



CURIOSOS CONSTRUCTORES

LAS HORMIGAS





ESTE SEGUNDO LIBRO DE LA COLECCIÓN “CURIOSOS CONSTRUCTORES”, BUSCA INCENTIVAR EN LOS NIÑOS Y NIÑAS LA CURIOSIDAD Y EL PLACER POR LA EXPERIMENTACIÓN Y EL CONOCIMIENTO DENTRO DE LAS ARTES DE LA INGENIERÍA CIVIL.

EN TAL SENTIDO, DESEO AGRADECER, EN MI NOMBRE Y DE TODOS LOS INTEGRANTES DEL CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL (CPIC) A LOS PAPÁS, MAMÁS, NIÑOS, NIÑAS Y DEMÁS PARTICIPANTES, QUIENES BRINDARON SU TIEMPO PARA DEFINIR LOS ALCANCES DE ESTA OBRA.

EN FORMA PARALELA, RECONOCER LA LABOR DE LOS DIBUJANTES, DISEÑADORES GRÁFICOS Y GUIONISTAS POR LA PROFESIONAL TAREA REALIZADA.

¡MUCHÍSIMAS GRACIAS!

ING. CIVIL LUIS PERRI
PRESIDENTE DEL CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL (CPIC)
VERANO 2024

CURIOSOS CONSTRUCTORES

EDITADO POR EL CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL (CPIC), DE JURISDICCIÓN NACIONAL Y DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

TEXTOS

ARQ. GUSTAVO DI COSTA

DISEÑO GRÁFICO E ILUSTRACIONES

ARQ. RICARDO NUÑEZ (RICA)

ESTA PUBLICACIÓN HA SIDO ELABORADA POR EL CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL (CPIC) EN EL MARCO DE SU ESTRATEGIA DE DIVULGACIÓN DE TEMÁTICAS DE INTERÉS PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA SOCIEDAD EN SU CONJUNTO.

LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTA OBRA, POR CUALQUIER MEDIO, REQUERIRÁ AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL EDITOR. QUEDA HECHO EL DEPÓSITO QUE ESTABLECE LA LEY N° 11.723.

DI COSTA, GUSTAVO

CURIOSOS CONSTRUCTORES II : LAS HORMIGAS / GUSTAVO DI COSTA ; RICARDO NUÑEZ. -
IA ED. - CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES : CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL, 2024.
28 p. ; 25 x 25 cm. - (LIBRO INFANTIL)

ISBN 978-987-48999-6-5

I. INGENIERÍA. I. NUÑEZ, RICARDO. II. TÍTULO.
CDD 624.O2

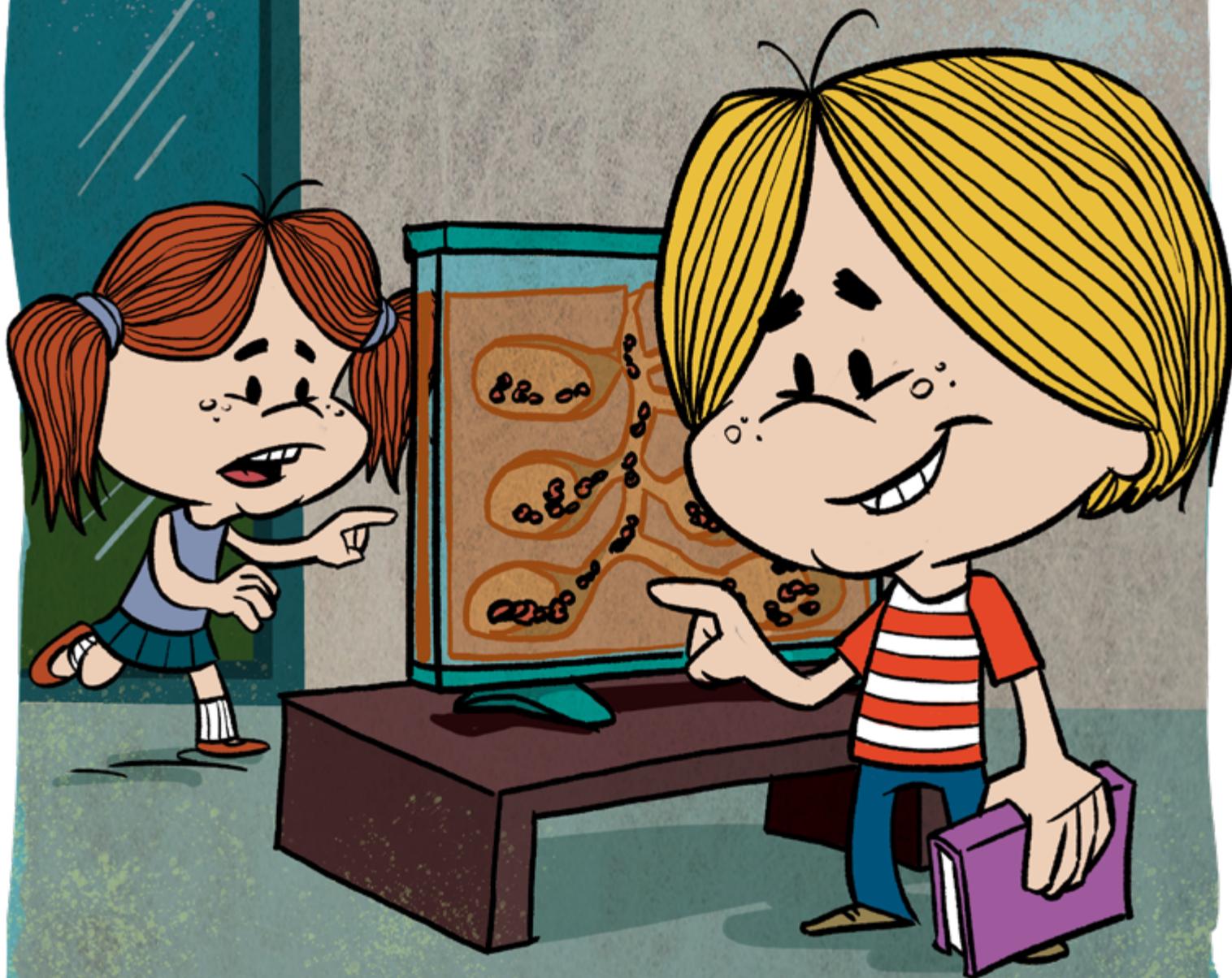
Hace días que llueve, ¡qué aburrimiento!

