

Conectados: 20 historias de Purmamarca a Río Grande.

Giménez, José, Cardozo, Mariela, Manacorda, Julián, Artiguenave, Darío y Silveira, Fabian.

Cita:

Giménez, José, Cardozo, Mariela, Manacorda, Julián, Artiguenave, Darío y Silveira, Fabian (2015). *Conectados: 20 historias de Purmamarca a Río Grande*. La Plata: EDULP Editorial de la Universidad de La Plata.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/dario.artiguenave/15>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pVwV/xDc>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

CONECTADOS

CONECTADOS

20 historias de Purmamarca a Río Grande

Conectados : 20 historias de Purmamarca a Río Grande / José Gimenez ... [et al.] ; compilado por Rocío Quintana ; dirigido por Florencia Saintout. - 1a ed adaptada. - La Plata : EDULP, 2015. 130 p. ; 21 x 14 cm.

ISBN 978-987-1985-74-6

1. Ciencias Sociales. I. Giménez, José II. Quintana, Rocío , comp. III. Saintout, Florencia , dir.
CDD A863

Diseño de tapa y diagramación: Julieta Lloret
Revisión de textos: Verona Demaestri



Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (Edulp)

Calle 47 N° 380 / La Plata B1900AJP / Buenos Aires, Argentina
+54 221 427 3992 / 427 4898
edulp.editorial@gmail.com
www.editorial.unlp.edu.ar

Edulp integra la Red de Editoriales de las Universidades Nacionales (REUN)

Primera edición, 2015
ISBN N.º 978-987-1985-74-6
Queda hecho el depósito que marca la ley 11723
© 2015 - Edulp
Impreso en Argentina

“Cambios y continuidades en la escuela secundaria:
La universidad pública conectando miradas”
Estudios evaluativos sobre el Programa Conectar Igualdad
Segunda etapa

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN

**Centro de Investigaciones Anibal Ford
Facultad de Periodismo y Comunicación Social UNLP**

Directoras:

**Florencia Saintout
Andrea Varela**

Coordinadora:

Rocío Quintana

Escriben:

**José Giménez - Mariela Cardozo - Julián Manacorda
Darío Artiguenave - Fabián Silveira**

Ilustran:

**Alumnos de Dibujo Básico de la carrera de Licenciatura
en Artes Plásticas de la Facultad de Bellas Artes UNLP**

Índice

Tecnología, inclusión y calidad educativa.....	11
PRÓLOGO POR PROF. ALBERTO SILEONI	
Conectar por más democracia y justicia social	13
PRÓLOGO POR DRA. FLORENCIA SAINTOUT	
Magia de radio	17
ESCUELA SECUNDARIA BÁSICA 1, BERAZATEGUI, BUENOS AIRES	
Gardel y los guitarristas.....	23
ESCUELA SECUNDARIA BÁSICA 68, FLORENCIO VARELA, BUENOS AIRES	
Mujeres.....	29
ESCUELA SECUNDARIA BÁSICA 68, FLORENCIO VARELA, BUENOS AIRES	
Conectar inclusión	35
CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICA 18, VILLA REGINA, RÍO NEGRO	
Cocina 2.0	41
ESCUELA AGROTÉCNICA 241, LOS ZORROS, CÓRDOBA	
Frescos del Norte al Sur.....	47
ESCUELA ANTÁRTIDA ARGENTINA, RÍO GRANDE, TIERRA DEL FUEGO	
Puentes musicales	53
ESCUELA ANTÁRTIDA ARGENTINA, RÍO GRANDE, TIERRA DEL FUEGO	
Conectados con la comunidad	59
ESCUELA ANTÁRTIDA ARGENTINA, RÍO GRANDE, TIERRA DEL FUEGO	
Letra viva	65
ESCUELA SECUNDARIA BÁSICA 17, LA PLATA, BUENOS AIRES	

Distancias	71
ESCUELA PROVINCIAL 18 "PROFESOR HÉCTOR HUGO CAZÓN", PURMAMARCA, JUJUY	
El misterio de los gallos	77
ESCUELA PROVINCIAL 18 "PROFESOR HÉCTOR HUGO CAZÓN", PURMAMARCA, JUJUY	
Multiplicar, es la tarea	83
ESCUELA PROVINCIAL 18 "PROFESOR HÉCTOR HUGO CAZÓN", PURMAMARCA, JUJUY	
La magia de la palabra	89
ESCUELA PROVINCIAL 18 "PROFESOR HÉCTOR HUGO CAZÓN", PURMAMARCA, JUJUY	
Revolución punto com punto ar	95
ESCUELA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 20, VILLA ESCOLAR, FORMOSA	
Sumarse al cambio	101
ESCUELA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 20, VILLA ESCOLAR, FORMOSA	
Reciclarse.....	107
ESCUELA INDUSTRIAL 6, RÍO GALLEGOS, SANTA CRUZ	
Círculos virtuosos.....	113
ESCUELA INDUSTRIAL 6, RÍO GALLEGOS, SANTA CRUZ	
Brian de La Ranita	119
ESCUELA SECUNDARIA 256, SANTA FE, SANTA FE	
Interconexiones: una compu, un derecho	125
ESCUELA TÉCNICA INGENIERO ANTONIO ARBOIT, JUNÍN, MENDOZA	

TECNOLOGÍA, INCLUSIÓN Y CALIDAD EDUCATIVA

En estos días, septiembre de 2015, el Programa Conectar Igualdad llegó a la cifra de 5.214.699 netbooks distribuidas a lo largo de todo el territorio nacional. Esa cantidad, por sí sola impactante, motiva en nosotros una serie de reflexiones que queremos compartir.

En primer lugar una certeza. Lo hasta aquí conseguido nos enseña que cuando existe claridad y firmeza en los objetivos políticos de una gestión, no hay imposibles. Nacido hace apenas cinco años, por decisión de nuestra Presidenta, Cristina Fernández de Kirchner, el Programa logró en ese breve margen de tiempo, llegar a estudiantes y docentes de escuelas secundarias, especiales e Institutos de Formación Docente. En segundo lugar una destacable enseñanza, el valor del trabajo articulado entre las distintas dependencias del Estado. Fue de esta manera, como se articuló la tarea entre la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES), la Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación y los Ministerios de Educación y de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, para alcanzar los objetivos inicialmente

trazados, con eficacia y celeridad, sin descansar un día para llegar al objetivo de los 5 millones de netbooks en manos de sus destinatarios.

La presencia masiva de estas tecnologías en las aulas ha promovido cambios en las formas de enseñar y de aprender y en el modo de desarrollar la gestión educativa. Ese proceso ha sido ampliamente documentado por dos informes producidos en 2011 y 2015 por un conjunto de Universidades Nacionales que evaluaron el impacto del Programa en el ámbito escolar y fuera de él.

Hoy, la Universidad Nacional de La Plata, al publicar Conectados, 20 historias de Purmamarca a Río Grande, nos ubica frente a lo que más nos importa y nos conmueve: la presencia de las políticas públicas en los sujetos concretos, con nombres, rostros, experiencias y territorios intransferibles. Aquí es donde los grandes números cobran sentido y rompen el monótono ritmo de la estadística.

Para cada uno de estos compatriotas, el Programa Conectar Igualdad, sus usos y proyecciones, significa algo distinto. En cada uno, el acceso a la tecnología, ha abierto una trayectoria de la que sólo conocemos su comienzo y, nuestro orgullo como Estado Educador es precisamente ese, el haber posibilitado que una historia personal se desarrolle, en condiciones de equidad, y junto a otros millones de historias construyan el perfil de un país más justo.

Los invitamos entonces a seguir estos recorridos por la extensa geografía de la educación argentina y a encontrar en ellos algo de cada una de nuestras propias biografías y mucho de los sueños que vamos cumpliendo.

Un saludo fraternal

Prof. Alberto Sileoni

Ministro de Educación de la Nación

CONECTAR POR MÁS DEMOCRACIA Y JUSTICIA SOCIAL

Al comenzar este milenio, nuestro país estaba partido, incomunicado en muchos órdenes, donde convivían caóticamente dentro de un sistema educativo fragmentado en más de cincuenta subsistemas.

La conectividad, el equipamiento y la infraestructura informática eran utopías. La preocupación de entonces: el incesante aumento de la brecha digital, que no hacía más que profundizar la desigualdad educativa. No era posible cumplir con el derecho constitucional a la educación. Mucho menos pensar con seriedad en la categoría *calidad educativa*. Las políticas de endeudamiento que imponían los organismos multilaterales de crédito condicionaron y socavaron las posibilidades del Estado de invertir en el sistema educativo y científico. En educación, donde la lucha de los trabajadores docentes impidió que el desastre fuera total, crecía el desierto, el aislamiento y la desconexión.

Tampoco eran posibles los programas universales de formación y capacitación docente, mucho menos a distancia y en ámbitos virtuales. Así las cosas, parecía un destino fatal que la calidad educativa dis-

minuyera cada día y la formación docente y los contenidos educativos (libros, contenidos digitales, entre otros) fueran hegemonizados por el mercado. Proliferaron los cursos, muchos de sospechosa calidad, y cuyos destinatarios eran solo los docentes que podían pagarlos.

Eso quedó atrás por la construcción política que posibilitó una década de acuerdos interjurisdiccionales, entre el Gobierno Nacional, las 24 provincias y el esfuerzo de todo el pueblo argentino. Se transformó la ecuación al destinar el 2% del PBI de inversión educativa que teníamos en 2003 al actual 6%; con la creación de un Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva; con la decisión de que los recursos de los trabajadores argentinos que aportan al ANSES vuelvan a nuestros niños en tecnologías y contenidos educativos.

Es decir, la decisión de mejorar la calidad educativa no es un relato, es una política concreta que supuso decisiones políticas, económicas, financieras, pedagógicas, entre muchas otras. Como este libro lo demuestra, son las transformaciones efectivas las que crean nuevos relatos de derechos constituidos, de una patria más justa.

La calidad educativa no es un eslogan, como piensan los sectores que creen que la educación debe estar en manos del mercado, y en teorías antiguas que ya han fracasado.

La calidad educativa es un horizonte en construcción permanente, no se hace por decreto, se construye colectivamente con todos y todas adentro y se traduce en una sociedad educadora que construye más democracia, más calidad institucional, más derechos.

Conectar Igualdad es calidad educativa porque mejora el clima escolar, la motivación de los alumnos y alumnas para estudiar, mejora la dinámica de la convivencia escolar, la autoestima de los maestros, profesores y estudiantes.

Conectar Igualdad es también el resultado de mucho trabajo, de construcción de acuerdos con muchos sectores, de diálogos y de este conjunto de políticas educativas que se desarrollaron en una construcción federal. Sobre esta base, entre otras, nació Conectar.

Conectar no es solo la computadora o el acceso al mundo que ésta habilita.

Conectar es la posibilidad que cualquier niño o niña que viva en nuestra patria, sin importar su origen social, su género, su religión, pueda acceder a esta poderosa tecnología educativa, mediada por la amorosa pedagogía de maestros y educadores que, a su vez, se pueden formar y capacitar del mismo modo.

Conectar nos conecta entre nosotros como sujetos de una comunidad, y nos conecta con el mundo, con la historia, con nuestras identidades y con los diversos recursos pedagógicos que habilitan las transmisiones de conocimientos, imaginación y saberes.

La escuela del futuro es una escuela conectada en red.

Hoy tenemos el orgullo de compartir con ustedes una investigación que es producto del trabajo de quince Universidades Nacionales junto al Ministerio de Educación. Aquí los relatos, desde Purmamarca a Río Grande, dimensionan una transformación profunda que se desató desde que las netbooks comenzaron a ser parte del paisaje de una nueva Nación que estamos construyendo.

En esas netbooks está la clara manifestación de que el Estado se hace presente para igualar y crear las plataformas de un sistema educativo que mejora su calidad cuando incluye a sus compatriotas. Con este programa nos encontramos construyendo democracia, porque la inclusión permite romper con las décadas de expulsión que la idea de un mercado regulador de las relaciones sociales nos impuso.

Doce años de transformación en pos de la justicia social nos abren nuevos desafíos con muchos derechos por defender y ampliar. En la lucha por estas premisas nos encontraremos.

Doctora Florencia Saintout

Decana de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social

MAGIA DE RADIO

Escuela Secundaria Básica 1, Berazategui, Buenos Aires

Ingresar a la Escuela Secundaria Básica 1 de Berazategui constituye un "ritual". Primero el timbre, que se oye lejano. Luego la portera; una serie de explicaciones y presentaciones formales y, finalmente, tras la venia de la secretaria, se puede acceder al amplio patio de baldosones grises y paredes color crema que separa la ESB de la primaria contigua; una zona de "frontera", donde pequeños con guardapolvos blancos corretean, controlados de cerca por dos maestras.

Al cruzar el portón gris donde un papel escrito a mano anuncia el número de la escuela, el ruido de la calle Calchaquí se apaga lentamente y cede lugar a una melodía pegadiza que comienza despacio, hasta explotar en el estribillo: "Va a ser tan lindo hacer un puente de verdad, todo para vos...". La canción se impone sobre el bullicio del recreo. ¿Para esto se utilizan en la escuela las netbooks del Programa Conectar Igualdad?

Pero al cruzar la reja que separa la secundaria de la primaria y de la dirección puede ver que, allí, un grupo de alumnos prepara micrófonos, papeles y *nets*, mientras espera la salida “al aire” de su programa de radio.

Los chicos, alumnos de tercero primera, instalaron el improvisado estudio en un rincón, aprovechando el ángulo que la pared de su aula forma con el acceso a las escaleras que dan al primer piso. En cuatro bancos ubicaron dos *nets*, a las que les conectaron un micrófono y un parlante para transmitir en vivo su programa.

Mientras se preparan para grabar la artística, Gabriela explica que el programa es parte de una actividad propuesta por la profesora de Lengua. “Hace meses que venimos trabajando, preparando los guiones, eligiendo la música y ensayando”, cuenta, mientras repasa lo que leerá a continuación, la promoción de un programa adolescente destinado a desestigmatizar las visiones que “los grandes” tienen de ellos.

Gabriela se aclara la voz y prueba en el micrófono: “Seguimos escuchando ‘Cosas de pibes’, un programa pensado para vos”. Con gesto de fastidio, vuelve a intentarlo, mientras sus compañeros, tentados de risa, se tapan la cara para no contagiarse. Cuando finalmente le sale como quiere, se levanta satisfecha y le deja el lugar a Tomás, que prepara un micro sobre música tropical.

Los chicos bajaron a sus *nets* un programa de edición de audio en el que cargan todo lo que graban, para luego mezclarlo con música y pasarlo durante el programa. A las herramientas del Conectar, ellos le agregan su ingenio: descargan la música desde los celulares vía Bluetooth, preparan los guiones de producción en las compus y los comparten vía Facebook, mientras piensan los temas “serios” con la profe.

