

Proyecto
**SOMOS
CIENTÍFICAS,
QUEREMOS
JUGAR**



Nivel
primario



Juego
de mesa

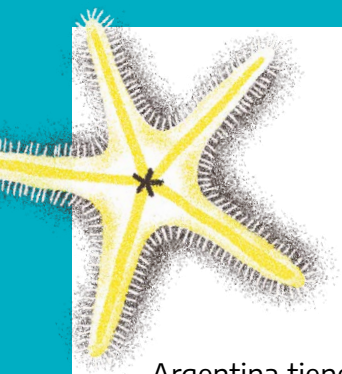
—
KIT
IMPRIMIBLE
—



Rol docente en el juego

El juego pretende ser una puerta de entrada para discutir, dialogar, interpelar e imaginar formas diversas de vivir. El rol docente consiste en facilitar la dinámica, brindar los elementos necesarios, ayudar a que aparezcan distintas miradas, preguntas y acompañar en caso de que haya dudas. Desde la observación, podrán surgir emergentes potentes para seguir trabajando en otra clase, con otra área o sumando nuevas herramientas y dejar así que el juego establezca su propio ritmo y universo simbólico.

Sugerimos orientar el debate con el objetivo de desarmar prejuicios, intentando no generar juicios de valor. El juego puede ser una buena herramienta para desnaturalizar conductas discriminatorias. Propone distintos grados de dificultad en sus reglas, para adaptarlo a las necesidades propias de cada grupo.



Estereotipos en la ciencia

Argentina tiene uno de los mejores indicadores en cuanto a la cantidad de investigadoras, puesto que cuenta con participación de un **51% de mujeres en el campo de la investigación**. Sin embargo, esto no refleja una paridad real si se observan los datos por disciplina científica: la escasa participación de las mujeres es evidente en áreas vinculadas a la ingeniería, matemática e informática. Asimismo, el sesgo es evidente al considerar aspectos como el acceso a financiamiento, composición sexogenérica en los diferentes escalones de la carrera científica, distribución de los cargos de dirección institucional y toma de decisiones.

Es necesario revisar críticamente los estereotipos que vinculan la investigación científica a una actividad cuyas características se definen desde lo masculino, como así también, desarmar las barreras que obstaculizan el acceso de las mujeres y diversidades a la ciencia y a la tecnología, promoviendo el acercamiento a las mismas desde temprana edad.

11 de agosto

Desde 2021, la provincia de Buenos Aires eligió el 11 de agosto como fecha para visibilizar, celebrar y estimular la presencia de niñas, mujeres, lesbianas, gays, travestis, trans, bisexuales, y otras identidades sexo-genéricas (LGTBI+) en los ámbitos de las ciencias. Este día busca hacer visible la participación de dichas identidades en el proceso de creación científica, a fin de desarmar los estereotipos de género que rondan sobre los trabajos y las tareas vinculadas a las ciencias. Es deseable que este ejercicio pueda dar lugar a instancias de trabajo que alienten la participación, que estimulen las formas de conocer propias de las ciencias y que potencien la proyección en los ámbitos profesionales y laborales, de manera equitativa para todas las niñeces y juventudes.

Este material es una oportunidad para iniciar un trabajo compartido, que abra un debate a partir de ciertas preguntas: ¿Quiénes han hecho y hacen ciencia? ¿Cómo hacen ciencia las personas? ¿A qué obstáculos deben enfrentarse en esta tarea? ¿Estos obstáculos son los mismos para todas las personas? Esta propuesta lúdica busca despertar el interés por la ciencia y visibilizar la presencia de las mujeres y las diversidades sexo-genéricas en el entorno científico.



Mientras que las mujeres constituyen una mayoría en los cargos de menor jerarquía, la situación se invierte en los puestos de mayor relevancia.

La importancia que tiene esta fecha en la escuela, en los entornos educativos y en todos aquellos espacios que tienen como fin la enseñanza y el aprendizaje reside en que es una oportunidad para desmontar prejuicios, otorgar valor al deseo por preguntar, conocer, y acercar un abanico de posibilidades que, de otro modo, podría no aparecer en el universo de muchas infancias y juventudes.

¿Quiénes fueron las cuatro de Melchior?

Pioneras de la investigación científica en la Antártida, en el verano de 1968-69, Irene Bernasconi, María Adela Caria, Elena Martínez Fonte y Carmen Pujals fueron las primeras científicas en llegar al continente blanco, abriendo el camino a muchas otras que en la actualidad forman parte de las dotaciones científicas en la Antártida.

Las cuatro científicas se desempeñaban en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" y fueron convocadas a participar de la campaña antártica de ese año. Aportaron al conocimiento de las algas marinas, esponjas silíceas, estrellas de mar y otros invertebrados.

Además realizaron estudios de microbiología ambiental. Ellas no solo se adaptaron a este medio hostil vedado a las mujeres argentinas hasta ese momento, sino que lo transformaron.



El grupo de intrépidas estaba compuesto por:

María Adela Caría, bacterióloga, jefa de microbiología del MACN y miembro de carrera de Investigador en el CONICET.

Elena Martínez Fontes, jefa de la Sección Invertebrados Marinos del MACN.

La profesora **Irene Bernasconi**, la más destacada especialista del país en equinodermos (estrellas de mar).

La licenciada **Carmen Pujals**, reconocida ficóloga (especialista en algas marinas) de amplia trayectoria.



Las 4 de Melchior

Un juego colectivo para avanzar usando la memoria



Contenidos a trabajar

- ✓ Estereotipos de género en la ciencia
- ✓ Trabajo colaborativo



Participantes

De cuatro a ocho

Edad sugerida

De 6 en adelante



Duración

30 minutos



Elementos a imprimir

- 49 fichas de memotest (45x45 mm)
- 4 tarjetas de personaje (120x120 mm)
- Tablero mapa (440x580 mm)



Objetivo

Completar el tablero mapa con todos los objetos de estudio para llegar colectivamente a la Base Melchior en la Antártida.