Tengo un juego divertido que me regalaron, lo voy a buscar...

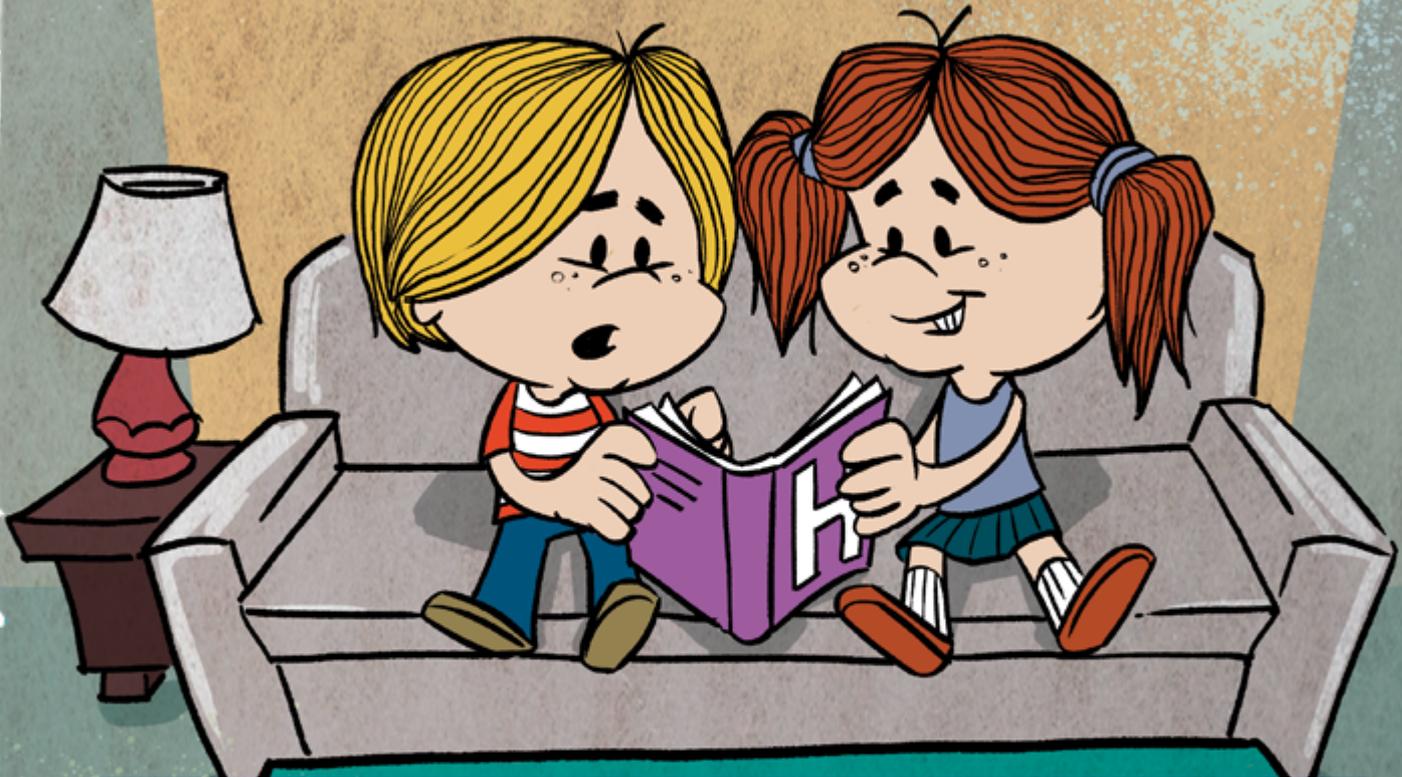


¿Esas son hormigas?

Sí, se puede ver como viven...



¡Y viene con un libro que te enseña todo!



LAS HORMIGAS FORMAN UNA FAMILIA DE INSECTOS LLAMADOS "SOCIALES" (COMO LAS AVISPAS Y LAS ABEJAS). A LO LARGO DE LOS SIGLOS, HAN COLONIZADO CASI TODAS LAS ZONAS DEL PLANETA.

¡Con razón no se las ve cuando llueve!

Eso en la ventana parece una hormiga con alas.



CUANDO SE APROXIMA LLUVIA, LAS HORMIGAS VUELVEN EN FILA A SU HORMIGUERO, DONDE SE COBIJAN. ADEMÁS SE ENCARGAN DE PROTEGER SU HOGAR CUBRIENDO LA ENTRADA HASTA QUE TERMINEN LAS LLUVIAS.

LAS HORMIGAS VOLADORAS SON LAS REPRODUCTORAS, Y SALEN DEL HORMIGUERO CUANDO LLUEVE PORQUE ABANDONAN EL NIDO PARA NO AHOGARSE. PARA CONSTRUIR SUS NUEVOS HOGARES SE VALEN DE LAS PRIMERAS LLUVIAS DE OTOÑO, YA QUE EL TERRENO ESTÁ MÁS BLANDO Y ES MÁS FÁCIL PARA EXCAVAR SUS REFUGIOS.