Cada grupo eligió una temática, consiguió entrevistados y preparó la música. Durante varias semanas confeccionaron en sus *nets* los guiones técnicos, prepararon columnas informativas y armaron diferentes secciones para los programas. Para todos es la primera experiencia de este tipo.

A medida que se acerca la hora del debut, las caras se van transformando: muchos están nerviosos; otros, concentrados en terminar de grabar la artística. En un rincón, Facundo practica las efemérides, intentando controlar el temblor de su voz. Micaela, la “operadora” del

programa, termina de apuntar los temas musicales y estudia la grilla para no olvidar ningún detalle. Más atrás, Matías relee en su compu la columna de deportes que preparó para ese día.

En medio de los preparativos, la profesora de Lengua cuenta que la idea de hacer un programa de radio surgió de los propios alumnos. “Mi propuesta era realizar un taller de producción gráfica, que culminara con la publicación de un periódico, pero a los chicos les gustó más la idea de hacer radio. Es un medio que les resulta más cercano y que les permite jugar con la música”, explica.

“Buscamos aprovechar que cada chico tiene su computadora para darle un uso diferente. No quiero que las *netbooks* sean sólo una extensión del pizarrón, el objetivo es que ellos puedan producir, que se expresen con su propia voz”, asegura convencida, mientras controla los últimos detalles.

Para lograr mayor intimidad, los chicos taparon el “estudio” con una lona negra, que ahora cierran para evitar ser vistos. Mientras el primer grupo se alista para comenzar, la profesora se asoma al estudio para comprobar que todo marche bien: el debut es en diez minutos y el programa se transmitirá a toda la escuela durante el recreo.

El timbre es la señal de largada: la música, potente, comienza a sonar en toda la escuela y le gana al griterío del patio. Tras la presentación formal, se enciende una imaginaria luz roja y Gabriela conduce el aire: “Muy buenos días a todos, comenzamos ‘Cosas de pibes’, un programa pensado para vos”. Interpela a los alumnos, y el recreo se vuelve territorio de encuentro.





Ilustración: Elkin Montaña

GARDEL Y LOS GUITARRISTAS

Escuela Secundaria Básica 68, Florencio Varela, Buenos Aires

Norma apenas pasa los 40 años y el metro y medio de estatura. Lleva el pelo corto y guardapolvo a cuadros. Es la primera en llegar a la Escuela Secundaria Básica 68 de Florencio Varela, en el barrio Pepsi. Al entrar, su primera labor consiste en acondicionar las aulas para los alumnos que llegarán media hora después, con el sol ya alto, y preparar el desayuno para todos.

Pero su tarea no termina ahí: luego de barrer los pasillos y de acomodar el desorden del ingreso, se sienta en su computadora y atiende los pedidos de los alumnos. Es que Norma, además de ser la auxiliar del turno mañana, hace las veces de referente informática de la escuela.

La historia de Norma es singular. Como ella misma cuenta, hasta no hace mucho tiempo “no sabía ni usar el teclado de la computadora”, y ahora se dedica a administrar la red escolar, con una paciencia y una dedicación que los directivos admiran. Ella se autopostuló para esa función, luego de que los referentes del Programa Conectar Igualdad visitaran la escuela para entregar las *nets*.

Pasados algunos meses, cuando aparecieron desperfectos que nadie sabía reparar, Norma habló con los referentes del Programa y les pidió que le explicaran cómo manejar el servidor y desbloquear las máquinas de los alumnos. “Ellos me enseñaron a usar Internet, porque ni eso sabía, y a usar las herramientas que tiene el *server* para identificar las compus de los chicos, desbloquearlas y detectar si tienen algún desperfecto”, cuenta.

En la escuela, el servidor ya es “la computadora de Norma”, y los chicos la frenan en los pasillos agobiándola con pedidos para sus *nets*. Con paciencia, ella los atiende en su gabinete de a uno, sorteando todos los obstáculos. “Esto es un lujo –dice sobre el Conectar Igualdad–, ojalá yo hubiera podido aprovechar estas cosas cuando era chica. En la escuela hubiese sido Gardel y los guitarristas”.

Cuando habla de su nueva labor, no se queja, lo hace con una sonrisa y una pasión que contagian a cualquiera. Mueve las manos, nerviosa, y cuando no le sale alguna palabra “técnica”, da vueltas hasta encontrarla, aunque demore cinco minutos en explicar qué es “el cosito ése” de la compu.

Durante la visita de los equipos evaluadores, Norma aprovecha para seguir perfeccionando sus conocimientos. Quiere saber cómo detectar las *nets* que fueron desbloqueadas de manera casera, una “travesura” que los chicos suelen hacer guiados por artículos o videos de Internet, y que puede generar desperfectos en los equipos. Escucha con atención y luego repite la operación que se le indica. Desde la dirección se oye cómo interroga al referente, y cómo se ríe con satisfacción cuando logra aprender un nuevo “truco”.

“Los chicos la tienen re clara con la computadora. Cuando no entiendo algo le pregunto a mi hija de doce años, que me explica cómo hacer algunas cosas para el Conectar. Ella me enseñó a usar la compu y ahora quiero aprender más, hacer cursos y perfeccionarme para manejar mejor los programas”, cuenta entusiasmada.

Norma cree que en la escuela el Programa se incorporó muy bien a las actividades educativas, y relata una anécdota del “día después” de la entrega de las *nets*: “Cuando entregaron las computadoras había una cola enorme de padres que vinieron con sus hijos a la tarde, para

que les desbloqueáramos las máquinas. Terminamos ya entrada la noche, pero los chicos estaban tan entusiasmados que al día siguiente, cuando llegaron a clases, ya se conocían casi todos los programas. Eso sí, ninguno trajo ni carpeta ni útiles, sólo vinieron con la *net* bajo del brazo... ¡Pensaron que ya no iban a usarlos más!”

Norma hace un alto en la charla para atender a una alumna que le trajo su computadora. En su gabinete, la enciende y luego de un rato de teclear e introducir códigos la devuelve funcionando, como nueva. “¡¡Gracias, Normita!!!”, le grita la chica, mientras vuelve corriendo al aula. Ella sigue con sus labores, mientras se apresta a repartir el almuerzo.





Ilustración: Luis Palomo

Escuela Secundaria Básica 68, Florencio Varela, Buenos Aires

Morena toma la lapicera con dificultad y garabatea unas líneas en la carpeta que tiene sobre la mesa. Un minuto después, se estira sobre la *netbook* y empieza a pulsar las teclas desordenadamente. Con apenas un año y medio, es la alumna más joven de la Escuela Secundaria Básica 68; la “escuela del fondo”, como la llaman en el barrio Pepsi de Florencio Varela.

Lleva el pelo cortito y unos pocos dientes se asoman cuando ríe. Morena es una más dentro del aula. Está sentada a “upa” y balbucea con las compañeras de curso que la conocen desde que nació, gracias a la firme decisión de su mamá, Abigail, de no abandonar la escuela.

Como muchas otras historias del barrio, Abigail quedó embarazada a los quince años, cuando cursaba tercer año. En su casa, mate en mano, cuenta lo que vivió, de forma pausada y reflexiva, deteniéndose en cada detalle. Recuerda lo que sintió al enterarse del embarazo y cómo, a pesar del rechazo del padre del bebé, decidió seguir adelante.

Por momentos, baja la vista, hace un breve silencio para buscar las palabras, y continúa el relato decidida. Comenta que, pese a todo, resolvió continuar con sus estudios: fue a clases hasta una semana antes del parto y, tras el nacimiento de Morena, evitó perder la regularidad haciendo todas las tareas desde su casa, gracias a la *netbook* y al acompañamiento de sus compañeros y sus profesores, quienes todos los días le llevaban la tarea o se la enviaban por e-mail.

“Durante el embarazo, la *netbook* me salvó. Tuve que dejar la escuela y con la compu pude completar y enviar los trabajos que me mandaban para no perder la regularidad. Así estuve en clases durante varias semanas”, dice. Su voz es firme y segura, y se llena de entusiasmo cuando piensa en el futuro, en las cosas que planea hacer una vez que egrese.

Abigail vive con Morena, su mamá, tres hermanas y una sobrina en un departamento ubicado a pocas cuadras de la escuela, en la parte más alta del conjunto de monoblocks que irrumpe como un gigante de cemento en un entorno casi rural, a pocas cuadras de uno de los caminos más transitados del Conurbano bonaerense. La madre de Abigail es joven, y por su edad puede inferirse que también enfrentó una maternidad temprana. Único sostén de la familia, realiza trabajos de costura para “parar la olla”. Sin embargo, en los últimos tiempos, ella también “se modernizó”: con la *net*, las más jóvenes de la familia le enseñaron a usar el Word y algunos programas de diseño para promocionar sus labores.

La hermana de Abigail también quedó embarazada en la secundaria y, al igual que ella, no bajó los brazos. Como si se tratara de una proeza familiar, convirtió esa situación en un aprendizaje y coordinó, junto con otras compañeras, una campaña de educación sexual que ganó varias menciones en un concurso municipal y que ahora empa-pela diferentes dependencias públicas, entre ellas, la ESB 68.

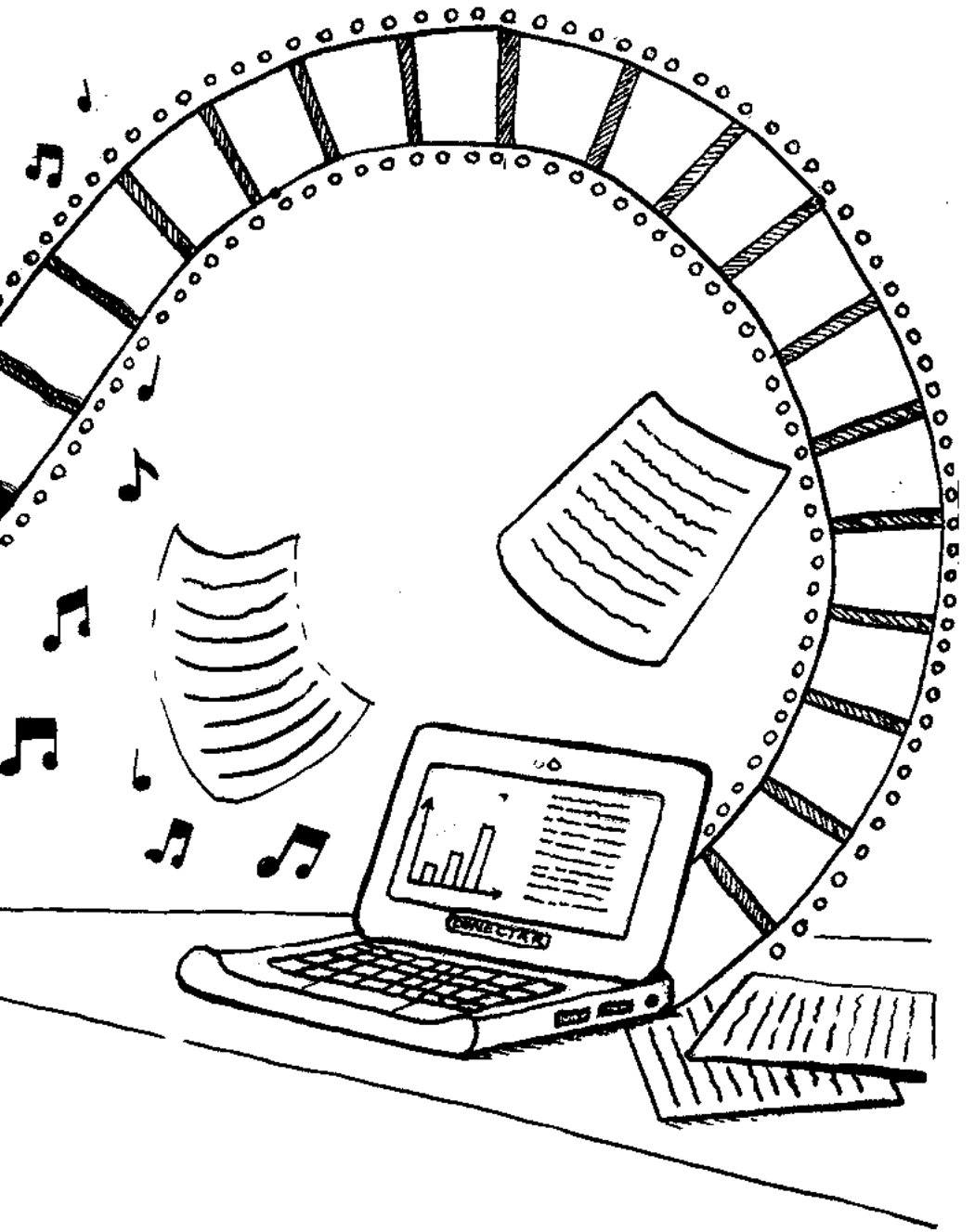
La casa, transformada en aula durante algún tiempo, tiene dos habitaciones y una cocina-comedor. Está prolijamente pintada de rosa, y del techo blanco mana una persistente gotera que va formando un charco en el piso. En el comedor, junto a una mesa de mantel floreado

y cinco sillas, hay un escritorio para la *netbook*, que está conectada a un par de parlantes.

Desde que se la entregaron, la *net* se integró a la vida cotidiana de la familia: Abigail y su hermana la usan para las tareas escolares, aunque también para escuchar música y ver videos en Internet. Abigail dice que la adaptación a los nuevos programas no fue fácil, pero que con el tiempo los fue entendiendo. En matemáticas, “es difícil por los programas de gráficos, pero los vamos manejando de a poco”. También cuenta que lo que más usa son el Word y los programas de armado de video, y que en su casa descarga imágenes y música para la edición.

A fin de año, y después de tanto esfuerzo, Abigail terminará la escuela, lo que de ningún modo constituye el fin de un ciclo. Con firmeza, cuenta que va a anotarse en la universidad, y cuando lo hace los ojos se iluminan. Esa misma chispa aparece en su mirada cuando recuerda su visita a la Universidad Arturo Jauretche de Florencio Varela que funciona en las instalaciones de lo que fue YPF. Cuando se aprestaban a salir de la escuela hacia la universidad, la portera les dijo: “Vayan y mírenla bien, porque es la única vez que van a entrar ahí”. Abigail, tranquila, le retrucó: “Yo voy a estudiar, y cuando tenga mi título voy a ir a tu casa a mostrártelo”. Ganas y empuje, le sobran.





CONECTAR INCLUSIÓN

Centro de Educación Técnica 18, Villa Regina, Río Negro

El Centro de Educación Técnica 18 está ubicado en las afueras de Villa Regina, una localidad de 40 mil habitantes, en el corazón de Río Negro. El establecimiento, con sus amplios salones y talleres, ocupa una manzana en Aylén, una barriada de calles de tierra y casas simétricas que se suceden hasta el pie de las bardas, ese accidente geográfico que separa el alto valle de la meseta patagónica que resulta tan extraño para quien está acostumbrado a la continuidad visual de la llanura.