Modo de jugar

- Formar 4 equipos y repartir las tarjetas de personaje con sus respectivos objetos y cantidades a recolectar.
- Mezclar las 49 fichas del memotest y colocarlas boca abajo de manera tal que las imágenes no se vean, formando una cuadrícula de 7x7.
- El equipo que inicie el juego debe dar vuelta una ficha. Solo podrá ubicarla en el tablero cuando se corresponda con la cantidad de objetos indicada en la tarjeta. Por ejemplo, el Grupo Irene debe recolectar estrellas: una verde, dos celestes y tres rojas. Si descubre una estrella verde, puede colocarla en el tablero. En el caso de que descubra una estrella roja, deberá voltear otra ficha; si nuevamente es una estrella roja, tendrá que voltear una tercera ficha para completar su objetivo. Una vez descubierto el conjunto de tres estrellas rojas, el equipo podrá colocarlo en los casilleros del tablero mapa.
- El turno de cada equipo finaliza cuando se voltea una ficha que no se corresponde con los objetos de su tarjeta. Las fichas que no se colocaron en el tablero mapa deben volver a ponerse boca abajo en el mismo lugar de la cuadrícula.

Otra manera de jugar para las y los más chiquitos

Cada equipo debe recolectar los objetos indicados en la tarjeta de personaje que le tocó y colocarlos directamente en el tablero mapa hasta completarlo.

Advertencia

Si algún equipo da vuelta la ficha de la Foca, se pondrá en peligro la travesía de las cuatro intrépidas: este personaje glotón se comerá el último conjunto de objetos ubicados en el tablero mapa. Tanto la Foca como los objetos deben colocarse nuevamente en la cuadrícula boca abajo. Será muy importante recordar dónde quedó, ya que si algún equipo vuelve a levantar la ficha de este mamífero, el juego se termina: se comerá todos los objetos de estudio y las cuatro de Melchior tendrán que regresar al Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia.



Imprimibles



De la página 7 a la 19 encontrarás el material para imprimir todas las piezas del juego **Las 4 de Melchior**.

Materiales necesarios

- Hojas formato A4
- Cartulina o cartón y pegamento (sugerimos adhesivo vinílico) para montar los impresos y obtener piezas más resistentes
- Tijeras y/o cutter
- Regla
- Cinta



Las 4 de Melchior

Fichas de memotest

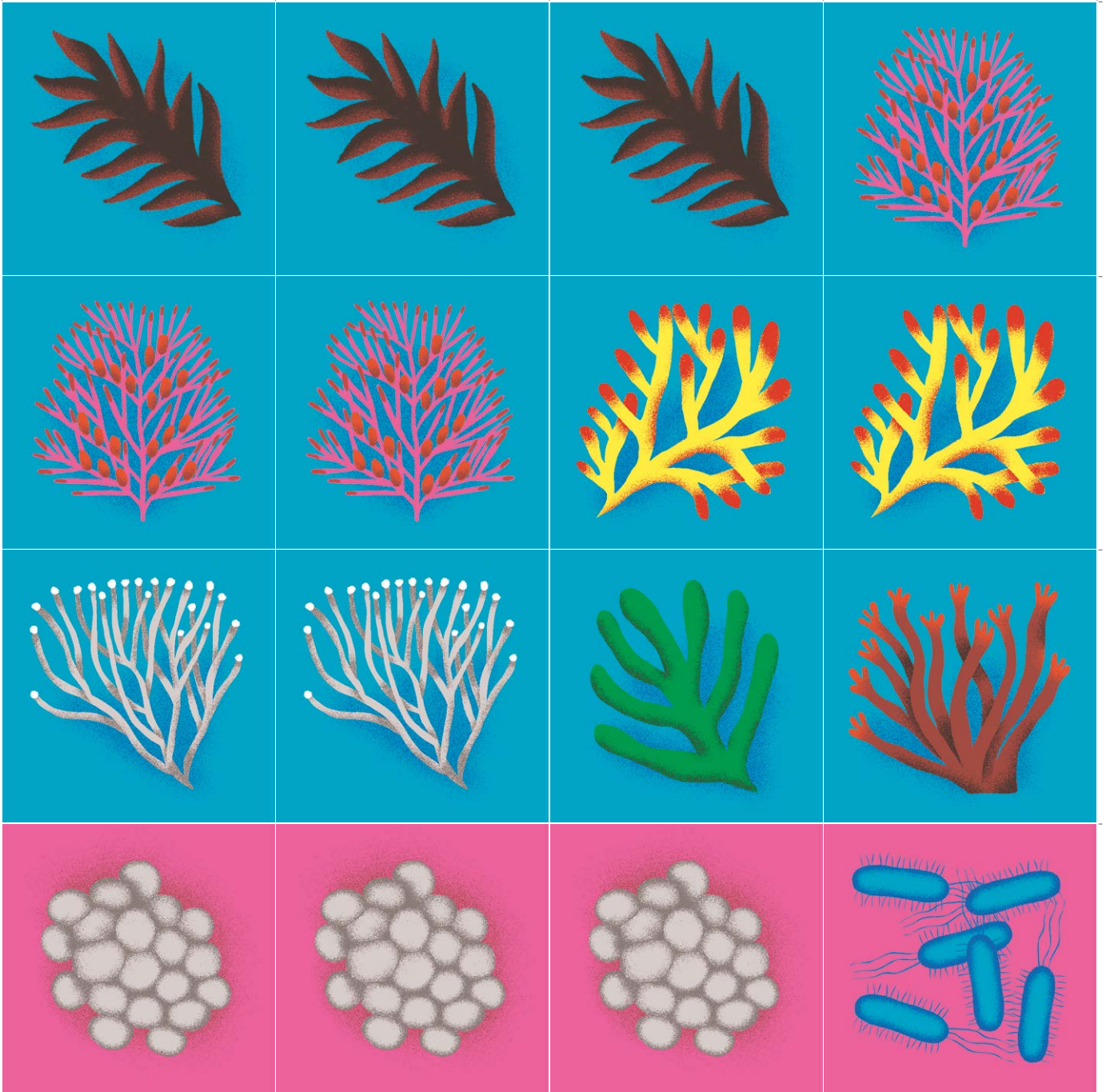
45x45 mm cada ficha

Hoja 1 de 3

Imprimir y montar sobre cartón, para obtener fichas más rígidas y resistentes.