¡Por eso están por todos lados!



Las voladoras son las encargadas de iniciar nuevos nidos.

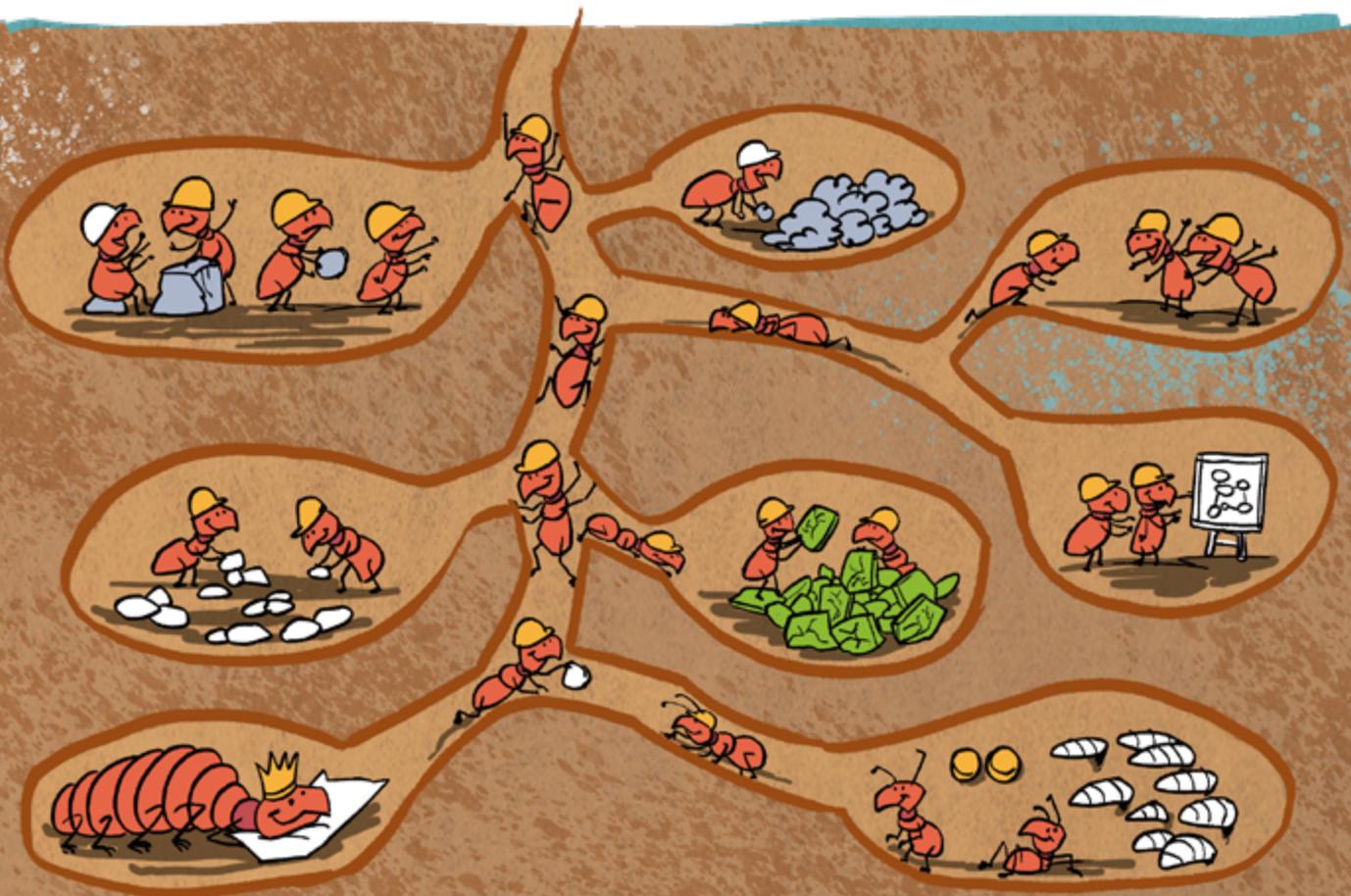


FORMAN NIDOS U HORMIGUEROS SUBTERRÁNEOS, EN LOS ÁRBOLES, BAJO LAS PIEDRAS, EN TRONCOS Y RAMAS CAÍDAS. PARA CONSTRUIR SUS NIDOS GENERALMENTE UTILIZAN TIERRA Y MATERIAL VEGETAL.

EL NIDO TIENE UNA PARTE ARRIBA DEL SUELO Y OTRA PARTE DEBAJO, LAS HORMIGAS PUEDEN LLEGAR A EXCAVAR HASTA TRES METROS. EN LA PARTE SUBTERRÁNEA HAY TÚNELES QUE CONECTAN CÁMARAS DONDE VIVE LA MAYORÍA DE ELLAS. EN LOS PAÍSES MUY FRÍOS LOS INGENIEROS PROYECTAN Y CONSTRUYEN TÚNELES PARA QUE LA GENTE PUEDA IR DE UN EDIFICIO A OTRO SIN TENER QUE SALIR A LA SUPERFICIE, O PARA PASAR POR DEBAJO DE UN CAMINO O VÍA DE TREN, TAMBIÉN PARA LOS SUBTERRÁNEOS.

¡Creo que esa es la Reina!