Al ingresar al establecimiento, lo primero que recibe el visitante son los ruidos y olores provenientes de los talleres, ubicados en el ala izquierda del edificio. Decenas de jóvenes con los característicos guardapolvos azules transitan los pasillos y se mezclan con sus compañeros que concurren a clases a contra turno. Uno de ellos, “El Chino” –como él mismo se presenta–, al verme un poco perdido, me pregunta a quién ando buscando.

Le cuento que estoy observando cómo se implementa el Programa Conectar Igualdad en la escuela y, después de pensarlo un segundo, me pide que lo acompañe hasta la puerta de un aula en la que se desarrolla una clase. “Entonces tenés que ver esto”, dice el Chino, y señala desde la ventana un cable azul que, pegado a la pared, rodea todo el salón. Después, con la disposición de quien está involucrado en el invento, me explica que ese cable, que para un observador no entrenado en competencias técnicas es percibido como un simple “hilo”, es un aro magnético que sirve para mejorar la audición de personas con hipoacusia.

“Lo empezamos a desarrollar por Malvina, una compañera hipoacúsica”, explica. Si bien muy predispuerto al diálogo, el Chino habla bajo y con la mirada esquiva, como con cierta timidez. Viendo que su interlocutor no termina de entender bien, se esfuerza por traducir a buen castellano básico el complejo sistema desarrollado por él y sus compañeros, a instancias del profesor de Electrónica.

Primero me explica que, gracias a un programa especial que instalaron en sus *netbooks*, diseñaron una placa de sonido que luego construyeron ellos mismos. “El aparato transmite la voz del profesor, que habla por un micrófono, hasta el cable azul, y la convierte en una señal de baja frecuencia que sólo puede ser tomada por un audífono”, describe, mientras su voz adquiere el tono de seguridad.

Le pido que me acompañe a recorrer la escuela, y que me siga contando. Caminamos por los pasillos ordenados, de paredes recién pintadas, donde sólo asoman algunas cartulinas de colores que invitan a votar en la elección del Centro de Estudiantes. El Chino terminará la secundaria este año, y está haciendo planes para anotarse en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata, decisión que tomó hace ya dos años luego de terminar los primeros talleres. Su sueño es ser un experto, aunque aún no sabe cuál de todas las especialidades ingenieriles definirá su futuro.

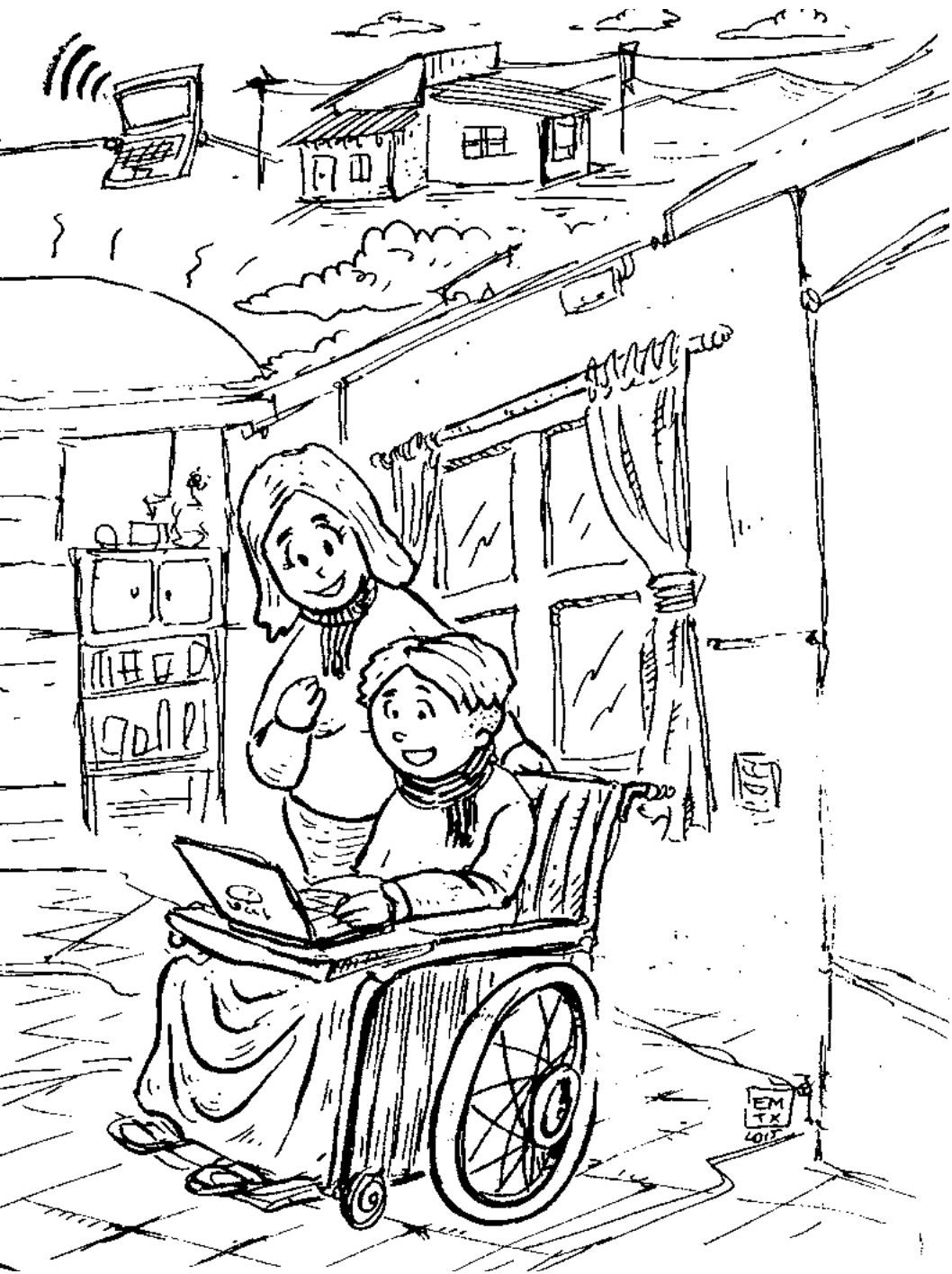
Al pasar por otro aula, señala el “hilo” azul que rodea las paredes y me cuenta que también lo instalaron en el taller al que asiste su compañera. “Ahora estamos preparando uno para instalar en el teatro de Regina”, dice como al pasar. “Con el profesor nos propusimos seguir

desarrollando el sistema para llevarlo a otros lugares. Ahora estamos trabajando en el que vamos a instalar en el teatro, pero también pensamos colocarlo en las escuelas especiales de la zona”.

Pero la experiencia del aro magnético no fue un caso aislado. El Chino cuenta que cuando se corrió la voz del proyecto en el barrio, la mamá de Giuliano, un chico con discapacidad motora, se acercó a la escuela con un pedido muy especial: Giuli, sólo podía comunicarse señalando con un puntero figuras dibujadas sobre un tablero. Luego de realizar varias maquetas virtuales, los alumnos fabricaron una mesa con un mouse sofisticado que le permite utilizar la *netbook* para expresarse. Después de algunas pruebas y reajustes, Giuli opera la *net* como cualquiera de sus compañeros y puede comunicarse de manera más sencilla con sus padres y sus amigos.

El Chino ya está parado frente a la puerta de su taller, mirando ansioso hacia el interior. El recreo terminó hace unos largos diez minutos, así que lo libero y le agradezco la guía que me brindó. “Hasta luego, maestro”, lo saludo, en un intento de reactualizar las definiciones.





Escuela Agrotécnica 241, Los Zorros, Córdoba

A cincuenta kilómetros de Villa María se encuentra Los Zorros, un pequeño pueblo de unos 700 habitantes. En la entrada, casi a un costado del cartel de bienvenida, puede verse la Escuela Agrotécnica 241 “Federico Campodónico”.

La primera recorrida muestra una infraestructura algo deteriorada, una edificación con varios años y pocos arreglos. La mayor parte de las aulas da a un gran hall, único espacio común dentro de la escuela. De los 200 estudiantes que asisten al establecimiento, la gran mayoría proviene de pequeñas localidades vecinas, como Pozo del Molle, Carrilobo, Oncativo y Villa Nueva, por lo que permanecen como *internos* de lunes a viernes.

A poco de ingresar, nos encontramos con el laboratorio, donde se está dictando la clase de “Industrialización de Productos Agropecuarios”. Norma, la profesora, cuenta que le están dando “un gran uso a las *netbooks* del Conectar”, lo que podía observarse en ese mismo

momento. “Los chicos hacen el seguimiento de las producciones y el control de calidad mediante planillas digitales, y diseñan las etiquetas de todos los productos que se venden en la escuela”, explica.

La llegada del Programa Conectar Igualdad a esta escuela es muy reciente, y por eso “las *netbooks* aún no se usan aprovechando todas sus potencialidades”, reconoce Luis, docente de “Producción animal 2 y 3”, quien utiliza en sus clases el E-learning Class para compartir con los alumnos videos e imágenes, porque “con una imagen, es posible explicar lo mismo que en media carilla de Word”.

Para los alumnos los cambios son notorios, y todos coinciden en que las clases se dinamizaron y permitieron hacer a un lado las viejas fotocopias en blanco y negro que no les permitían distinguir algunas afecciones en plantas y en organismos. “Ahora las clases son mas entretenidas”, cuentan los chicos, “los profes las dan mejor porque tienen más recursos y como tenemos acceso a Internet, podemos trabajar con información actualizada para todos los temas”.

Las *netbooks* se utilizan mayormente en las materias vinculadas a la producción agropecuaria, y aunque su uso aún es incipiente, los estudiantes rápidamente se han apropiado de ellas. En los recreos y en las horas libres se los puede ver en los pasillos, sentados en grupos, cada uno con su *netbook*, escuchando música o viendo algún video en YouTube, página web que descubrieron gracias al Conectar y que, según cuentan, los acerca “a la realidad de otros lados”.

El sentido común urbano asocia tecnología a ciudad, por eso al principio resulta extraño ver en el hall a los estudiantes con sus computadoras que contrastan con el campo infinito que puede verse a través de la ventana. Según cuentan en la escuela, los padres de los chicos trabajan en el sector agropecuario; muchos de ellos como peones de hacienda. De allí que, para numerosas familias, la *net* representó el primer contacto con una computadora, y con ello nuevas posibilidades, nuevos desafíos y nuevos futuros.

Sin embargo, las transformaciones que se produjeron con la llegada del Programa no sólo se notan en las aulas y en los pasillos, también incluyen espacios y personas ajenos a ellas, como es el caso de Lili y de Bety, las cocineras del turno mañana. Para ellas, que se encar-

gan de darles el desayuno, la colación y el almuerzo a los chicos del internado –de los que se sienten un poco madres–, la llegada de las *netbooks* no pasó inadvertida. El entusiasmo de los chicos era tal que despertó su curiosidad y sus ganas de aprender a usarlas e ingresar a internet. Que cada pibe tuviera una computadora les hizo pensar que quizás ellas también podían acceder a un bien que, hasta el momento, era “para otros”.

Cuando se animaron a expresarle su deseo a una profesora, ésta les pidió a dos estudiantes que, como parte de sus tareas escolares, les enseñaran a usar las computadoras. Para los chicos fue un desafío, pero también un aprendizaje. “No pensamos que podíamos enseñarles”, cuentan entusiasmados. Por el momento lo hacen en la sala de computación, pero ellas dicen que les gustaría llevar las *net* a la cocina, para practicar en los ratos libres. Una computadora en la cocina era impensable un tiempo atrás, y más aun que ellas las estuvieran manejando.

Si bien la escuela contaba con algunas computadoras, sólo se usaban durante las clases de Informática y dentro de la sala. Hoy, las *net* se usan en varios espacios: en las aulas, los pasillos, el patio, la cocina. Y no sólo individualmente, sino de manera compartida; para estudiar, pero también para jugar, para escuchar música o ver videos. Fueron esos diversos usos –individuales y colectivos– y esos nuevos espacios, los que despertaron en estas mujeres que ya han pasado los 50, el deseo de aprender. Hoy, finalmente, se le animaron a una computadora. Cocinar y navegar, son parte del mismo proceso, a fuego lento.





FRESCOS DEL NORTE AL SUR

Escuela Antártida Argentina, Río Grande, Tierra del Fuego

María Lujan quiere ser *maestra pintora*. Desde que conoció a Antonio Berni quedó fascinada por las combinaciones de colores y formas. Las situaciones y personajes retratados por el pintor argentino reflejan de algún modo sus propias vivencias donde la belleza emerge como un elemento central hasta hace poco tiempo desconocido.

Tiene 14 años, cursa segundo año en la escuela Antártida Argentina, y se fue a vivir con su familia, hace cinco años, a Río Grande, la localidad más poblada de Tierra del Fuego. Antes vivían en el otro extremo del país, en un pequeño pueblo de la provincia de Salta, donde la temperatura en verano se eleva casi a los 45 grados. Allí su papá trabajaba en las cosechas de yerba mate y ella, junto con su mamá y sus hermanos, salía a vender algunos productos.

Realidades similares llevaron a muchos otros hasta Río Grande, que se fue conformando y ampliando por la inmigración de familias provenientes de Chile y de distintas provincias argentinas, moviliza-

das hasta allí en busca de trabajo. Los pobladores más antiguos se asentaron en lo que ahora es el centro de la ciudad, al norte del puente que cruza el río Grande; los pobladores más recientes, llegados en las últimas dos décadas, se fueron asentando al sur en una zona más alejada, a la que llaman la *margen sur*.

El barrio Austral es el primero que se conformó en esa zona y allí se encuentra la Escuela Antártida Argentina, el único establecimiento secundario de ese lado del puente. Los nuevos pobladores se instalaron en las tierras fiscales que hay a sus alrededores, conformando lo que en Río Grande llaman “los asentamientos”; barrios que en muchos casos aún no cuentan con los servicios básicos.

Cuando a fines de 2010 en la Escuela estaban todos convulsionados por la entrega de las *netbooks*, María Luján permanecía callada y distante. Es muy tímida e introvertida, y cuando habla lo hace muy pero muy bajito. Esta vez, sin embargo, su reacción se debía a que no entendía de qué hablaban sus compañeros. “Los chicos me habían contado que las *netbooks* eran parecidas a las computadoras que conocíamos, pero recién cuando la vi entendí de qué hablaban. La abrí y me dieron ganas de gritar... No me salían las palabras”, recuerda emocionada.