El grosor del cartón permitirá tomar y voltear las fichas durante el juego.

Una vez montadas sobre cartón, cortar con cutter y regla.



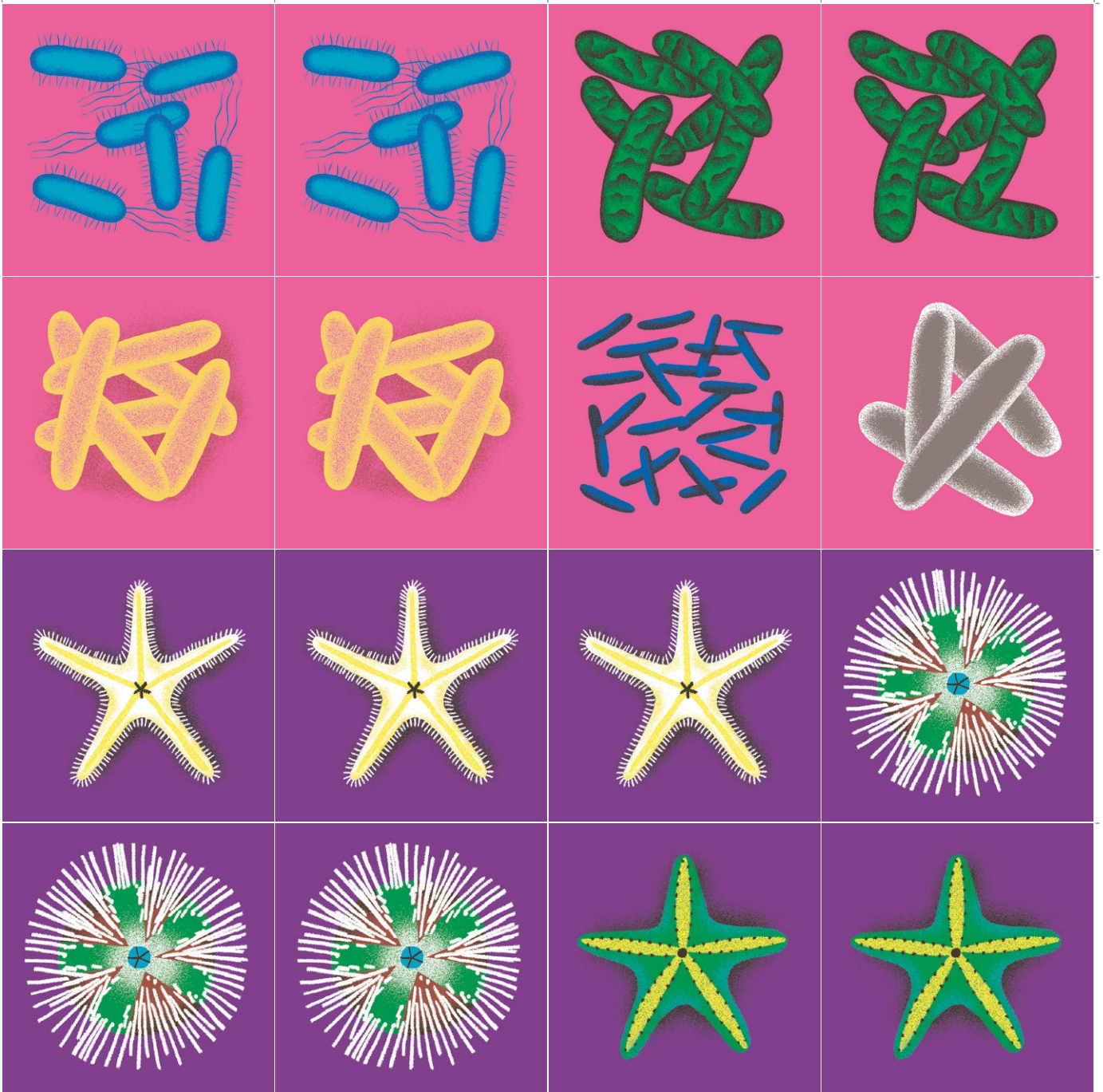


Las 4 de Melchior

Fichas de memotest

45x45 mm cada ficha

Hoja 2 de 3



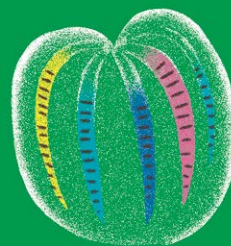
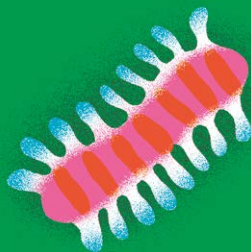
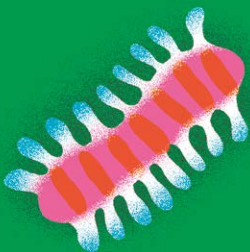
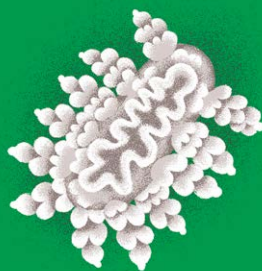
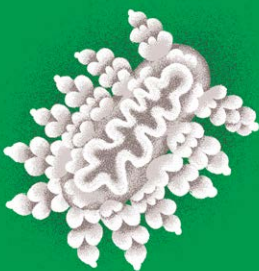
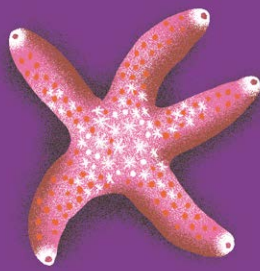