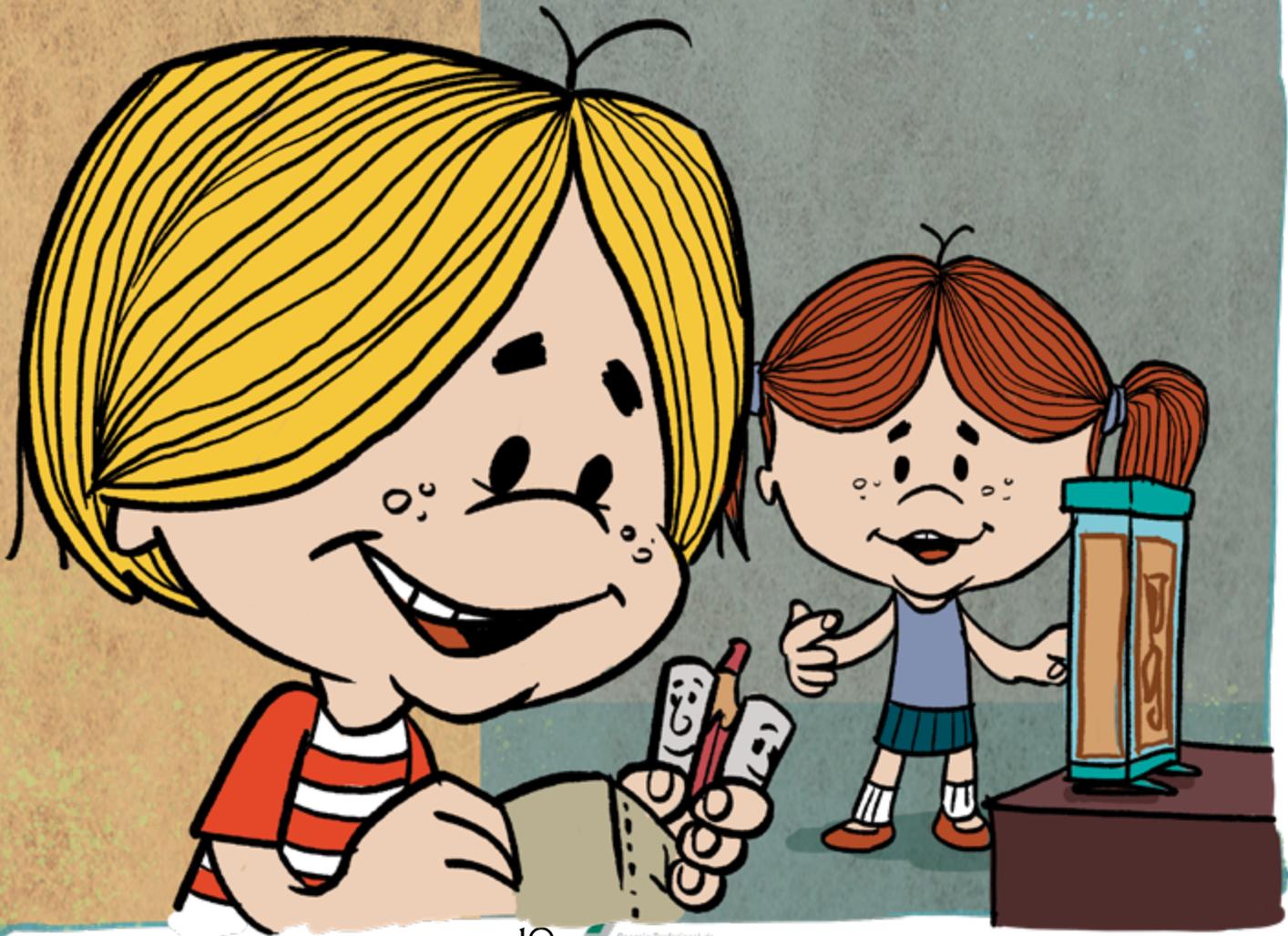
PARA LAS HORMIGAS CADA HORMIGUERO ES UNA GRAN FAMILIA, INCLUYE UNA REINA, VARIOS MACHOS Y LAS OBRERAS QUE BUSCAN ALIMENTO, CONTRUYEN EL NIDO Y CUIDAN A LAS CRÍAS Y HUEVOS. ASÍ COMO EN LA CONSTRUCCIÓN, HAY UN DISEÑADOR QUE HACE EL PLANO Y UN JEFE DE OBRA QUE DIRIGE A SUS OBREROS PARA ASEGURARSE QUE SE CONSTRUYA LO MISMO QUE FUÉ LO PROYECTADO.

LAS OBRERAS DUERMEN 4 HORAS, MIENTRAS QUE LA HORMIGA REINA DUERME 9 HORAS SEGUIDAS TODOS LOS DÍAS DENTRO DEL HORMIGUERO, DE DONDE JAMÁS SALE.

Y esas son las obreras, llevan cosas por el túnel...



¿Y si jugamos a las hormigas?
Dale, ¡yo soy la Reina!



Sos la Reina... ¡pero trabajás como obrera!