El día de la entrega se hizo una reunión con los padres para explicarles en qué consistía el Programa Conectar Igualdad y qué uso le darían a las computadoras. Con la *netbook* en sus manos, María Luján le dijo a su mamá: “Esta compu es de todos, no sólo mía... Por más que me la entregaron a mí, yo la comparto”. Al escucharla, su mamá se emocionó y el rostro se le llenó de lágrimas, porque también sentía que les estaban dando una computadora a toda la familia.

Y así fue, porque María Luján comparte con ellos todo lo que aprende con la *netbook*. Antes de la cena, la pone sobre la mesa. Primero les enseñó a encenderla, a ingresar en los archivos y a escribir en un documento de Word, luego les explicó cómo tocar el piano virtual que usan en Música, y siempre les muestra los videos que realizan en la hora de Inglés y los *powerpoint* que arman en las clases de Lengua y de Geografía.

Como no necesita conexión a Internet para acceder a la página www.educ.ar, María Luján también indaga en la compu por su cuenta con sólo presionar el ícono del Explores. Así conoció la obra de Berni, con la que quedó fascinada. Les lee a sus padres la biografía del pintor, les muestra sus obras coloridas, les hace escuchar los audios con las descripciones de las pinturas y practican juntos los juegos interactivos de la página. Tanto le fascina la obra de este artista que dice que cuando sea grande le gustaría ser *maestra pintora*, “para enseñarle a los chicos plástica y que conozcan a Berni”.





PUENTES MUSICALES

Escuela Antártida Argentina, Río Grande, Tierra del Fuego

De niño le gustaba escuchar cómo sonaba el piano, pero nunca había tenido la posibilidad de tener uno. Ni siquiera había intentado tomar clases, porque no podía pagarlas ni tenía la movilidad para trasladarse hasta el centro, del otro lado del puente que cruza el río Grande.

La computadora de escritorio de su casa, con su funcionamiento lento, mal sonido y sin conexión a Internet, le permitía escuchar la música que le pasaban sus amigos, pero nada más. Por eso, cuando Luis recibió la *netbook* del Programa Conectar Igualdad que le entregaron en la Escuela Antártida Argentina de Río Grande, su pasión por la música se reavivó: ahora no sólo podía escuchar, sino también interpretar y crear música.

Al principio, la *net* no supuso un gran cambio, porque en las clases la usaban poco, pero no tardó en descubrir que tener una compu sólo para él y poder usar la conexión a Internet de la escuela, en los recreos y a contra turno, era la posibilidad de indagar en lo que más le gusta:

el teclado. Lo primero fue buscar en Internet “si se puede tener un piano en la computadora”. Luego, descargar el programa Piano Electrónico 2.5 que permite tocarlo virtualmente.

Su primera clase de música había sido en segundo año. Hasta ese momento, el profesor les enseñaba ritmos con los elementos que los rodeaban, desde mesas y sillas hasta lápices y sacapuntas. La incorporación de las *netbooks* le permitió potenciar las capacidades creativas de los alumnos, mediante el uso de instrumentos virtuales y de editores de sonido multipistas, como el Audacity, que viene incorporado en la *net*.

Las indagaciones previas, más las herramientas adquiridas en las clases de música y los intercambios con el docente, pusieron al descubierto las habilidades de Luis. Con sus 13 años, “sacaba melodías de oído” y las tocaba en el piano de la compu, y al poco tiempo también comenzó a componer. Ahora estaba seguro de que le gustaba tocar, y les pidió a sus padres que le compraran un teclado. “Mis papás se pusieron felices al ver que podía tener un futuro con esto y aceptaron comprarme el teclado”, recuerda. Sin embargo, aún faltaba algo no menos importante: el dinero.

Tuvieron que ahorrar unos meses para reunirlo, porque el único ingreso familiar era el sueldo que su papá que ganaba como operario en la fábrica de telgopor. Su mamá era ama de casa y su hermano mayor había conseguido trabajo apenas unas semanas antes. Para contribuir a juntar el dinero, durante unos meses Luis ayudó a su papá a hacer unas changas “armando rejas y portones con la amoladora”, cuenta.

Cuando por fin tuvo su teclado, Luis se dedicó a explorar con el instrumento real. Pero eso no supuso el fin de la historia para la *netbook*. Rápidamente comenzó a darle nuevos usos. En ella grababa y editaba los sonidos que tocaba en el teclado. El proceso de aprendizaje se vio reflejado también en su desempeño en el aula, ya que pudo musicalizar y sonorizar el corto y la fotonovela que hicieron con la profesora de teatro, y el video sobre un día cotidiano que hicieron con la profesora de inglés.

Las indagaciones con la *net* realizadas por su cuenta, las consultas a sus amigos sobre cómo aprovechar los programas y sus funciones,

y los intercambios con el profe de música, no sólo le permitieron estimular su creatividad, también le abrieron nuevos espacios de socialización: ahora Luis forma parte de una banda de cumbia y es el encargado de tocar música cuando se reúne la familia.





CONECTADOS CON LA COMUNIDAD

Escuela Antártida Argentina, Río Grande, Tierra del Fuego

El profesor Villegas, responsable del bloque de materias de Educación Tecnológica, decidió hace unos años presentar un proyecto para que los estudiantes elaboraran como trabajo final un “objeto o artefacto tecnológico” orientado a solucionar una problemática concreta de los asentamientos que rodean la escuela, en los que unas 2.000 familias viven en condiciones habitacionales aún muy precarias.

El objetivo de la propuesta es que los estudiantes piensen un objeto tecnológico y puedan construirlo, instalarlo y probar su funcionamiento. Por eso, cuando a fines de 2010 el Programa Conectar Igualdad desembarcó en la Escuela Antártida Argentina, en la orientación Producción de bienes y servicios las *netbooks* calzaron “como anillo al dedo”, porque permiten complementar, facilitar y potenciar el trabajo que vienen realizando los alumnos del último año de Secundaria Superior.

El trabajo, que se realiza en diálogo constante con la comunidad, sigue distintas etapas. En primer lugar, los alumnos se contactan con

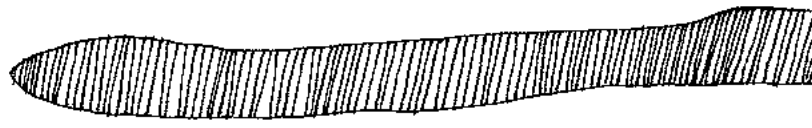
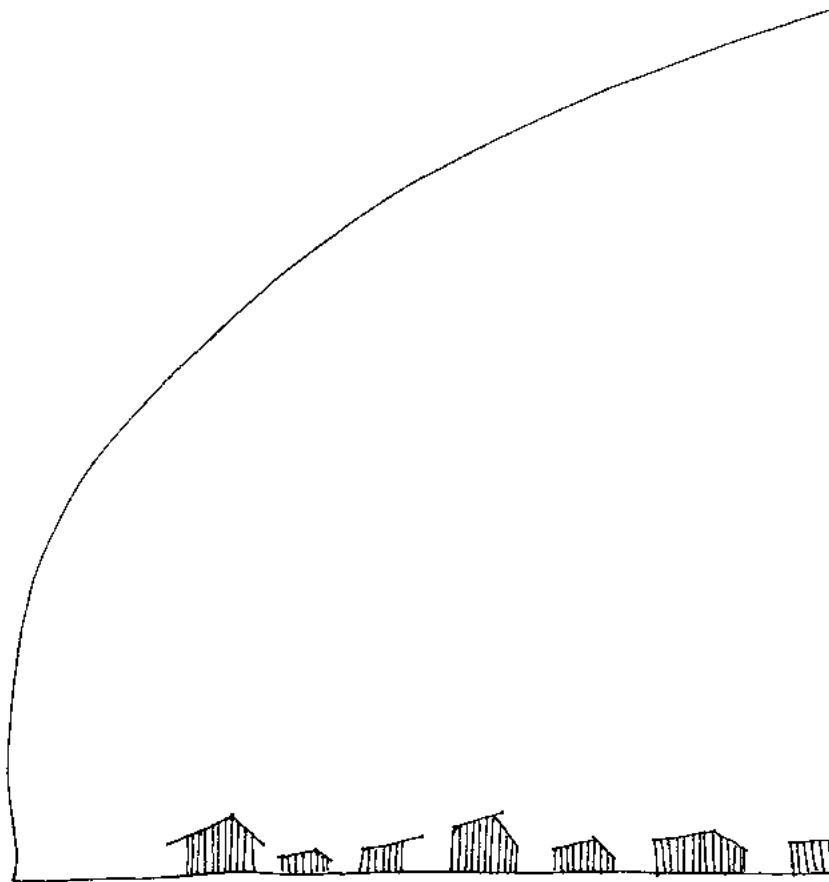
“los presidentes barriales” para conocer qué necesidades tienen los vecinos. Con estos datos, elaboran una encuesta y salen a hacer el trabajo de campo, casa por casa. Finalizado el relevamiento, sistematizan la información recabada, seleccionan una de las problemáticas detectadas y piensan posibles soluciones.

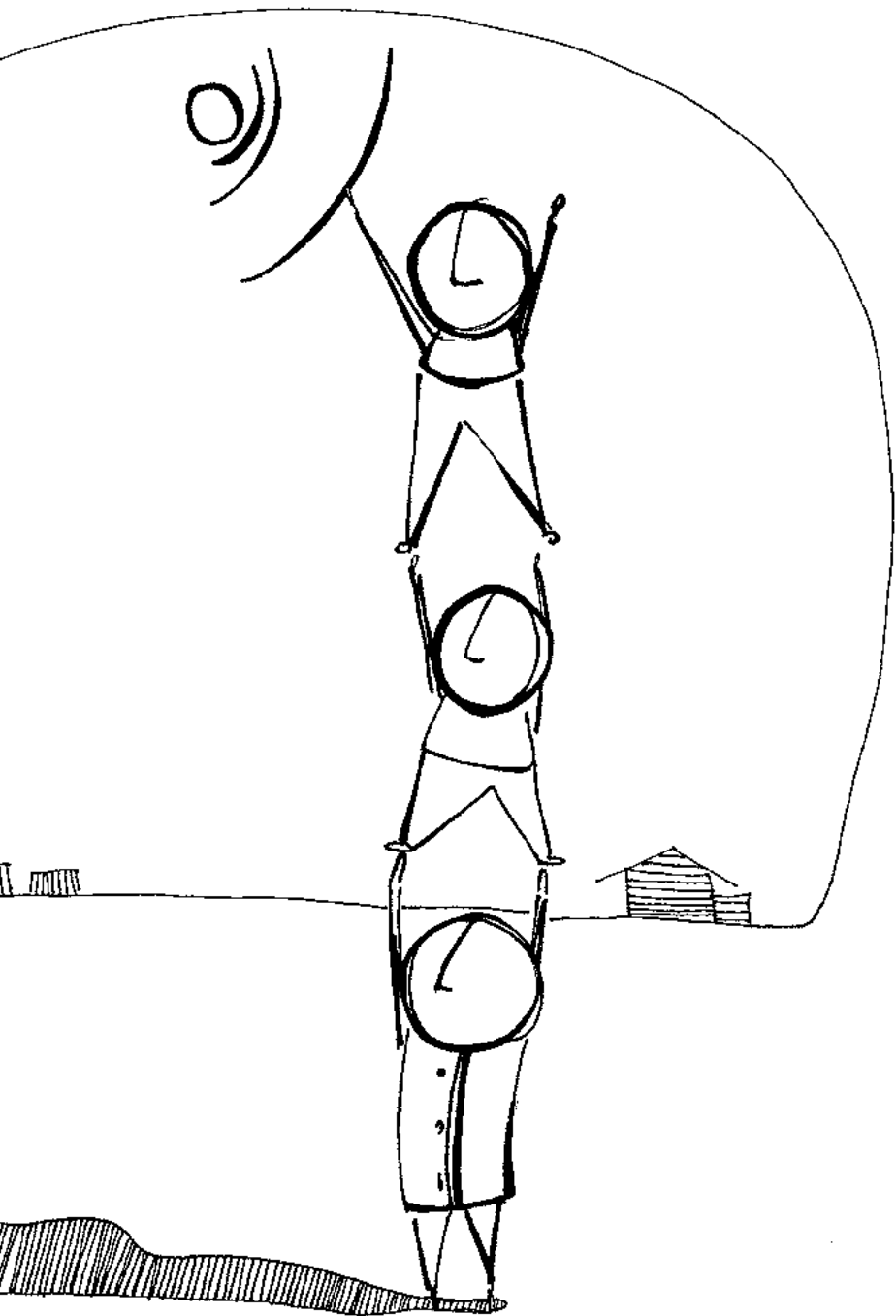
Para ello, hacen una investigación previa en Internet sobre cómo se ha resuelto esa problemática en otros países y confeccionan una base de datos con todas las soluciones. Este aspecto es muy importante porque uno de los objetivos es que los alumnos desarrollen proyectos innovadores, que luego son presentados en la Feria Nacional de Ciencias, y por los cuales “varios estudiantes han obtenido becas”, explica el profesor.

Definida la propuesta, comienzan con “los experimentos y las proyecciones”, para lo que convocan a asesores de distintas disciplinas y de diferentes espacios, como otras escuelas o la universidad. Las *netbooks* no solo son imprescindibles para el procesamiento de las encuestas y las indagaciones en la web, también contribuyen a ordenar y a potenciar el trabajo. Un grupo de estudiantes las utilizan para tomar fotografías y realizar un video sobre cómo se fue gestando el objeto, que luego cuelgan en un blog donde se muestran todos los productos realizados. Y, como uno de los objetivos es tratar de vender la idea, otro grupo se encarga de diseñar la tarjetería, diagramar los trípticos y mostrar los objetos en 3D.

Todo lo producido hasta el momento surgió a demanda de la comunidad: el *lecho nitrificante*, que permite la eliminación de desechos cloacales sin contaminar el medioambiente, nació a partir de que una alumna contara que no podía usar el baño de su casa; la *heladera eólica*, que mantiene la cadena de frío con el uso del viento y la evaporación; la *cocina económica*, que propone el uso racional de la leña sin producir humo y el aprovechamiento de la calefacción, que ayuda a evitar las enfermedades respiratorias provocadas por el humo; el *sistema contra incendios*, que cuenta con un sensor de calor y un sistema de agua que estalla a los 68 grados evitando parte de la gran cantidad de incendios que sufren las construcciones de madera.

Una vez elaborado, el objeto se instala en la vivienda de la familia seleccionada por el presidente de barrio, y los alumnos realizan el seguimiento de su funcionamiento. Pero eso no es todo: los distintos artefactos producidos en la Escuela se han ido instalando en la casa ecológica que elaboraron los estudiantes con los desechos reciclados de las fábricas (palets y telgopor), y que cuenta con un manual de autoconstrucción para que cualquier vecino puede edificarla a muy bajo costo... Círculos virtuosos iniciados por objetos, ideados por alumnos a partir de las *nets*.





