

# 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
<b>Me pongo a prueba</b> .....	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
<b>Me pongo a prueba</b> .....	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	
<b>Me pongo a prueba</b> .....	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
<b>Me pongo a prueba</b> .....	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	
<b>Me pongo a prueba</b> .....	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 .....	<b>75</b>
<b>Me pongo a prueba</b> .....	<b>76</b>

### 7 Los pueblos originarios de América

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

### 8 Los primeros habitantes de nuestro territorio

Así empezó esta historia .....	<b>90</b>
Huellas de los antiguos pobladores.....	<b>91</b>
Hace 500 años en nuestro territorio .....	<b>92</b>
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 .....	<b>98</b>
Nos unen las tradiciones	
Un pasado de todos.....	<b>99</b>
<b>Me pongo a prueba</b> .....	<b>100</b>

### 9 Los europeos en América

De viaje a lugares lejanos.....	<b>102</b>
Nuevas rutas para Oriente .....	<b>103</b>
Los adelantos y la navegación	
Los portugueses van hacia el Sudeste .....	<b>104</b>

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

### 10 En tiempos de la colonia

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

### Y CÓMO SIGUE ESTA HISTORIA

FECHAS PARA RECORDAR Y CELEBRAR (1810-1820) .....	<b>130</b>
---	------------



# 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	
<b>CIENCIA QUE EXPLICA</b>	
¡A cuidar nuestro ambiente! .....	146
<b>Me pongo a prueba</b> .....	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	
<b>Me pongo a prueba</b> .....	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	
<b>CIENCIA QUE EXPLICA</b>	
Un insecto especial: la vinchuca .....	170
<b>Me pongo a prueba</b> .....	172

### 4 Las plantas, los hongos y los microorganismos

Iguales pero diferentes .....	174
<b>CIENCIA QUE EXPLICA</b>	
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	
<b>Me pongo a prueba</b> .....	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	
<b>CIENCIA QUE EXPLICA</b>	
Aves y máquinas voladoras .....	190
<b>Me pongo a prueba</b> .....	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**