Ja ja ja



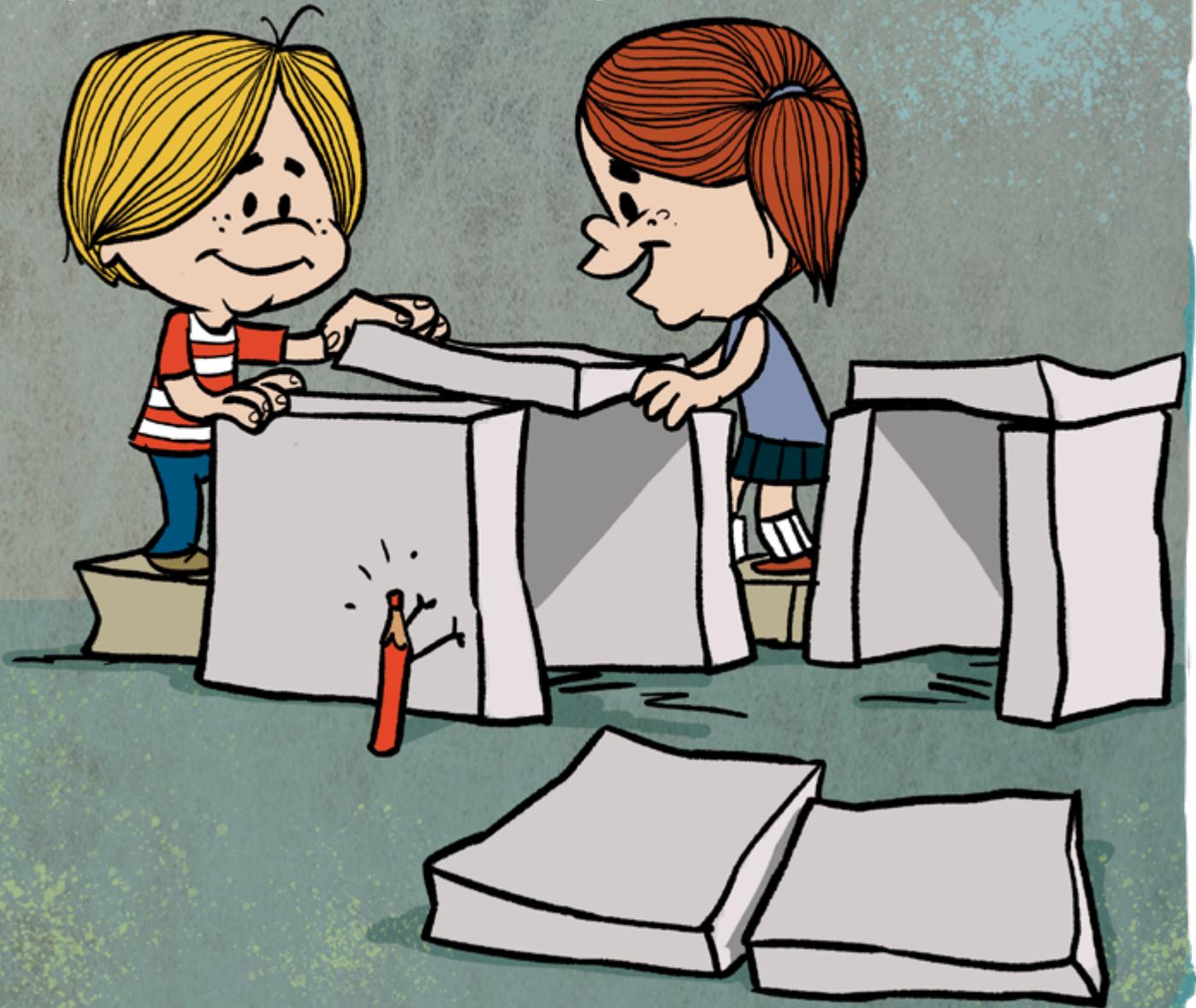
Hagamos un túnel hasta una cueva gigante allá...

Y podemos sumarle otros espacios antes.



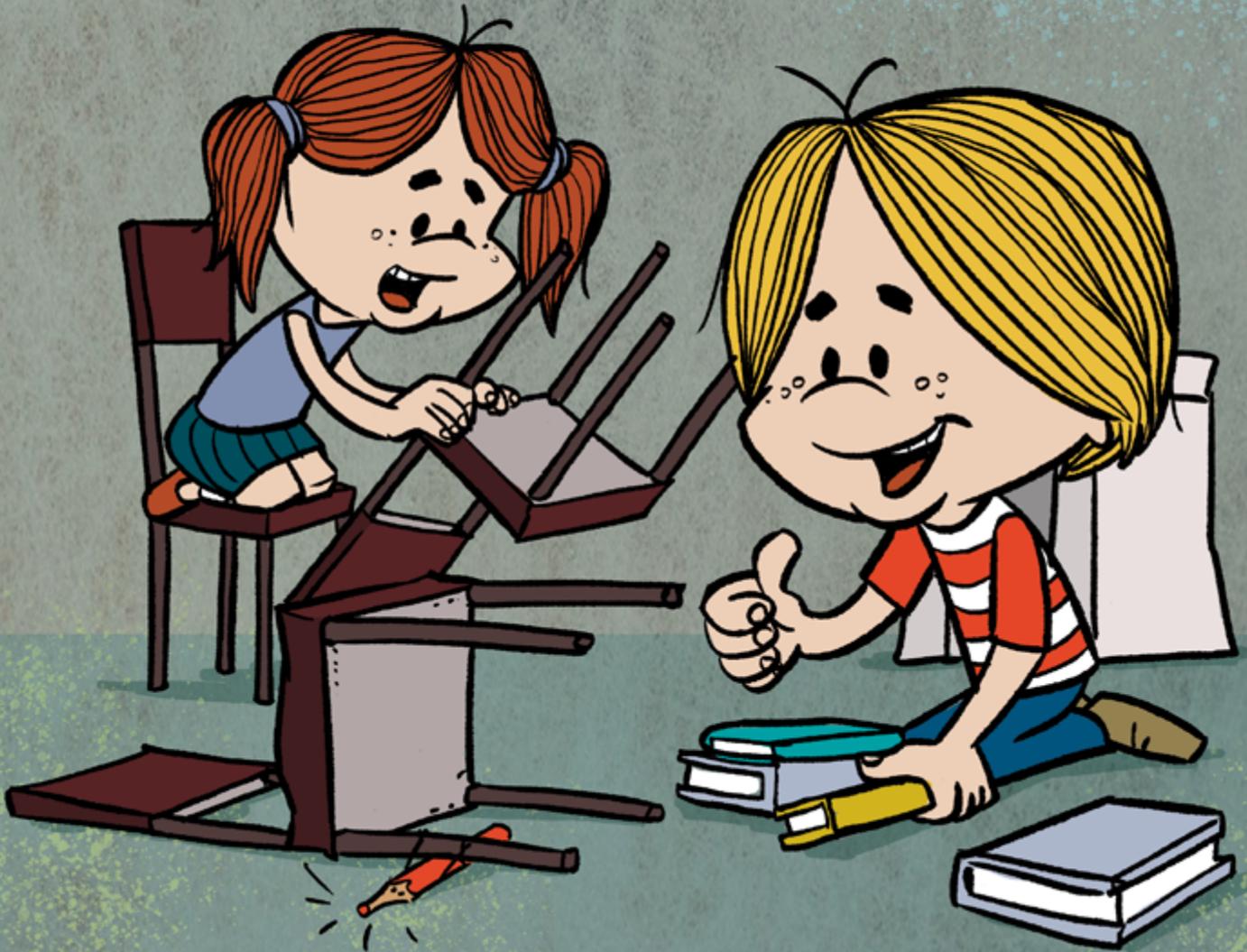
¿Y el túnel como lo hacemos?