Escuela Secundaria Básica 17, La Plata, Buenos Aires

La escuela es nueva. Linda. Muy linda. Al llegar al establecimiento, el grupo de investigadores de los Estudios Evaluativos se dirige a la biblioteca para comenzar con sus tareas. Ese día les toca encuestar a los alumnos y hacer una entrevista grupal. La biblioteca, amplia y luminosa, está a tono con la escuela. Los chicos se ubican en las largas mesas de la sala de lectura y comienzan a completar los formularios.

Luego comienza la entrevista, de la que surgen relatos sumamente interesantes: lo importante que fue la llegada de las *nets*, sobre todo para los que nunca habían tenido una computadora; el cambio que supone para la escuela pasar de contar con dos o tres PC para todos, a que cada uno tenga acceso a una *netbook*; y, con vistas al futuro, lo útiles que serían al ingresar a la universidad o lo importante que es aprender a usarlas para trabajar, porque “hoy en todos los laburos siempre hay una computadora”.

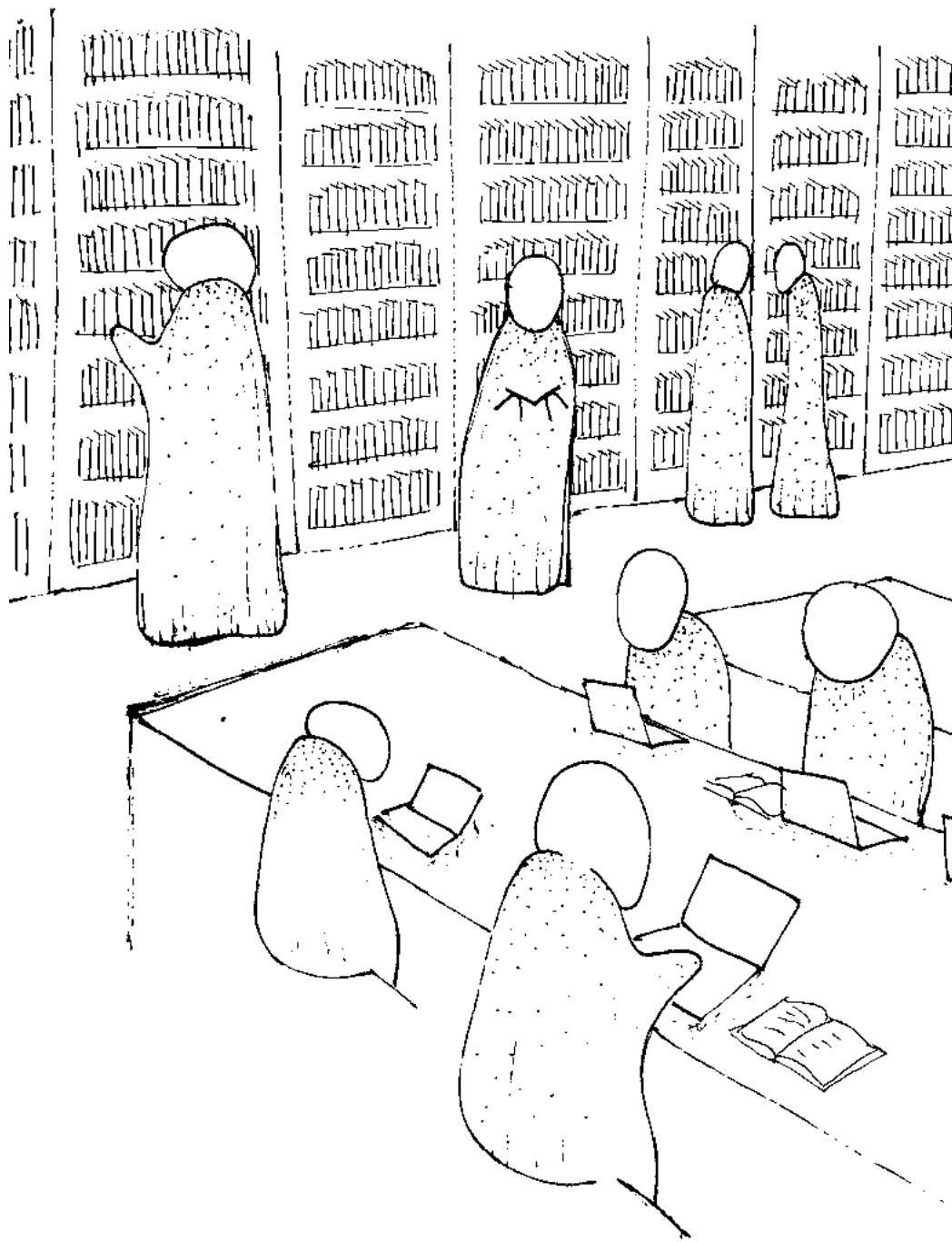
En la cotidianidad áulica la *net* también está presente, pero “siempre que el profesor se cope, porque hay algunos que no saben usarla”. A los chicos les gusta, y sobre todo los motiva, utilizar los recursos que los docentes llevan a clase para trabajar con la computadora. “Es un complemento”, contó un alumno de cuarto año. “Yo, por ejemplo, me bajé el diccionario de inglés, y me sirve mucho porque no cazo una”, reconoció. Otro de los chicos explica que siempre usan la calculadora o el Word y que leen muchos textos en la *net*, y ya no sólo de la tradicional carpeta o del cuadernillo de fotocopias.

Algo que para los alumnos es un dato de color, pero no por eso menos importante, es el contacto que se establece entre los distintos actores escolares con la llegada de las *netbooks*. En un grupo de *Facebook* que crearon para el curso, los chicos comunican temas administrativos de interés común (por ejemplo, cómo llevar una nota en la libreta para salir antes porque falta un docente), se consultan acerca de las tareas que tienen que resolver y se pasan resúmenes para estudiar.

La charla sigue su curso, entre estantes ordenados alfabéticamente en los que Cortázar sucedía a Borges, con giros matemáticos o libros de historia y biología. De repente, suena el timbre del recreo y, ante el asombro de los entrevistadores, el lugar se empieza a llenar de alumnos, hasta que todas las mesas están ocupadas. De manera natural, uno de los chicos explica: “Esto pasa todos los días. Desde que tenemos las *compus* la biblioteca se llena. Venimos en los recreos o durante las clases a buscar información, porque acá tenemos Internet. Algunos también vienen a conectarse para jugar”.

La situación no deja de ser extraña. De depósito de libros viejos que nadie usaba, y cuyo valor recaía en lo simbólico, la biblioteca se había convertido en el lugar clave. Casi “sin querer queriendo”, los chicos se reapropiaron del espacio, reafirmando su sentido original y convirtiéndolo nuevamente en fuente de información, de investigación, de imaginación. El cambio es evidente: la biblioteca ya no es el lugar en donde un alumno se relaciona con un libro de manera individual, solitaria y silenciosa. Ahora es un ámbito de encuentro, de creación; un espacio donde el silencio se cambia por la voz y la músi-

ca, y en el que se subvierten las reglas matemáticas, porque a partir de un modelo “uno a uno”, los chicos aprenden juntos y construyen el conocimiento en grupo.



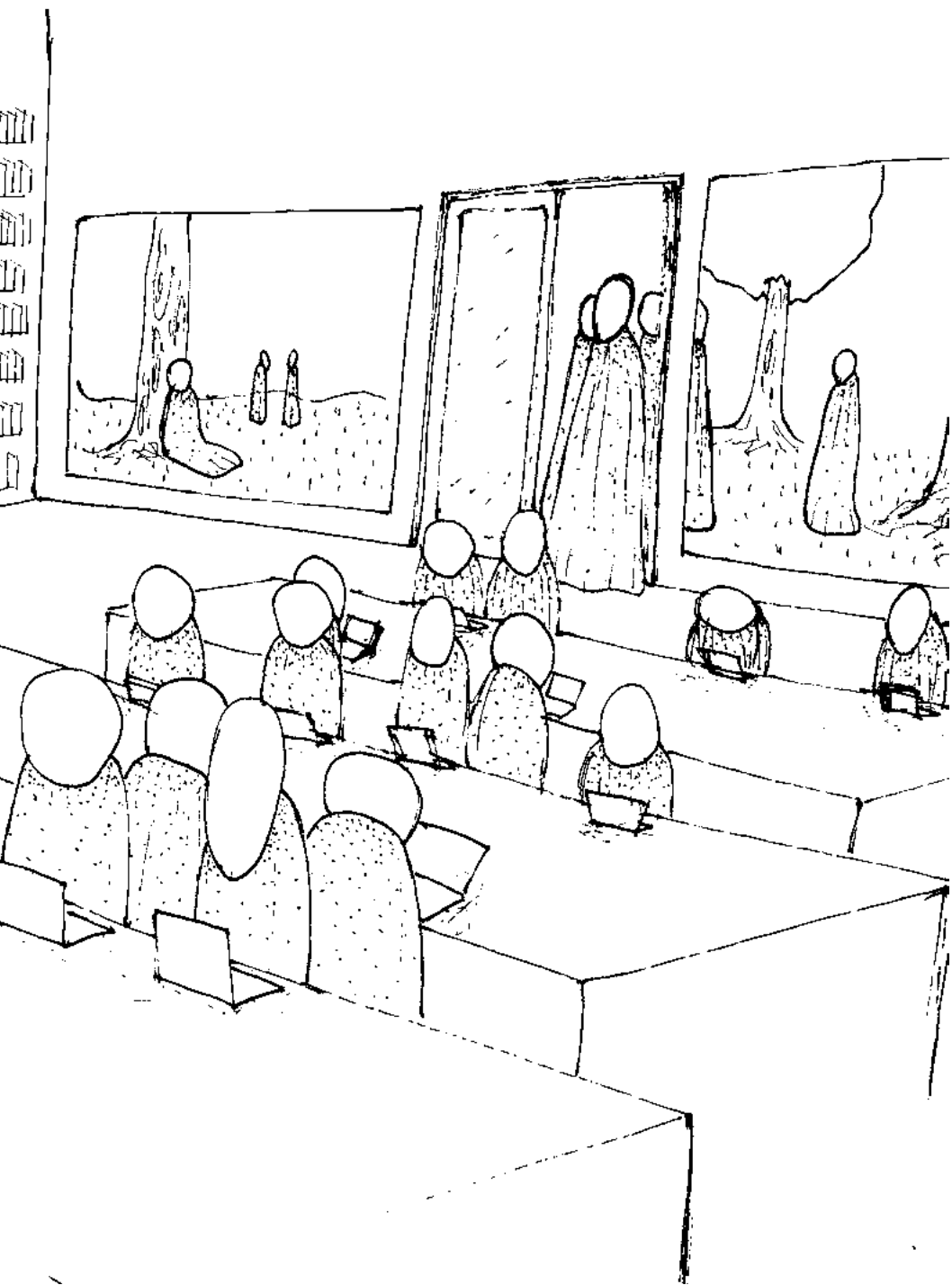


Ilustración: Antonella Azzaro

DISTANCIAS

Escuela Provincial 18 “Profesor Héctor Hugo Cazón”, Purmamarca, Jujuy

El camino se inicia en San Salvador. Un trayecto de rutas en construcción en el que se dimensiona la mano del hombre y la belleza de la naturaleza. El recorrido atraviesa la montaña, en una especie de túnel sin techo de paredes de piedra detonada, entrecortado por arroyos y paisajes.

Al principio todo es verde. Las extensiones de monte trepan por las laderas. Y más en esa época, en la que la lluvia dice presente y las hojas se abren para recibirla. Paradójicamente, los ríos están secos; apenas los recorren unos hilos de agua, que esperan nutrirse, poco a poco, de la bonanza estival.

Después de un zigzaguo se llega, casi de golpe, a una altura en la que los oídos, acostumbrados al nivel del mar, empiezan a zumbiar. El cuerpo se agita y la cabeza da algunos giros. Pero no sólo las sensaciones corporales cambian, el panorama también. Entre los autos deambulan nubes perdidas y, como por arte de magia, el verde pe-

renne se convierte en rocas de tonalidades que ni el trazo del mejor pintor podría igualar.

Mientras el sol parece estar cada vez más cerca, por el costado de la ruta, una “chola” de andar cansino transporta víveres de los parajes hasta su chacra, ubicada en un pequeño valle. Allí la espera su familia, su rancho, su cultivo de maíz, que -como todo en el lugar- tiene distintos colores y texturas. Allí también la esperan sus ovejas, encerradas en un corral delimitado por pircas, su tejido, sus chivos que trepan el cerro. Allí la espera su vida cotidiana, su infinito particular.

El camino que con justicia es Patrimonio de la Humanidad, sigue asombrando la vista a lo largo de kilómetros y kilómetros. Por momentos regala paredones de piedra, erosionada por siglos de vientos y de lluvias, y por ejércitos de cactus, que se alzan entre picos de rocas, desafiando la gravedad y demostrando cómo la vida se abre camino hasta en los lugares más hostiles.

Al fin, luego de una bifurcación, el camino llega a Purmamarca, un pequeño pueblo donde el atractivo es su afamado Cerro de los Siete Colores, pero su mística se vive en las calles y se siente en su gente. En la tortilla casera, en el tamal, en la manta de lana de llama, en el saludo cordial, en los mitos, en las cuestas, en su plaza.

Hasta allí, bien al norte, donde todo parece congelado en el tiempo, y lo nuevo y lo viejo conviven, llegó el Programa Conectar Igualdad. Así, ese ser histórico, culturalmente heredado y materializado en costumbres, artesanías, recetas y casitas bajas, se amalgama a un mundo que al parecer está girando más rápido de lo que afirman los científicos. En ese devenir, en el que se integra esta política pública, se incluye en la diversidad, se amplían visiones y miradas, se saca del olvido reconociendo, y se acorta el kilometraje a las grandes urbes. Y uno se siente menos lejos al pie de paisajes dignos de una postal.