Las 4 de Melchior

Fichas de memotest

45x45 mm cada ficha

Hoja 3 de 3





Las 4 de Melchior

Tarjetas de personaje
120x120 mm cada tarjeta
Hoja 1 de 4

Imprimir y montar
sobre cartulina, para
tarjetas más rígidas
y resistentes.
Cortar, doblar por
la línea de puntos y
pegar ambas caras.



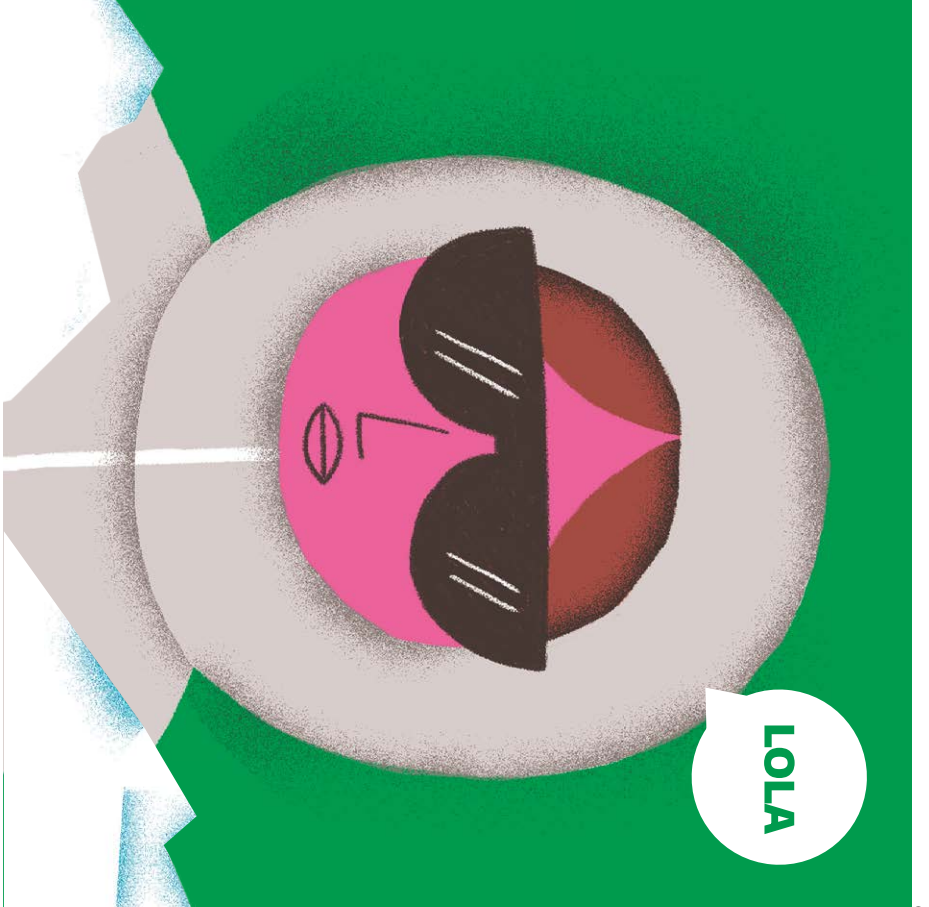
DOBLAR





Las 4 de Melchior

Tarjetas de personaje
120x120 mm cada tarjeta
Hoja 2 de 4



DOBLAR



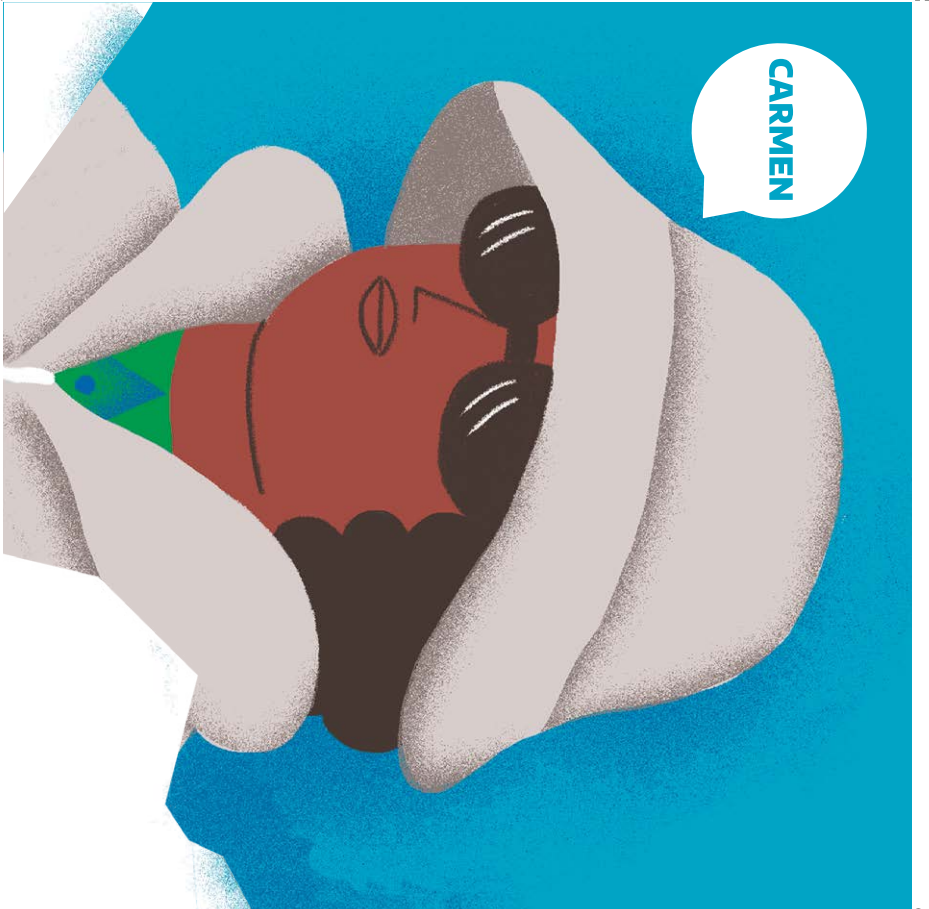


Las 4 de Melchior

Tarjetas de personaje

120x120 mm cada tarjeta

Hoja 3 de 4



DOBLAR





Las 4 de Melchior

Tarjetas de personaje
120x120 mm cada tarjeta
Hoja 4 de 4



DOBLAR





Las 4 de Melchior

Tablero

Medida final 440x580 mm

Hoja 1 de 6

Imprimir, cortar y unir las 6 piezas para formar el tablero del juego.
Pueden montarse sobre cartulina o cartón para obtener un tablero más rígido.