Si ponemos dos almohadones de costado y otro arriba lo podemos ir haciendo de a poco.

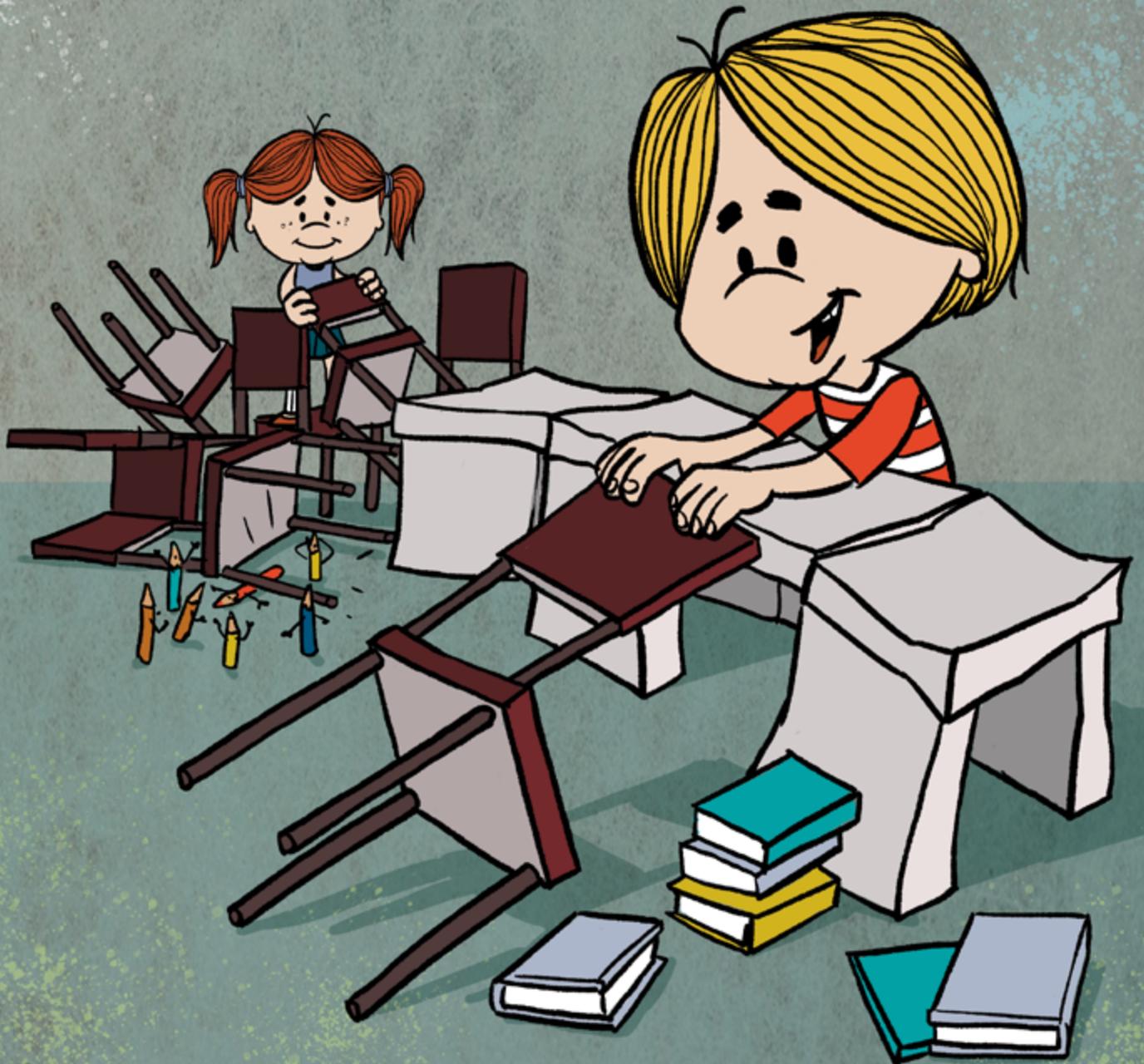


La cueva la podemos armar con las sillas del comedor.

¡Buena idea!



Una la ponemos acá, y mejoramos este espacio.



¡Terminamos! Ahora me tiro acá a descansar.