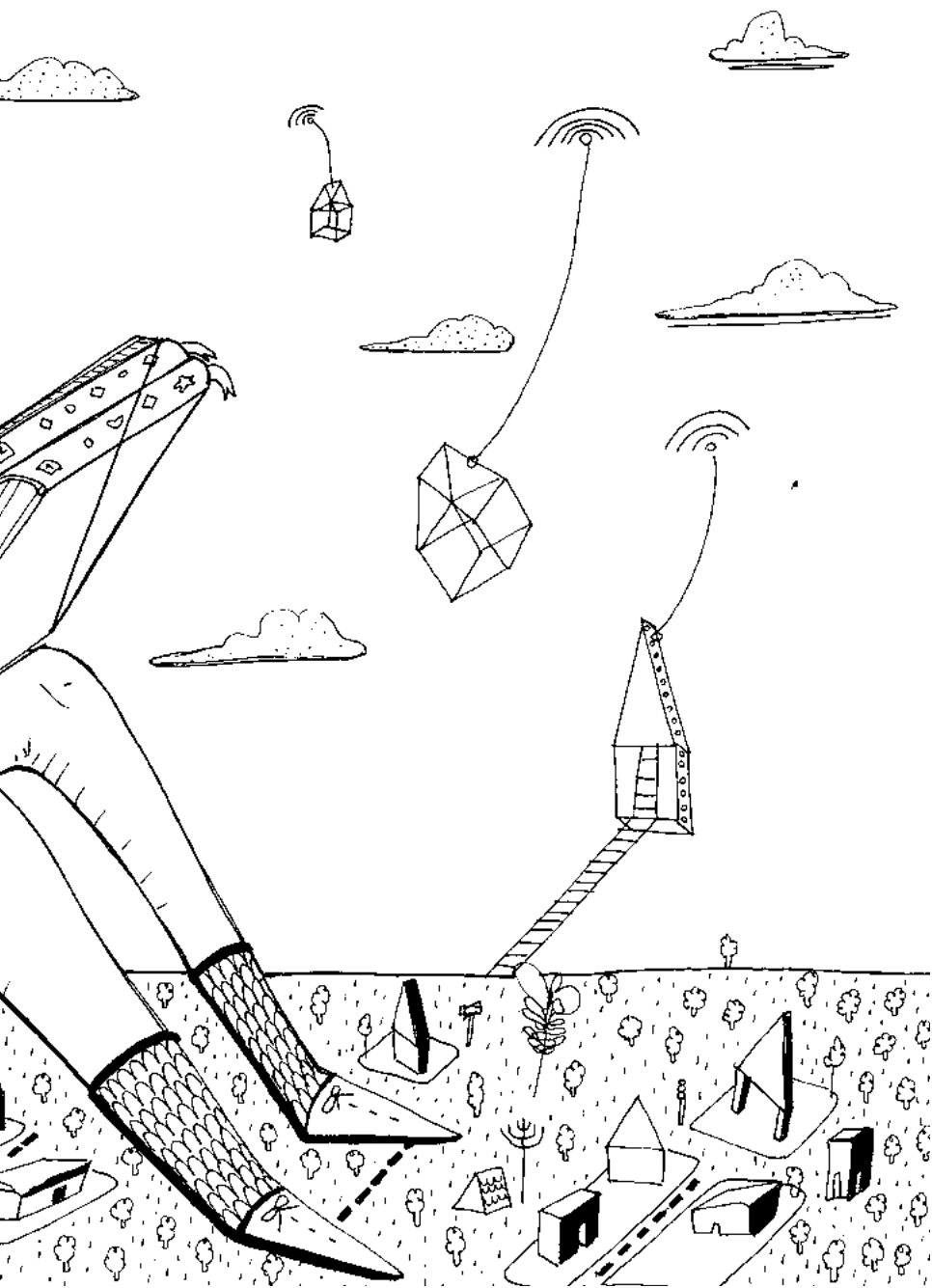


Ilustración: Carola Bagnatto

EL MISTERIO DE LOS GALLOS

Escuela Provincial 18 “Profesor Héctor Hugo Cazón”,
Purmamarca, Jujuy

Estaba todo listo. El misterio iba a ser develado. Hacía un mes que cada mañana los gallos aparecían todos lastimados, y su madre había empezado a alarmarse. Eran muchas las teorías: que había animales que los atacaban, que los chicos los molestaban o que se peleaban porque estaban en el mismo gallinero. Esta última explicación la había propuesto Hernán, aunque la desestimaron, un poco porque los plumíferos siempre habían vivido juntos y otro poco porque a veces los chicos no tienen la palabra tan legitimada.

Sin embargo, él quería saber qué pasaba y demostrar que pese a su corta edad también podía ayudar. Al día siguiente, en la última hora de clase, puso a cargar la *netbook* para usarla en su casa, a la que aún no ha llegado el tendido eléctrico. Cuando salió, se vio tentado de quedarse con sus compañeros en la puerta de la escuela –donde captan Internet y aprovechan para buscar información, meterse en redes sociales o jugar–, pero no lo hizo. Aunque sabía que la batería le

alcanzaba para hacer muchas cosas, no quería que nada le impidiera concretar su empresa.

Ya en su casa, surgieron inconvenientes que pusieron en peligro el plan. Primero su mamá le pidió que completara la planilla de Excel en la que llevan las cuentas de sus emprendimientos. Además de cultivar maíz, su familia vende artesanías y queso de cabra en la feria de la plaza, y para poder llevar las finanzas de manera ordenada, crearon una hoja de cálculo. Luego, su hermana le pidió ver la peli que le había pasado un amigo y, tras eso, recordó que tenía que hacer un power point para presentar en la Expo anual de la escuela. A pesar de esto, le quedaba energía de reserva.

Por fin, todos se fueron a dormir. Era el atardecer, pero como se levantan muy temprano a trabajar, casi siempre se acuestan con el crepúsculo. Cuando ya todos estaban en su viaje onírico, Hernán tomó la compu, una linterna por si lo sorprendía la noche, un cuero de oveja para sentarse y se fue al gallinero. Esperó un tiempo, pero no había ni un movimiento. Cuando se estaba resignando, empezó el alboroto. Rápidamente apuntó la cámara y comenzó a grabar. La disputa era feroz, picotazos, plumas volando, cacareos. Ya con la evidencia, los separó para que no se siguieran lastimando y se fue a dormir.

Al otro día le mostró el video a su familia. Tenía razón, eran riñas entre los dos gallos; ningún bicho ni agente externo. Ahora faltaba el porqué, y la solución. Para eso, a la tarde en la escuela acudió al profesor de Biología y le pidió que lo orientara. Como el docente no sabía lo que podía estar pasando, analizaron el video, buscaron en Internet, y luego de un rato encontraron la causa: en el gallinero había dos gallos, pero una sola gallina.

La solución vino de la mano del diagnóstico. Ahora cada uno tiene su jaula y su compañera, y por suerte no hay más heridos por las mañanas. Además, ni lentos ni perezosos, ya andan pollitos deambulando por todo el lugar.

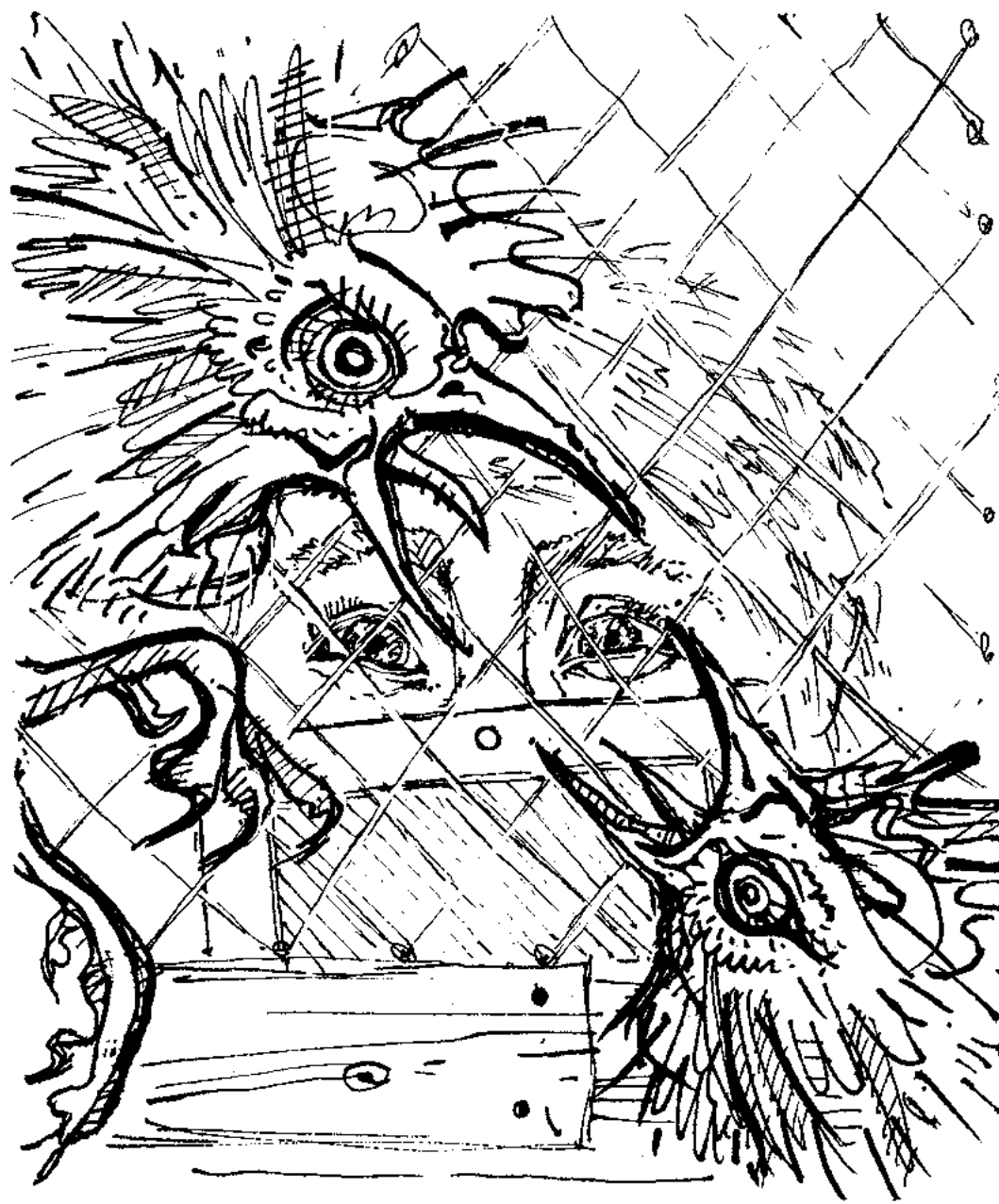




Ilustración: Nicolás Aguirre

MULTIPLICAR, ES LA TAREA

Escuela Provincial 18 “Profesor Héctor Hugo Cazón”,
Purmamarca, Jujuy

Emilio estudió profesorado de inglés en San Salvador, y cuando llegó el momento de hacer las residencias le tocó ir a la escuela secundaria de Purmamarca. Al principio, la idea no le gustó demasiado. Era un destino alejado, de viajes diarios, y no sabía cómo lo iba a tratar la gente del lugar. Sin embargo, no tardó en sentirse motivado por el desafío.

Se preparó al máximo, y en su afán por hacer que las clases fueran atractivas y “engancharan” a los alumnos, el primer día fue completamente equipado. Elaboró un *power point*, bajó videos de Internet y llevó una notebook y un cañón para reproducirlos. La iniciativa tuvo tanto impacto, que hasta el director se sintió atraído.

Esa habilidad con la tecnología, que había adquirido a fuerza de lectura, de exploración de programas y de arreglo de máquinas averiadas, le empezó a abrir puertas. En la escuela, mediante el Plan de Mejoras, decidieron comprar algunas computadoras para que los

alumnos aprendieran a manejarlas y, como conocían su capacidad, le ofrecieron dar cursos en contra turno.

A la capacitación asistían unos veinte chicos por clase. No era la cantidad que esperaban, pero por el horario y debido a que las PC eran escasas y debían trabajar en grupo, sostuvieron el proyecto. Desde la Escuela, creían y creen en la importancia de que sus alumnos aprendan informática, no sólo porque es una herramienta que les sirve para estudiar y resolver actividades ligadas al colegio, sino porque muchos viven de emprendimientos familiares –turísticos o agrícolas–, y estos recursos les permiten contribuir con distintas tareas, desde confeccionar una carta hasta llevar las finanzas.

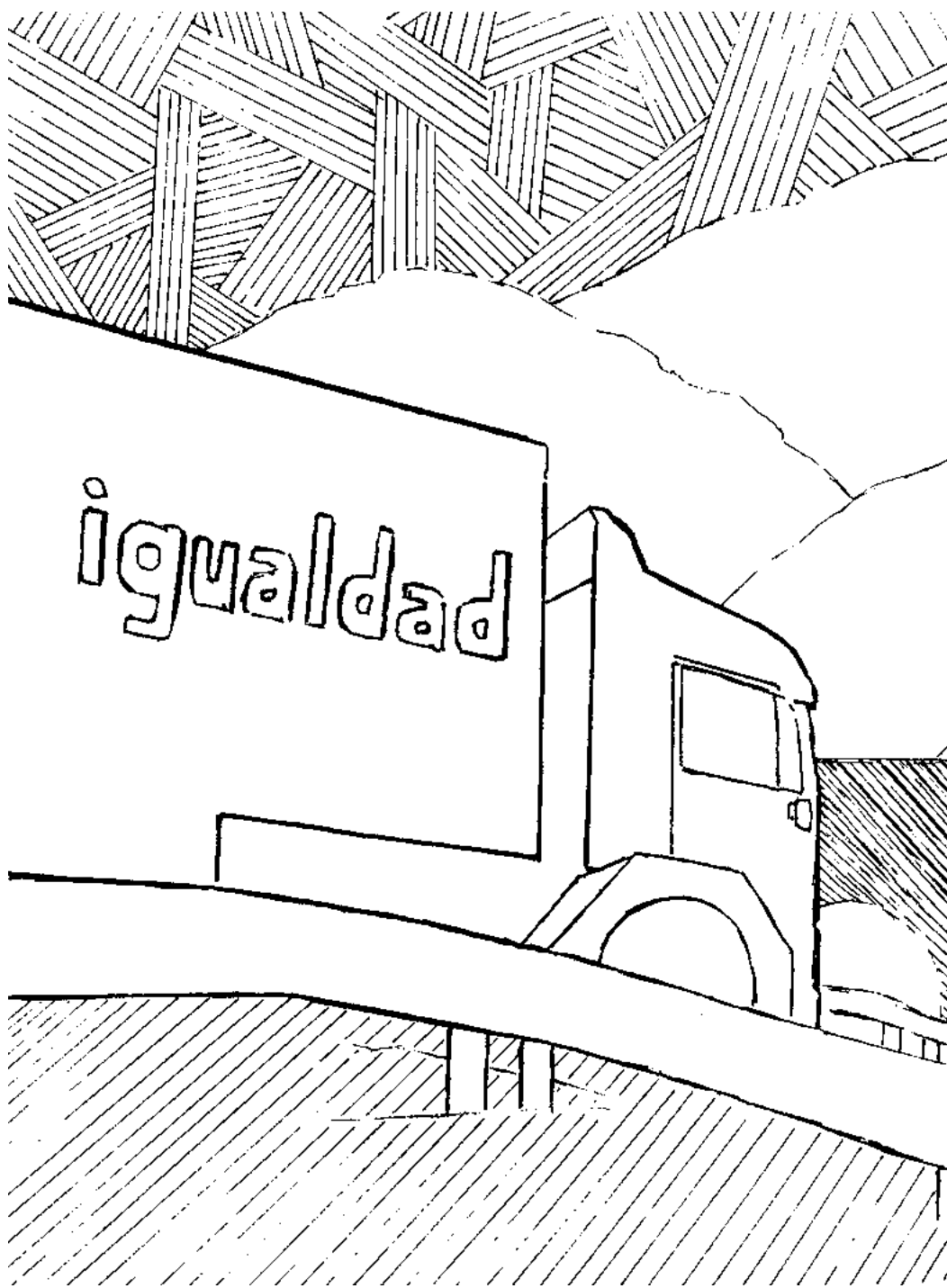
Entonces, llegó el día en que recibieron una noticia que trajo cola, tanto en la vida de Emilio como de la institución: iban a llegar las *netbooks* del Programa Conectar Igualdad. La alegría fue inmensa. La escuela, que a veces parecía aislada y en el olvido, fue incluida. Los chicos tendrían por primera vez una computadora. Sin embargo, no tardaron en darse cuenta de las dimensiones del desafío: el curso, hasta entonces poco concurrido, explotó. Todos querían estar a la altura de las circunstancias y tenían la necesidad de saber usar la compu. Aunque muchos chicos viven lejos, y para asistir tienen que quedarse después de clases, prácticamente se anotó la matrícula completa del establecimiento.