LADO E ↓

LADO B ↓



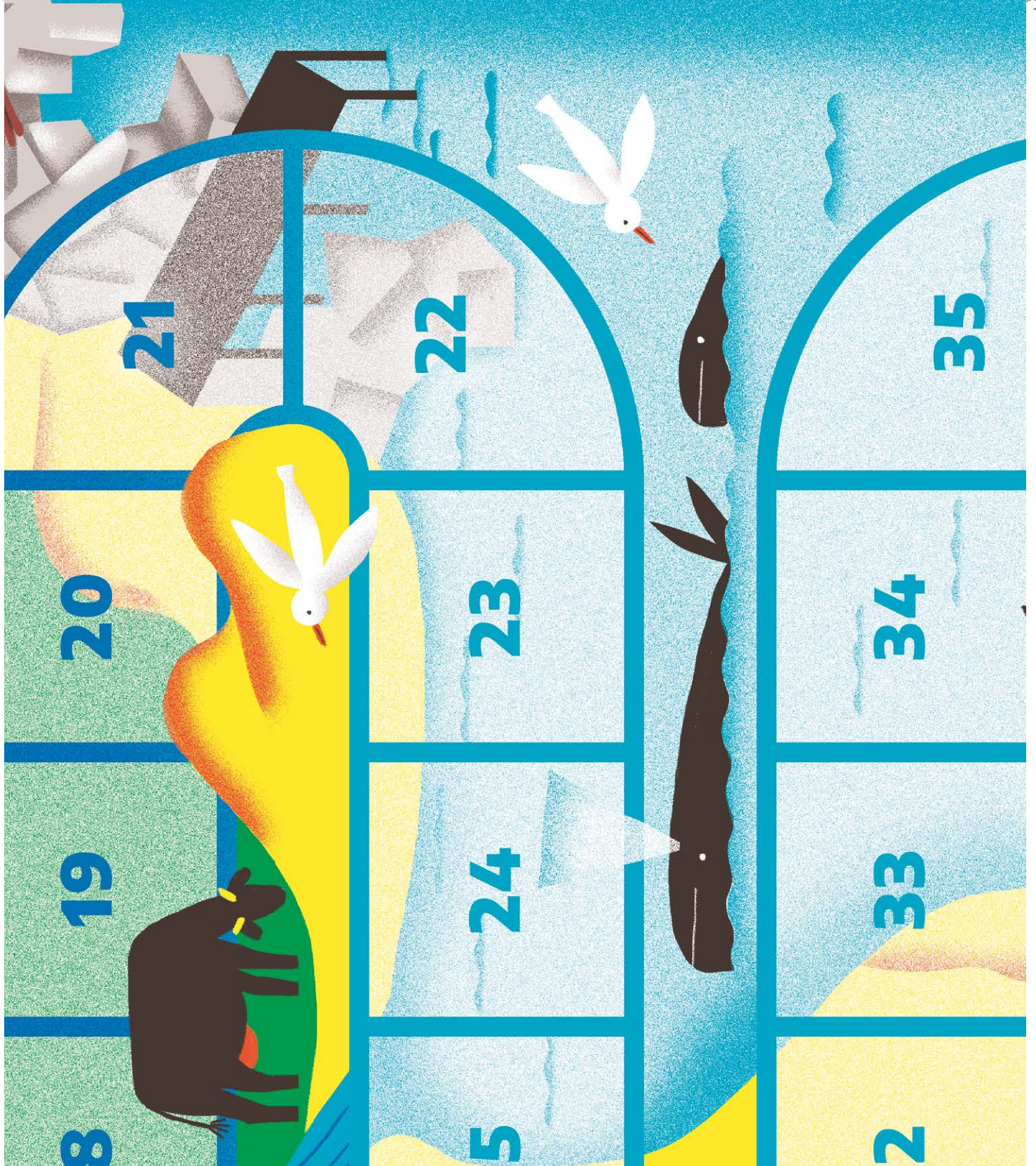
Las 4 de Melchior

Tablero

Medida final 440x580 mm

Hoja 2 de 6

LADO B ↑



LADO D ↓

LADO F ↓





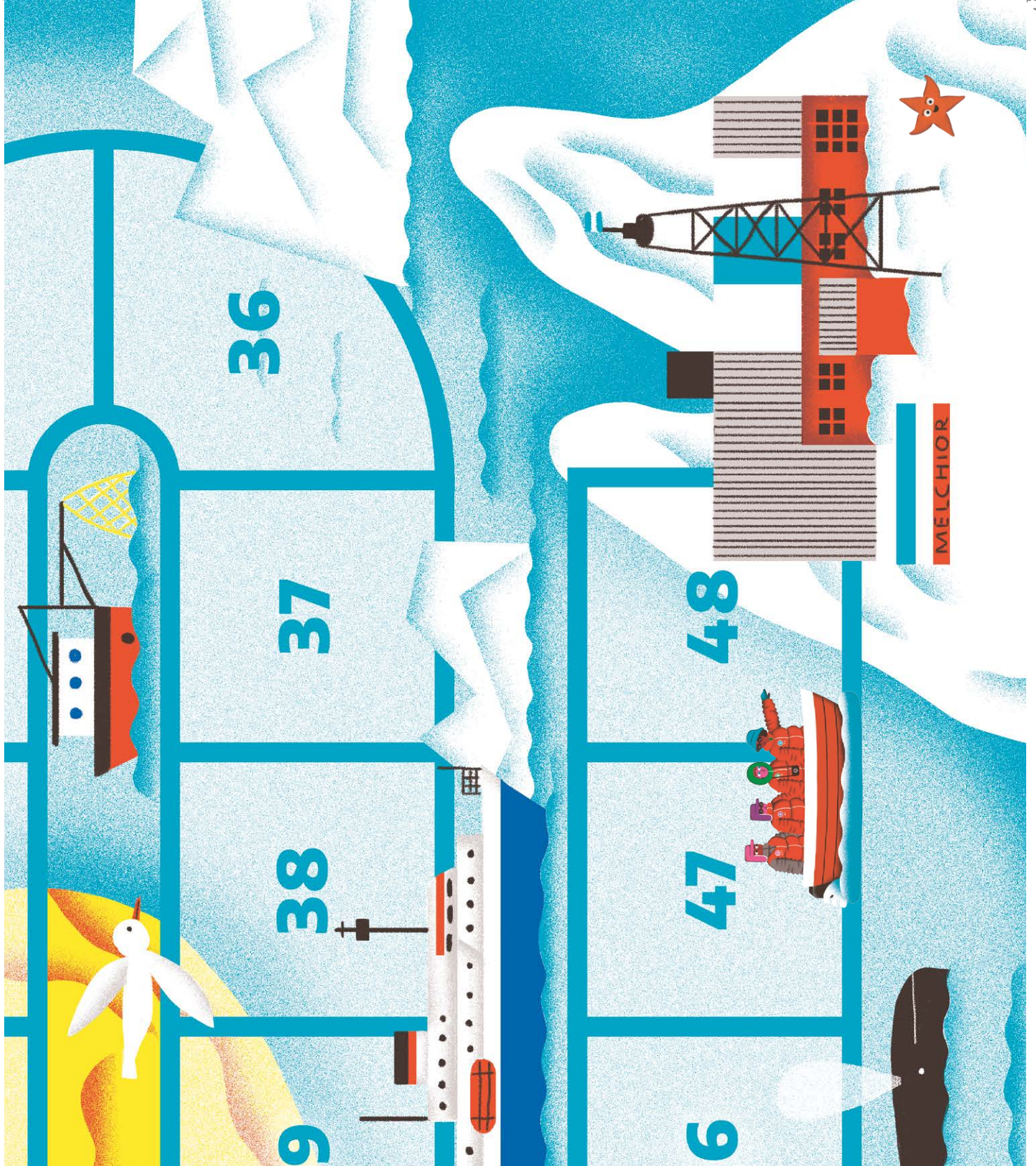
Las 4 de Melchior

Tablero

Medida final 440x580 mm

Hoja 3 de 6

LADO D ↑



LADO G ↓





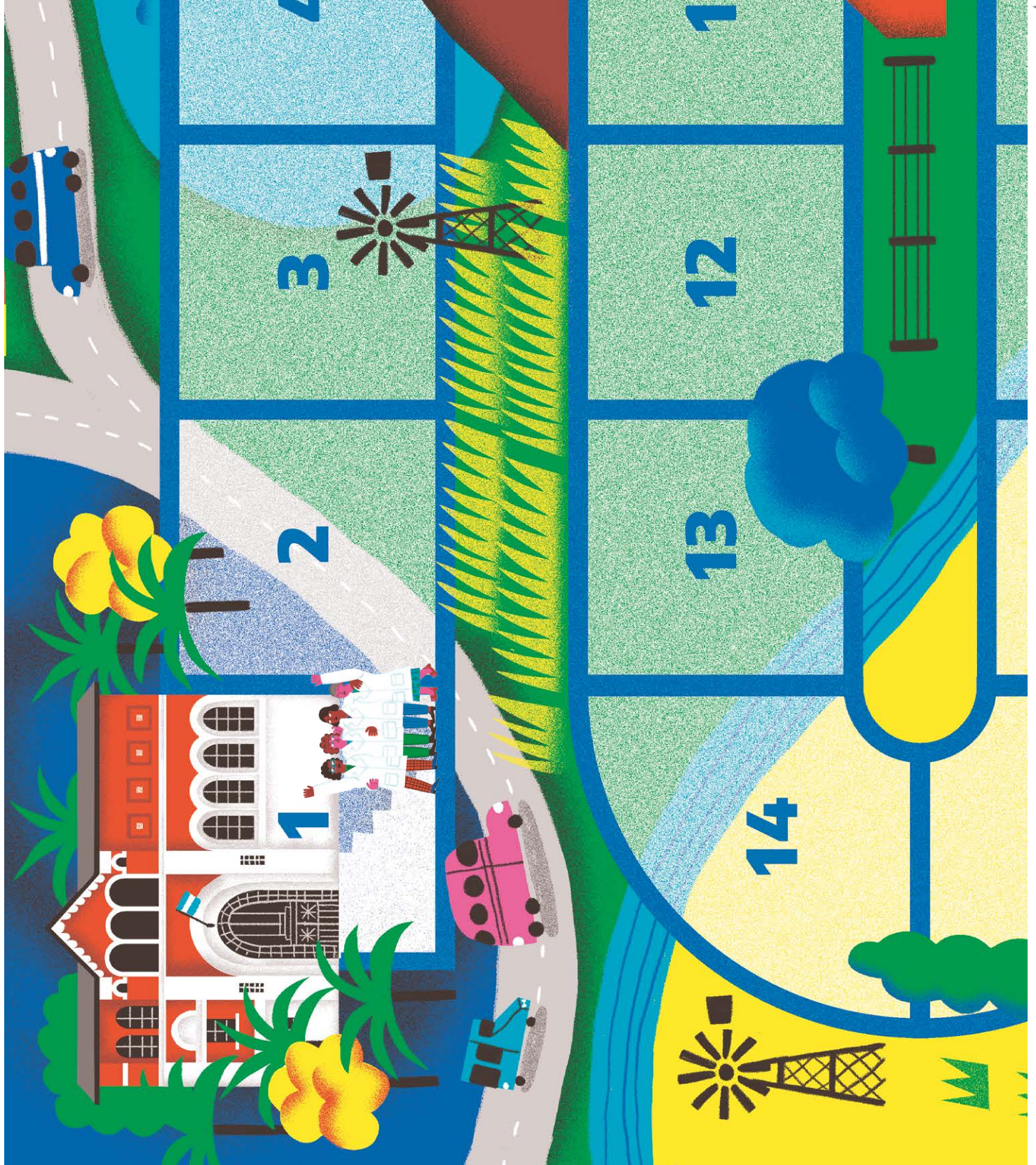
Las 4 de Melchior

Tablero

Medida final 440x580 mm

Hoja 4 de 6

LADO E ↑



LADO A →



Las 4 de Melchior

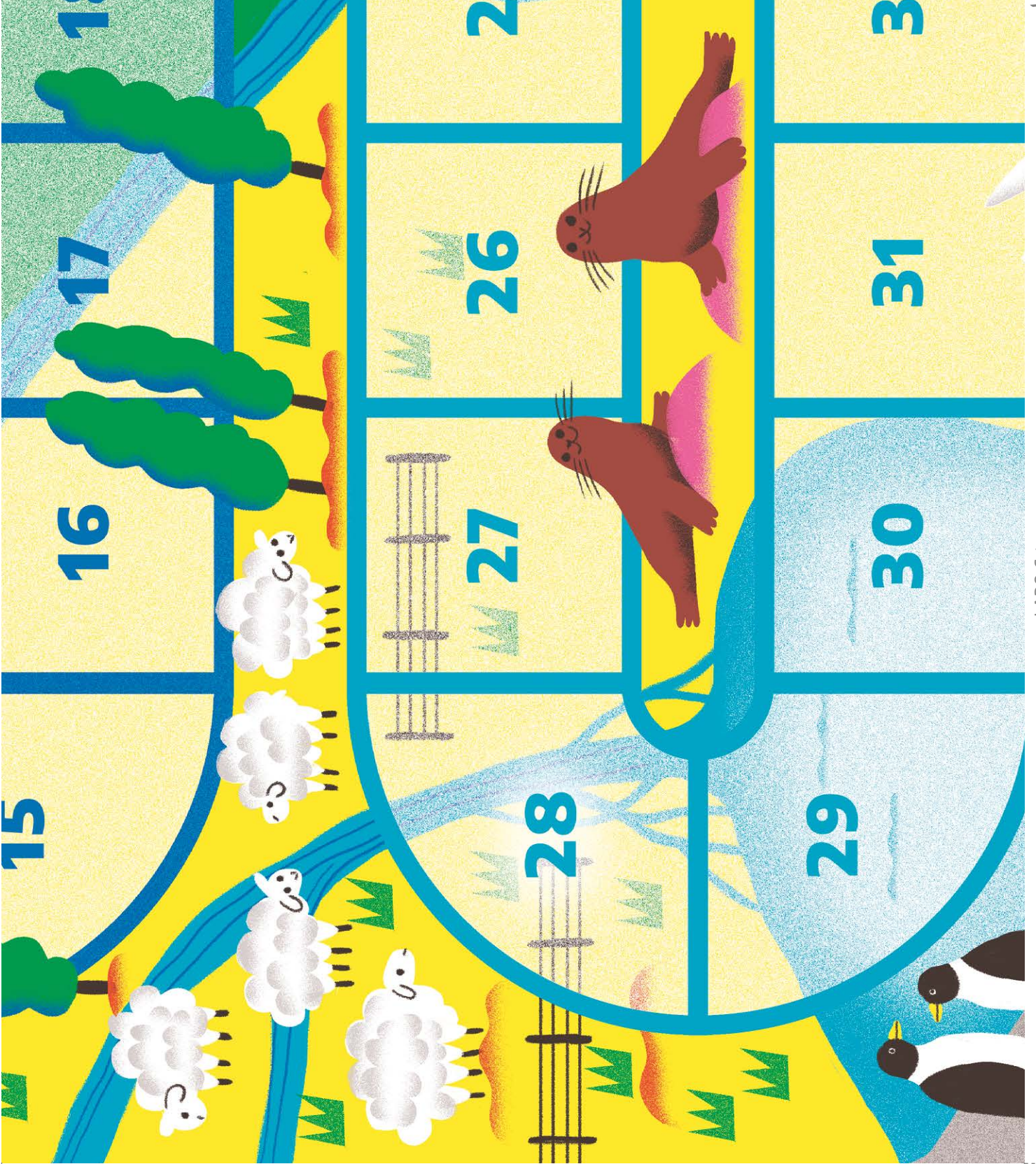
Tablero

