el mundo y el país

Referencias para ubicarnos	6
Usamos planos	7
Usamos mapas	8
Para representar el mundo	
Leer el planisferio	
El país donde vivimos.....	10
El mapa político de la Argentina y de sus provincias	
Recorremos el país.....	12
Me pongo a prueba	18

2 Vivir en sociedad

Aprender a convivir.....	20
Qué difícil es decir quiénes somos	
Pertener a un grupo, conocer las normas	
Normas no escritas.....	22
Las normas cambian	
Costumbres y tradiciones	
Normas para todos los argentinos	24
Ley de leyes: la Constitución Nacional	
Símbolos que nos unen	25
El gobierno nacional	26
¿Quién se ocupa de...?	27
El gobierno provincial	28
El gobierno municipal.....	29
¿Quién falta? El ciudadano	29
Me pongo a prueba	30

3 Características naturales y ambientes

Una gran diversidad natural	32
Diferentes ambientes...	
...y recursos naturales	
Recorremos el relieve	34
Montañas, sierras, mesetas y llanuras	
Los relieves de la Argentina	
¿Dónde hay agua?.....	36
Los ríos	
Lagos, lagunas y humedales	

¿Hablamos del clima?	38
Plantas y animales diversos	39
Los ambientes a través del tiempo.....	40
El Chaco de los bosques y algodónales	
El Chaco de otros cultivos y el desmante	
Me pongo a prueba	42

4 Vivir y trabajar en espacios urbanos y rurales

¿Qué vemos en el campo?.....	44
¿...Y en la ciudad?.....	45
Los trabajos en el campo.....	46
...en distintas épocas	
Del campo a la mesa: el camino de la miel	48
Espacios urbanos: el más grande.....	50
Y otras numerosas ciudades	51
Actividades en la ciudad.....	52
Ciudades con distintas funciones.....	54
Un país comunicado.....	55
Me pongo a prueba	56

5 Un ambiente que todos debemos cuidar

Los problemas ambientales	58
No todos los problemas tienen el mismo origen...	59
Problemas ambientales en las ciudades.....	60
Buscar soluciones a los problemas	
Problemas ambientales en el campo	62
Cuidemos el ambiente entre todos	64
¿Quiénes son responsables?	
¡Manos a la obra!	
Las áreas naturales protegidas.....	66
Un ejemplo de área natural protegida	
Me pongo a prueba	68

SECCIÓN II. SOCIEDADES A TRAVÉS DEL TIEMPO

6 El tiempo y la historia

La Historia, un viaje por el tiempo.....	70
Cómo medir el tiempo	
Cómo ordenar el tiempo	
Las fuentes de la Historia	72



Un día como historiadores
 Historia debajo de la tierra
 Conocer nuestra historia **75**
Me pongo a prueba **76**

7 Los pueblos originarios de América

Por los caminos del hielo **78**
 Los grupos cazadores-recolectores **79**
 Los primeros agricultores **80**
 Mucho ingenio para cultivar
 Los alimentos de América
 Hace quinientos años en América **83**
 Sociedades cazadoras
 Sociedades agricultoras
 Los mayas, dueños de la selva **84**
 Los aztecas, invencibles guerreros **85**
 Los incas, un poderoso imperio **86**
 Conocer el pasado de los pueblos originarios **87**
 Pasado y presente de estos pueblos
Me pongo a prueba **88**

8 Los primeros habitantes de nuestro territorio

Así empezó esta historia **90**
 Huellas de los antiguos pobladores **91**
 Hace 500 años en nuestro territorio **92**
 Los pueblos que cazaban
 Los pueblos que cultivaban
 Cazadores de la Patagonia
 Cazadores de la llanura y el monte
 Agricultores entre valles y montañas
 Agricultores de las sierras y la selva
 Los pueblos originarios hoy **98**
 Nos unen las tradiciones
 Un pasado de todos **99**
Me pongo a prueba **100**

9 Los europeos en América

De viaje a lugares lejanos **102**
 Nuevas rutas para Oriente **103**
 Los adelantos y la navegación
 Los portugueses van hacia el Sudeste **104**

Y Colón viaja hacia el Oeste **105**
 Otros viajes después de Colón **106**
 El viaje de Solís
 ¡La vuelta al mundo!
 El primer fuerte a orillas del Paraná
 La conquista de América **108**
 La caída de los grandes imperios
 ¿Cómo fue posible la conquista?
 Cambios en la vida de los indígenas
 A fundar ciudades **110**
 La primera fundación de Buenos Aires
 La segunda fundación de Buenos Aires
 Las primeras ciudades españolas del territorio
 La resistencia de los pueblos **113**
 Los calchaquíes
 Pueblos cazadores-recolectores
Me pongo a prueba **114**

10 En tiempos de la colonia

Las colonias españolas en América **116**
 En cada ciudad, un Cabildo **117**
 Producir y comerciar en la colonia **118**
 Una fabulosa mina de plata en Potosí
 Abastecer al centro minero
 Vacas y vaquerías
 Comerciar con España **120**
 La apertura del puerto de la ciudad
 de Buenos Aires
 Cambios buenos para unos... **121**
 ...y malos para otros
 La sociedad colonial **122**
 Las viviendas coloniales **123**
 Tiempo libre en las ciudades **124**
 Más allá de las ciudades **125**
 La Iglesia en la colonia **126**
 Las misiones jesuíticas
 Las relaciones en la frontera **127**
Me pongo a prueba **128**

Y CÓMO SIGUE ESTA HISTORIA
FECHAS PARA RECORDAR Y CELEBRAR (1810-1820) **130**



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
Tipos de ambientes	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	
CIENCIA QUE EXPLICA	
Aves y máquinas voladoras	190
Me pongo a prueba	192



6 El sostén y el movimiento en el ser humano

El esqueleto **194**
 Los movimientos y las articulaciones **196**
 Las articulaciones
 Los músculos **198**
 Sistema locomotor saludable **200**
 Actividad física
 Alimentación
 Descanso
CIENCIA QUE EXPLICA
 Posturas saludables **202**
Me pongo a prueba **204**

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

7 Los materiales

Los objetos y los materiales **206**
 Los estados de los materiales
 La diversidad de materiales **208**
 Los materiales naturales
 Los materiales elaborados
 Las propiedades de los materiales **210**
 Los materiales conductores y los aislantes **212**
 Las familias de materiales y sus usos **214**
 Los cerámicos
 Los metales
 Los plásticos
 Las maderas
 Las transformaciones de los materiales **216**
CIENCIA QUE EXPLICA
 Los plásticos y el ambiente **218**
Me pongo a prueba **220**

**SECCIÓN III.
EL MUNDO FÍSICO**

8 El magnetismo y la electricidad

El magnetismo y los imanes **222**
 ¿Se pueden construir imanes?
 La fuerza magnética **224**
 Los polos de un imán
CIENCIA QUE EXPLICA
 La Tierra, un gran imán **226**
 La brújula **228**
 ¿Cómo se usa una brújula?
 La electricidad y las cargas eléctricas **230**
 Los fenómenos electrostáticos
 El electroscopio **232**
 Las fuerzas magnéticas y las fuerzas electrostáticas **233**
Me pongo a prueba **234**

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

9 La Tierra

La Tierra en el Universo **236**
 La forma de la Tierra y sus medidas
 La rotación de la Tierra **238**
 La rotación terrestre y la duración del día
 Los subsistemas terrestres **240**
 La geosfera **241**
 La corteza terrestre y las placas litosféricas **242**
CIENCIA QUE EXPLICA
 Terremotos y erupciones volcánicas **244**
Me pongo a prueba **246**