De veinte a ciento veinte, más los docentes que se sumaron, fue el resultado de la ecuación. Como no había recursos ni espacio físico para que concurrieran todos, a Emilio se le ocurrió capacitar mediante el “efecto derrame”. Por cada curso, se eligieron tres o cuatro chicos que tenían conocimientos previos sobre el manejo de computadoras y se los capacitó en el uso de los programas incorporados en la *net*. Luego estos “agentes multiplicadores” se encargaron de explicarles a sus compañeros y así se cerró el círculo.

La idea tuvo éxito. Los alumnos devenidos en profesores pudieron ayudar a sus pares y, en algunos casos, también a los profesores, devenidos en alumnos. Desde el Power al Cmap, poniendo énfasis en el *Movie Maker* y el *Audacity*, que eran los más pedidos por los chicos, ansiosos de expresarse y de demostrar su creatividad. La experiencia

fue tomando forma y, ya con las computadoras en su poder, hasta los que habían tenido hasta entonces un mínimo contacto tecnológico podían manejarse solos.

La historia sigue hasta el presente. Emilio, designado referente informático de la Escuela, continúa ayudando a sus colegas con la tarea diaria y más ahora que el uso de la *net* fue incluido en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), para aprovechar al máximo sus potencialidades y a sabiendas de que a los chicos los interpela y los motiva a seguir en el colegio. Ya graduado, y asentado en ese lugar que al principio le parecía tan lejano, Emilio pasó, casi sin querer, de residente a referente. El destino es caprichoso, pero a veces tiene sus razones.



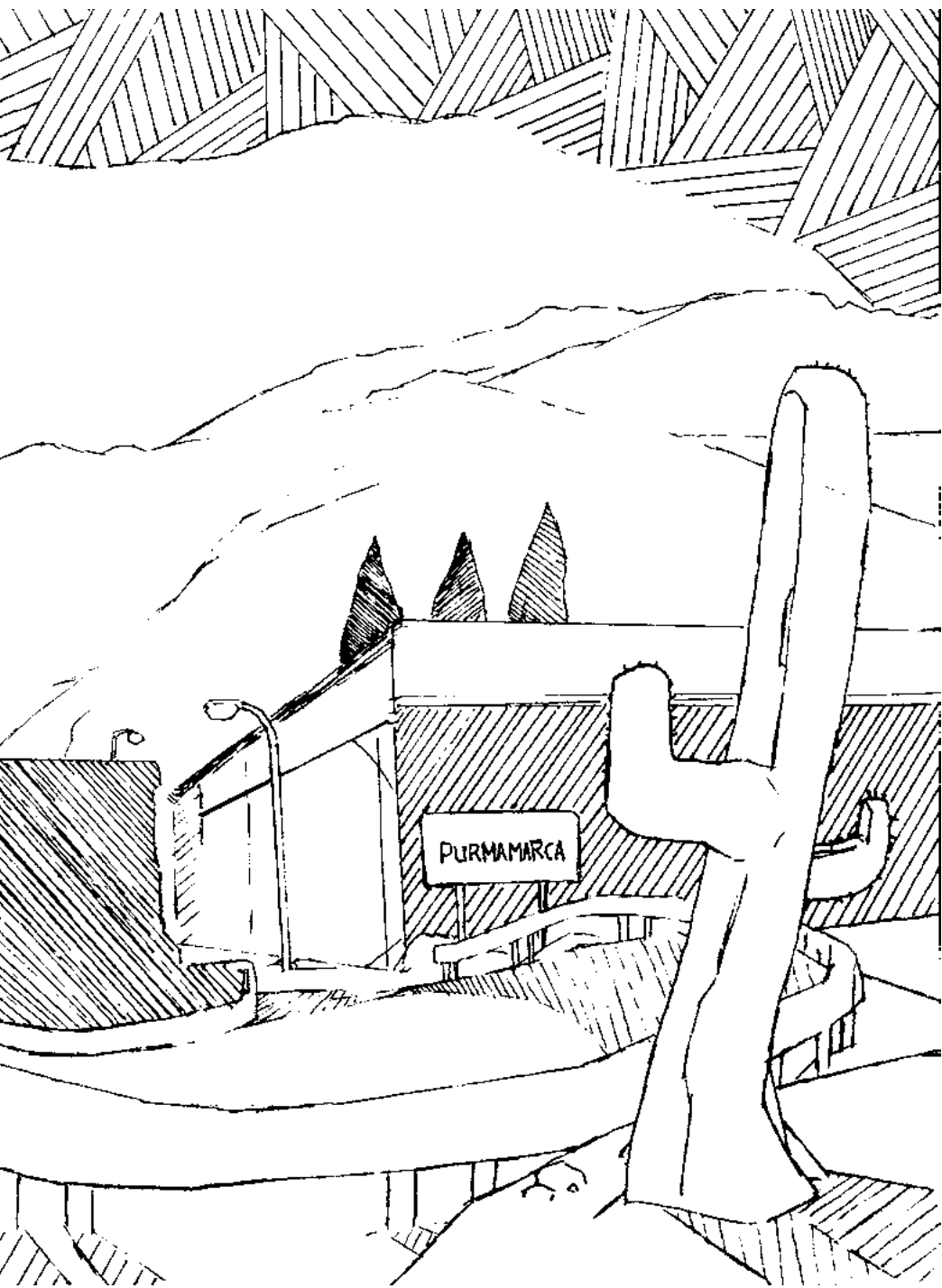


Ilustración: Iñaki Galindez

LA MAGIA DE LA PALABRA

Escuela Provincial 18 “Profesor Héctor Hugo Cazón”,
Purmamarca, Jujuy

No había forma. Aunque hacía un tiempo que Mercedes estaba con el grupo, no lograba que los alumnos leyeran en voz alta y, mucho menos, que participaran de sus clases de Lengua y Literatura. Había probado con técnicas participativas, con trabajos en grupo, con juegos, pero nada. Los chicos y las chicas de la Quebrada de Purmamarca eran muy introvertidos y solían “refugiarse en el silencio” de su descendencia colla, marcada y atravesada por 500 años de tierras, cuerpos y pensamientos colonizados. Pese a esto, Mercedes, también de raíces precolombinas, seguía insistiendo, porque cree en la importancia de que los jóvenes se encuentren con el mundo, al nombrarlo, con sus palabras.

Aún le quedaba una chance, una a la cual le temía: la *netbook*. Todavía no le había podido encontrar la vuelta y, como muchos de sus colegas, era reticente al uso de las nuevas tecnologías. Algunos pensaban que a la larga la computadora los iba a reemplazar; ella, sim-

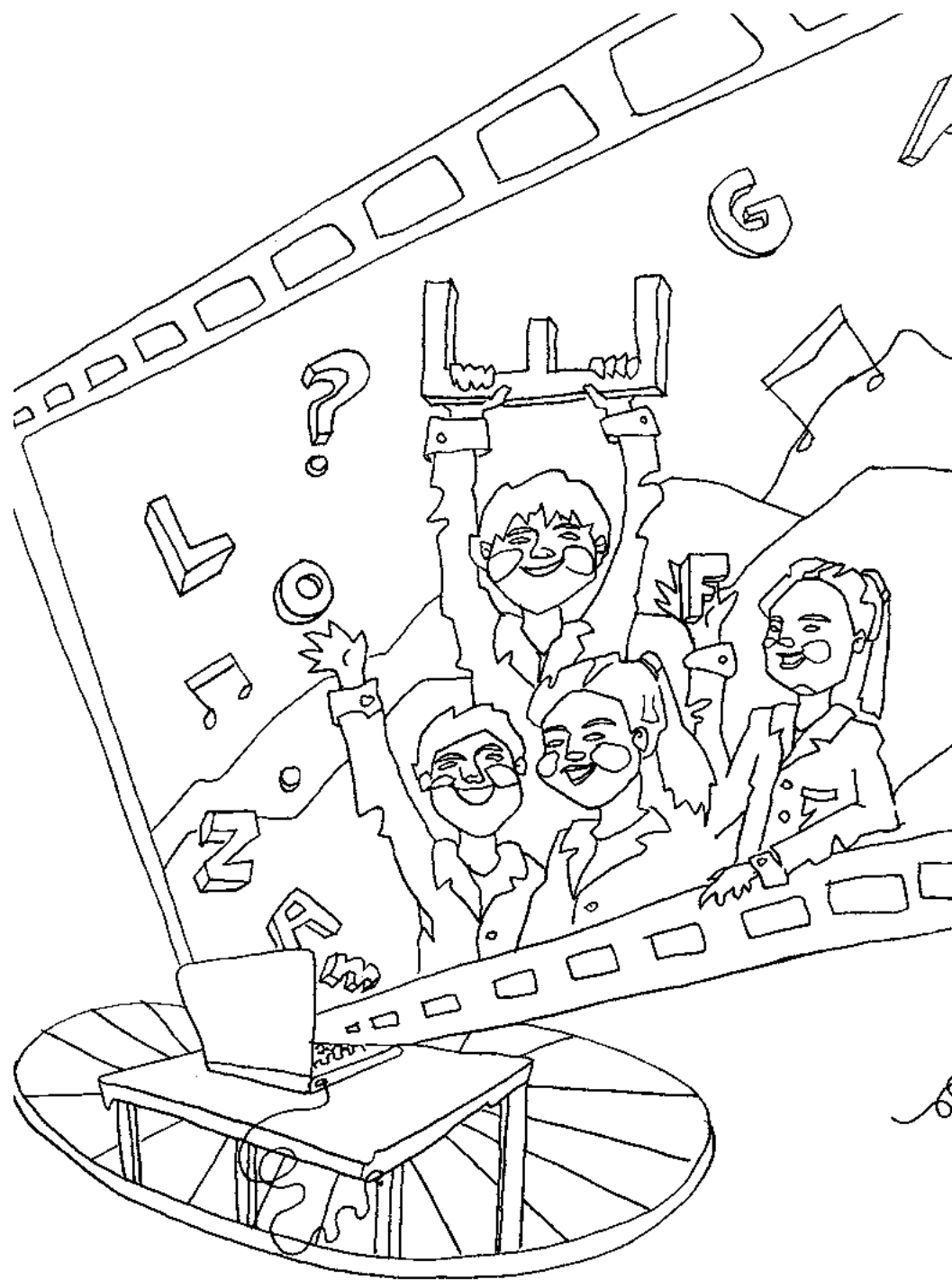
plemente, se sentía más cómoda con los métodos tradicionales. Sin embargo, se puso en contacto con el referente informático y le pidió que le enseñara a usar algunos programas, sobre todo los que más aceptación tenían entre los chicos. Así, aprendió a utilizar editores de audio y de video, el *PowerPoint* y el procesador de texto, y pudo implementar el uso del server para trabajar en red y compartir archivos.

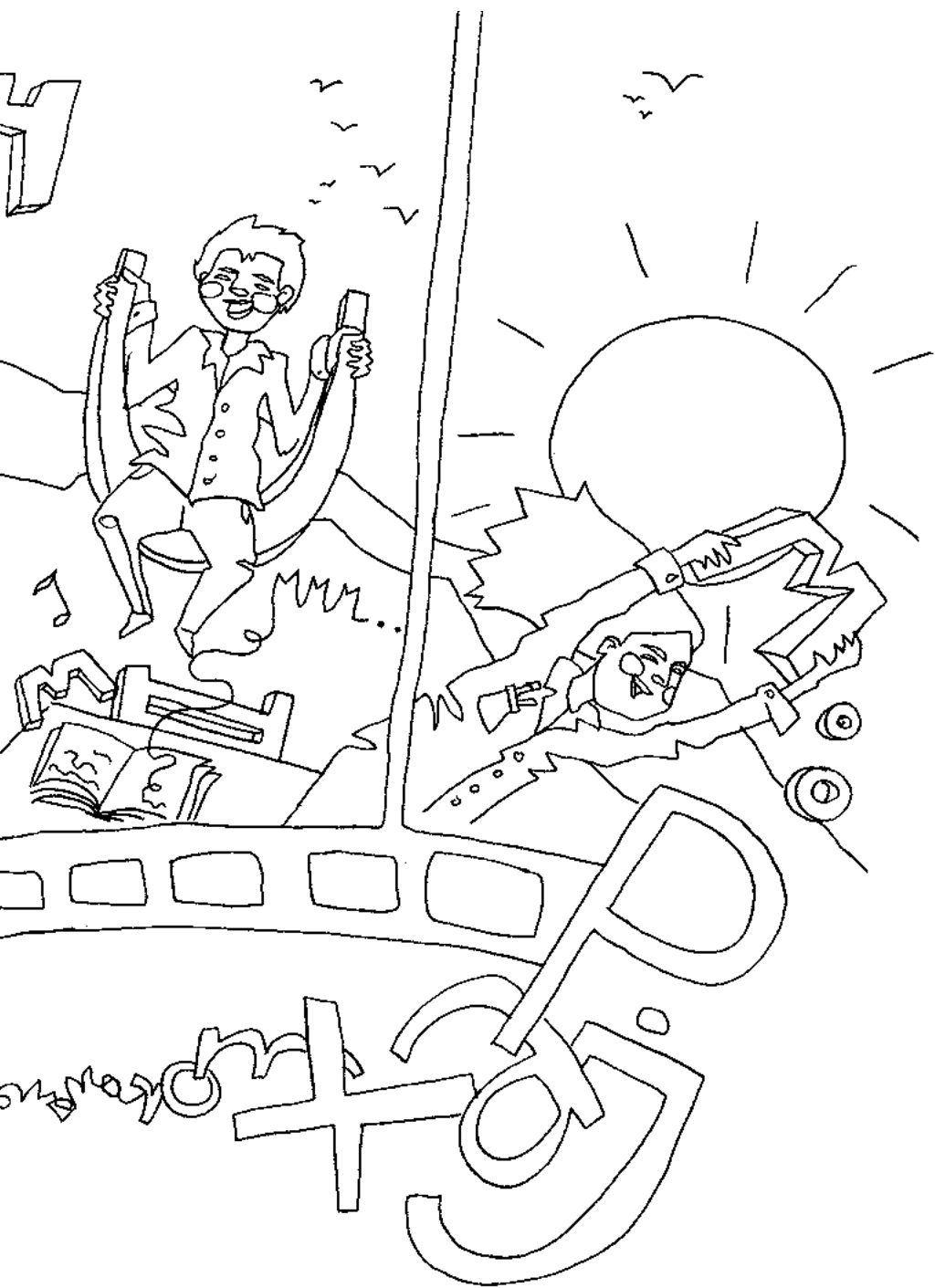
Mercedes sabía que la tecnología por sí sola no iba a cambiar su relación con los chicos, que era necesario encontrar disparadores para que, mediante el uso de las computadoras, pudieran expresarse y problematizar sus miradas. Un hecho casual le dio el pie para interpe- larlos: muchos de sus alumnos estaban de novio, o se gustaban. Fue entonces que decidió implementar el “video poema”.