Medida final 440x580 mm

Hoja 5 de 6

LADO F ↑

LADO A ↑



LADO C →





Las 4 de Melchior

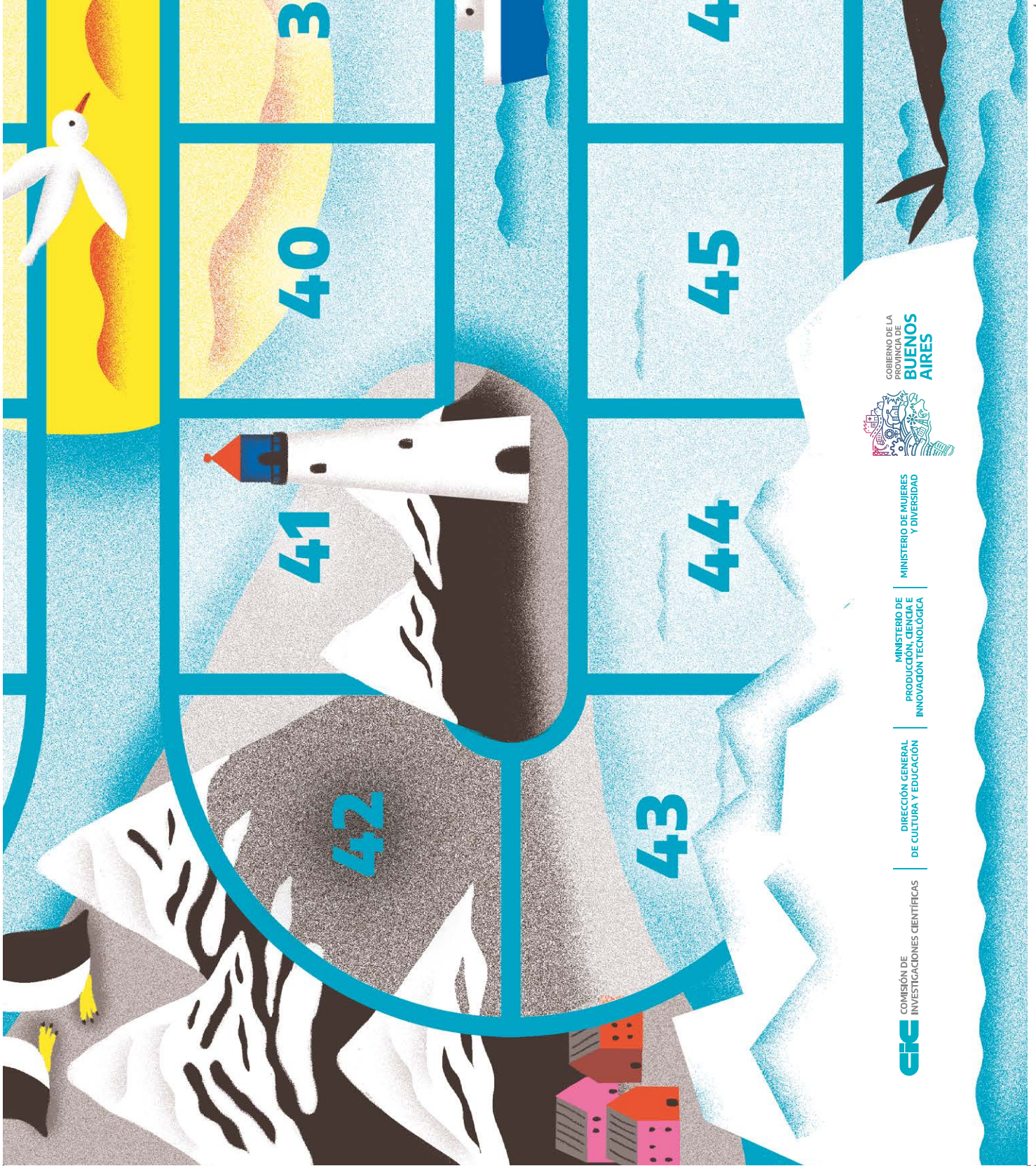
Tablero

Medida final 440x580 mm

Hoja 6 de 6

LADO G ↑

LADO C ↑



MINISTERIO DE MUJERES Y DIVERSIDAD

MINISTERIO DE PRODUCCIÓN, CIENCIA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN

COMISIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Axel Kicillof
Gobernador

Verónica Magario
Vicegobernadora

Estela Díaz
Ministra de Mujeres
y Diversidad

Iris Pezzarini
Directora Provincial de
Formación, Investigación
y Políticas Culturales para
la Igualdad

Natalia Laclau
Directora de Políticas Culturales
para la Igualdad

Sol Calandria
Directora de Investigaciones

Augusto Costa
Ministro de Producción, Ciencia
e Innovación Tecnológica

Federico Agüero
Subsecretario de Ciencia,
Tecnología e Innovación

Alberto Sileoni
Director General de Cultura
y Educación

Pablo Urquiza
Subsecretario de Educación

Alejandro Villar
Presidente de la Comisión
de Investigaciones Científicas

Proyecto **SOMOS
CIENTÍFICAS,
QUEREMOS
JUGAR**

Coordinación
Sol Calandria
Alejandra Di Franco
Natalia Laclau

**Las 4 de Melchior:
idea y contenidos**
Julián Balangero
Ailo Herculini
Mecu Rubini

Corrección de textos
Mecu Rubini y Verónica Yattah

Diseño
Julián Balangero

Ilustraciones
Sabina Álvarez Schürmann

Colaboración en contenidos
Paula Alfieri, Sofía Breccia, Mariela
Corti, Malena García, Marisa Viera



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**