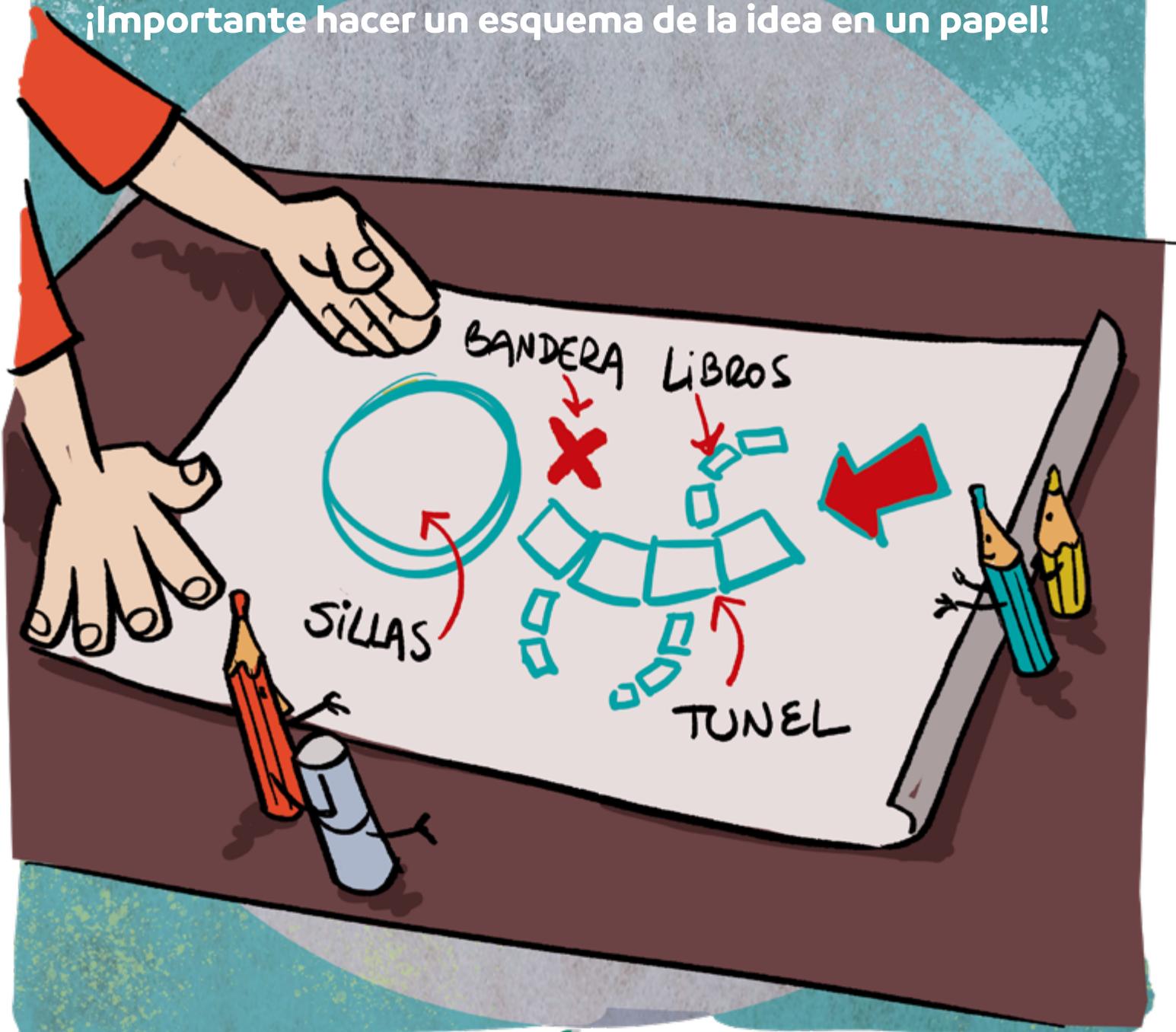
¡Pero te agarraste el mejor lugar!

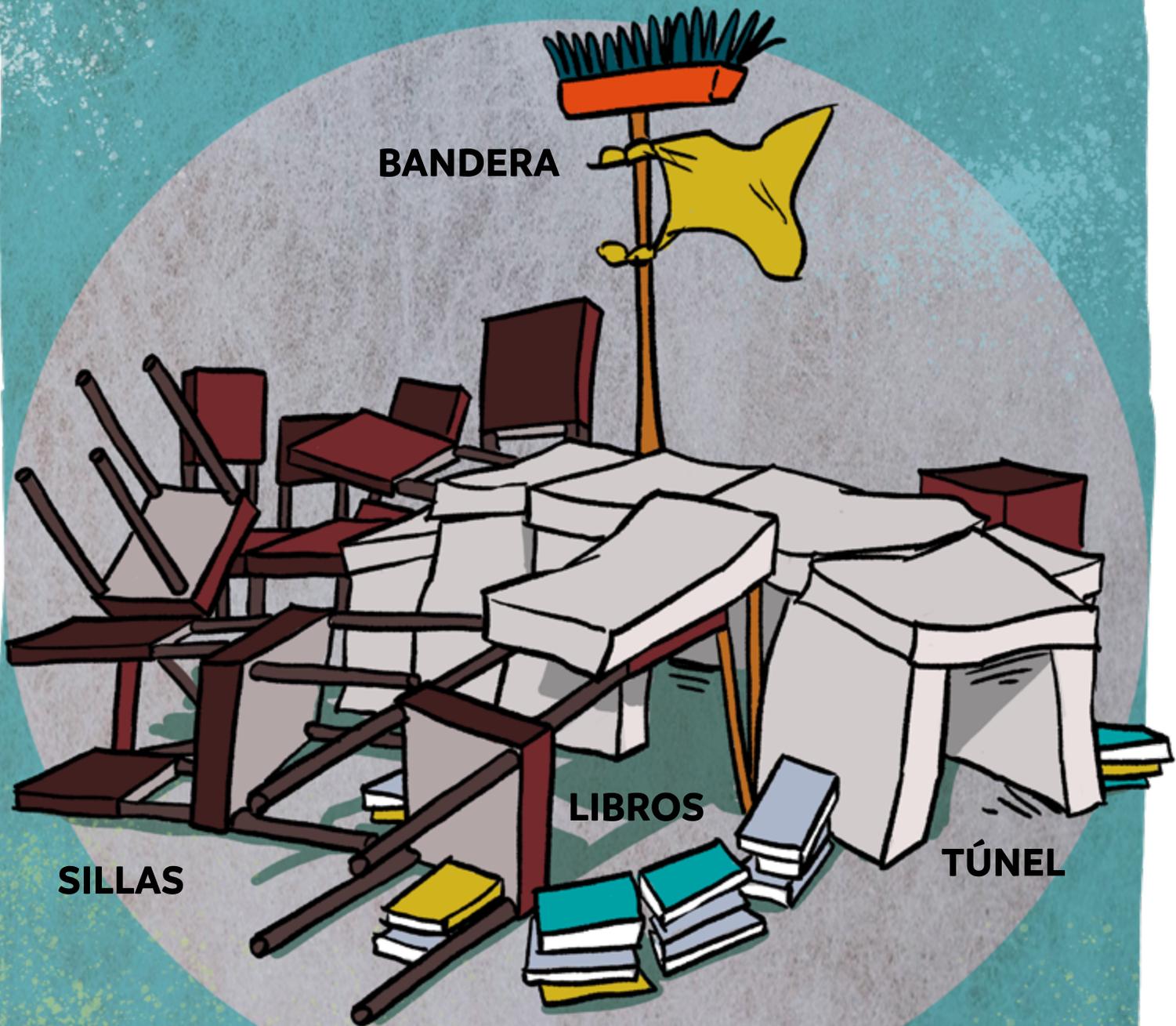
¡Y..., soy la Reina!

Ja ja ja...
y yo el obrero,
asi que voy a
buscar algo
para comer.



¡Importante hacer un esquema de la idea en un papel!





BANDERA

SILLAS

LIBROS

TÚNEL

Así después se hace más fácil.

¡Qué divertido este juego podemos hacer algo diferente cada vez que lo juguemos!!



¡En equipo es más fácil!



FIN



“DE VEZ EN CUANDO VALE LA PENA SALIRSE DEL CAMINO,
SUMERGIRSE EN UN BOSQUE. ENCONTRARÁS COSAS QUE
NUNCA HABRÁS VISTO”

ALEXANDER GRAHAM BELL

PRESIDENTE

ING. CIVIL LUIS ENRIQUE PERRI

VICEPRESIDENTA

ING. EN CONSTRUCCIONES ALEJANDRA RAQUEL FOGEL

SECRETARIO

ING. CIVIL IGNACIO LUIS VILASECA

PROSECRETARIO

ING. CIVIL JORGE ERNESTO GUERBEROFF

TESORERO

ING. CIVIL JOSÉ MARÍA GIROD

CONSEJEROS TITULARES

ING. CIVIL MARIANA CORINA STANGE

ING. CIVIL JORGE ENRIQUE GONZÁLEZ MORÓN

ING. CIVIL HORACIO MATEO MINETTO

ING. CIVIL EMILIO REVIRIEGO

ING. EN CONSTRUCCIONES CARLOS GUSTAVO GAUNA

CONSEJEROS SUPLENTE

ING. CIVIL PEDRO IGNACIO NADAL

ING. CIVIL JOSÉ DANIEL CANCELLERI

ING. EN CONSTRUCCIONES ROBERTO WALTER KLIX

CONSEJERO TÉCNICO TITULAR

MMO GUILLERMO CAFFERATTA

CONSEJERO TÉCNICO SUPLENTE

MMO HUMBERTO GUILLERMO LUCAS

ASESOR CONTABLE

DOCTOR JORGE SOCOLOFF

ASESOR LEGAL

DOCTOR DIEGO MARTÍN ORIBE



CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL
INTEGRANTES DE LA COMISIÓN DE PUBLICACIONES

ING. CIVIL LUIS ENRIQUE J. PERRI

ING. CIVIL ENRIQUE SGRELLI

ING. CIVIL VICTORIO SANTIAGO DÍAZ

ING. CIVIL CARLOS ALBERTO ALFARO

ING. CIVIL EMILIO REVIRIEGO

ING. CIVIL ALBERTO SAEZ

EL PROYECTO CURIOSOS CONSTRUCTORES, CREADO POR EL CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL (CPIC), FUE DESARROLLADO PARA PROMOVER LA INSERCIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS EN LA EXPERIMENTACIÓN SOBRE TEMÁTICAS RELACIONADAS CON LA INGENIERÍA CIVIL Y LAS DISCIPLINAS AFINES.

ESTE SEGUNDO CUENTO ILUSTRADO INVITA A NIÑOS DE ENTRE 7 Y 10 AÑOS DE EDAD, A EXPANDIR SU CAPACIDAD CREATIVA, SOBRE LA BASE DEL RECONOCIMIENTO DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS EMPLEADOS HABITUALMENTE EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, MEDIANTE UN ACCESIBLE Y AMABLE LENGUAJE.

ES NUESTRO DESEO QUE EL PRESENTE LIBRO CONTINÚE UNA SAGA COLECCIONABLE, PERMANECIENDO A DISPOSICIÓN DE ABUELOS, ABUELAS, TÍOS, TÍAS, PADRES Y MADRES QUE HAYAN ABRAZADO (O NO) A LA INGENIERÍA CIVIL COMO PROFESIÓN, PARA TRANSMITIR SUS INQUIETUDES A LOS MÁS PEQUEÑOS.

ISBN 978-987-48999-6-5