La actividad consistía en que los alumnos encontraran un poema que les gustara y que se lo dedicaran a quien quisieran, complementándolo con imágenes y música. El producto: un relato audiovisual amoroso de impacto inmediato.

Poco a poco, todos se dedicaron a buscar prosas con las que se identificaban, reapropiándose de la biblioteca de la escuela y descubriendo a grandes autores como Benedetti, Neruda o Pizarnik. Una vez que tenían el texto, insertaban imágenes bajadas de Internet y las acompañaban con música de fondo. Por último, recitaban el poema y añadían sus voces, grabadas con el micrófono incorporado en la computadora.

Cuando llegaron al producto final, Mercedes notó que algunos alumnos, los más tímidos, hablaban tan bajito que casi no se oían. Entonces, mediante un editor, les subió el volumen de la voz para que pudieran ser escuchados. El cambio fue radical. Los chicos se encontraron con la magia de la palabra propia y se descubrieron leyendo e interactuando con sus compañeros. Además, se estableció un nuevo vínculo de confianza con la profesora, mayor participación y compromiso con la materia.





REVOLUCIÓN PUNTO COM PUNTO AR

Escuela Provincial de Educación Secundaria 20, Villa
Escolar, Formosa

A setenta kilómetros de Formosa capital, un cartel anuncia la llegada a Villa Escolar, un pueblo tranquilo que apenas supera los 2.000 habitantes. En la Villa, la Escuela es la huella digital de la comunidad. A la Escuela Provincial de Educación Secundaria N° 20 asisten 237 alumnos, lo que supone casi la totalidad de los chicos de la zona de entre 13 y 18 años. Desde la llegada del Conectar Igualdad, el 100 por ciento está computarizado. Y se nota: el uniforme parece ser la *netbook* bajo el brazo.

Desde hace un tiempo, el gran tema del pueblo es “el descubrimiento” y en las aulas de los más grandes sólo se habla del museo virtual que están diseñando. “Hace unos años, el bravo río Bermejo se comió la barranca y aparecieron restos de gliptodontes, pampaterium y megaterium”, aclara con precisión Juan Friedrichs, el profesor de Educación Física que hizo el descubrimiento junto con su hermano. “Son unos dinosaurios que vivían acá hace 50 mil años”, explica Emanuel Ruiz, un alumno de quinto año, mientras saca fotos con su

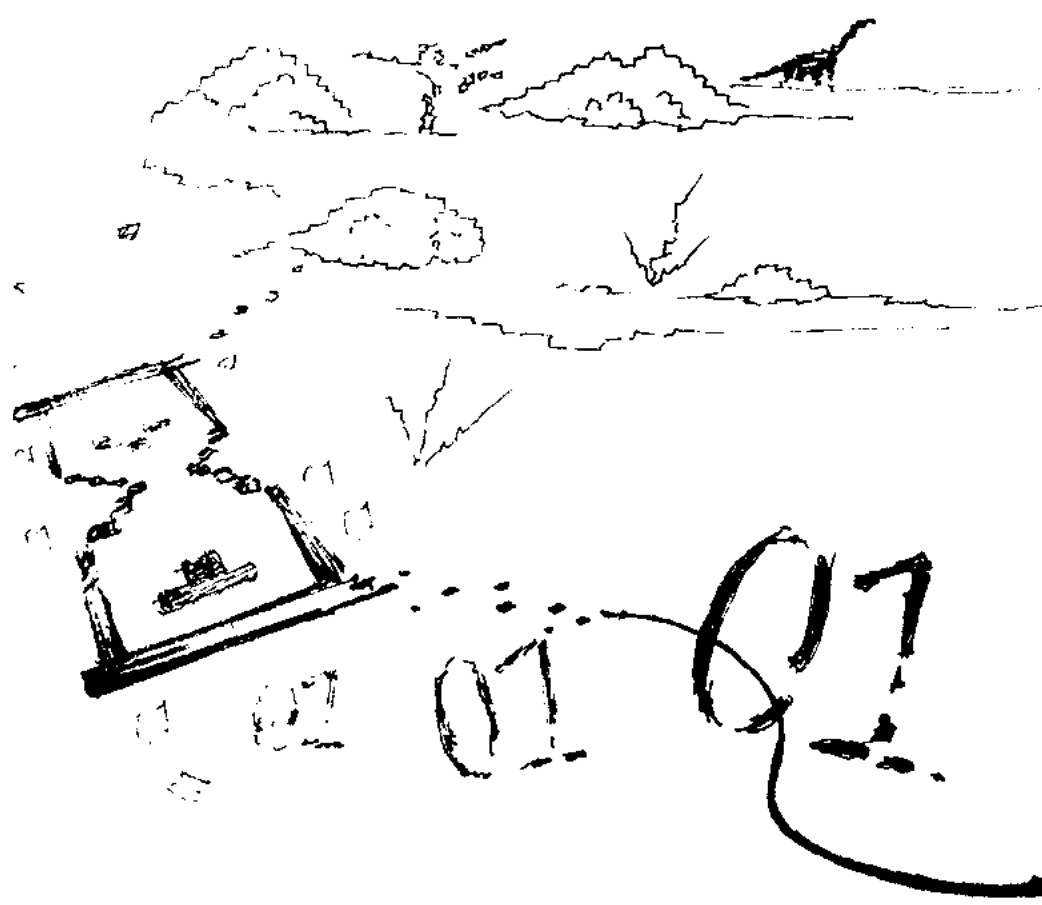
netbook de la fosa donde aparecieron los huesos. “Al Museo Virtual Fósiles en el Río lo estamos armando para todo el mundo”, cuenta Claudia Caballero, la encargada de buscar en Internet las imágenes de los animales, que van a incluir en una de las secciones del sitio.

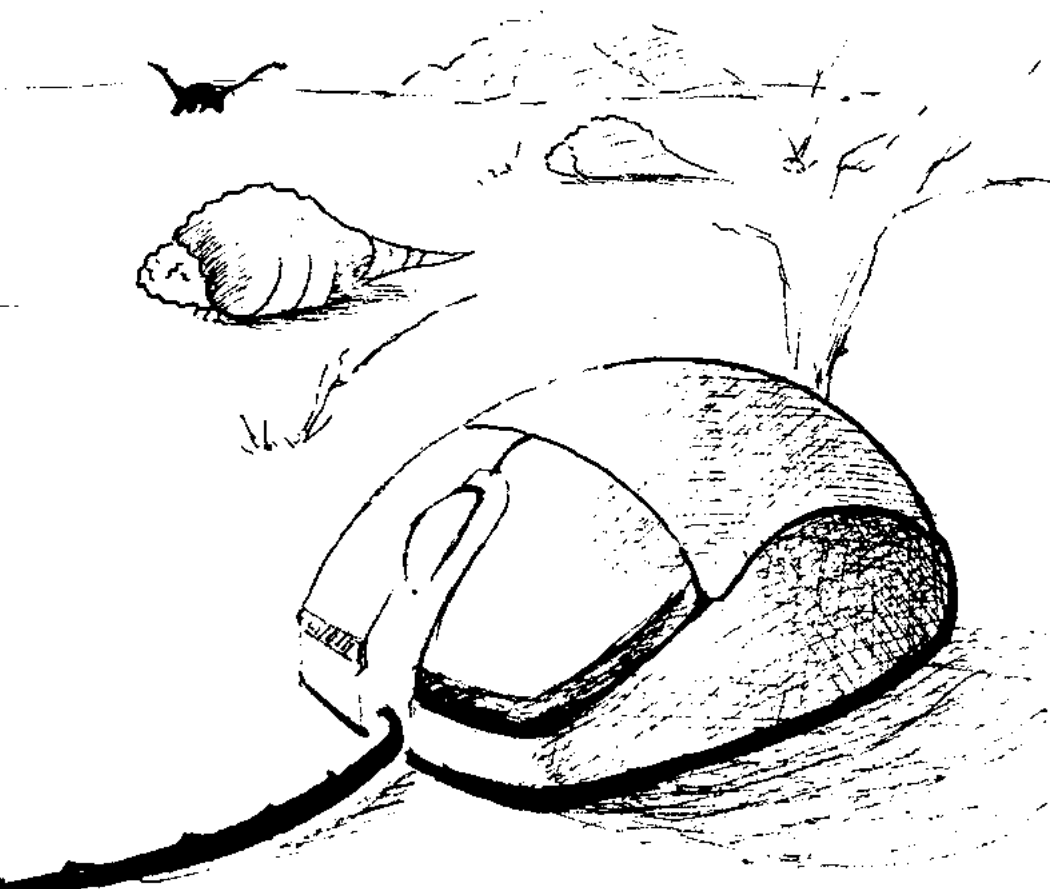
“Los chicos se dieron cuenta de que pueden usar las máquinas en la escuela, en la casa, con sus amigos, y eso está generando cambios muy profundos”, explicó Enrique Chávez, el Director de la Escuela. Tal es el caso de Enrique Leiva, que con sus 15 años y su *netbook* intenta romper temas tabú en su casa: “La profesora de Psicología nos mostró los videos que trae la compu sobre educación sexual y gracias a eso me animé a hablar del tema con mi mamá”. También Daniela Echeverría, gracias al Word y unos programas de Lengua y Literatura en la *net* “le terminé de enseñar a escribir a mi mamá. Ahora quiere aprender más y pasamos tardes enteras mirando videos”.

Hace poco, el tramo de la ruta que llega al pueblo y la calle principal fueron asfaltados y surgió la necesidad de brindar educación vial. “Acá todos caminaban por el medio de la calle y no existía ninguna ley de tránsito. Pero con el asfalto cambiaron muchas cosas”, explicó Cintia Coronel, la profesora de Educación Cívica encargada del proyecto que incluyó la filmación de un video que define las normas básicas. Tras un acuerdo con la Policía, la Intendencia y el Hospital, el producto que hicieron los chicos con sus *nets* se pasa en las salas de espera y en los lugares públicos para concientizar a todo el pueblo.

El uso de las *nets* tuvo su impacto incluso en las creencias populares. En Villa Escolar, las altas temperaturas generan hongos en los pies y, hasta ahora, mandaban las medicinas artesanales, sustentadas en creencias populares. “Se usaban menjunjes hechos con ajo, con romero o con ruda”, explicó Carlos Caballero, el profesor de Química. Para saber si realmente servían, los chicos utilizaron programas instalados en las *netbooks* y desarrollaron una fórmula antimicótica a base de ajo y de romero. “Comprobamos que las abuelas tenían razón y desarrollamos una crema antibiótica a base de ajo, que contribuye a curar los hongos”, contó Carlos. La experiencia se puso seria y ya están haciendo las gestiones para patentar la fórmula.

Las escenas se multiplican y son postales de un cambio de época en el pueblo. Armados con las netbooks, los chicos son verdaderos colonizadores que, con sus máquinas del tiempo, abren ventanas al pasado, rompen temas tabú, concientizan a sus padres y unen las creencias populares con la ciencia. Son jóvenes que construyen un puente hacia el futuro que se vive en Villa Escolar: una verdadera revolución cultural punto com, punto Ar.





SUMARSE AL CAMBIO

Escuela Provincial de Educación Secundaria 20, Villa
Escolar, Formosa

En el pequeño pueblo de Villa Escolar todos se conocen y se saludan. Muy pocos acontecimientos sacan a la Villa de la monotonía y, por lo general, surgen de la Escuela que tiene un rol central en la cotidianidad de los pobladores. En la Escuela se desarrollan desde los actos y fiestas patrias, hasta bailes y reuniones populares.

Carlos es profesor de historia de la Escuela pero antes pasó por allí como alumno y conoció a gran parte de los que hoy son sus amigos. Su rutina, hasta hace poco, era tranquila: Daba su materia, iba a pescar y compartía tardes de tereré. Sin embargo, la Escuela una vez más iba a despabilar al pueblo: en pocos días llegarían las *netbooks* del Programa Conectar Igualdad. Los chicos no salían de su asombro al enterarse que recibirían una computadora. Para la mayoría era la primera. Al asombro se sumó una especie de temor al desafío, a tener que salir de la zona de confort, de “lo conocido”. Les pasó a los más chicos pero también a los más grandes pero no a Carlos. Él sabía que era una oportunidad para seguir creciendo y decidió encontrarle la vuelta.

Comenzó a viajar a Formosa capital, para capacitarse en programas como el Cmap y el Audacity, empezó a asistir a las reuniones con el referente informático, y a investigar y a compartir información con su esposa, que también es docente de la institución. En este nuevo andar, los chicos fueron importantes. Ellos le enseñaron a usar algunos programas, y en ellos encontró la demanda que lo alentó a exigirse. Así, empezó a modificar sus estrategias, sus clases y mediante la utilización de los recursos disponibles en la *net* descubrió nuevas formas de enriquecer los trabajos y de vincularse con los alumnos.

Aprovechando el servidor, apeló al trabajo colaborativo y comenzó a compartir con los chicos los materiales que él mismo produce o que baja de Internet. También debió desempolvar su creatividad y empezó a experimentar junto con sus alumnos para encontrar nuevas potencialidades en la *net*. Entre otras cosas, hicieron videos para representar las temáticas tratadas en las clases o mostrar la historia en imágenes, algo que contribuyó a hacer la materia más atractiva para sus alumnos.

El pueblo, con sus monos trepados en los árboles de la plaza, sus almacenes, sus atardeceres de silla en la puerta de casa, las charlas de vecinos, los paseos por la orilla del río y el infaltable chipá permanece en su calma... El que cambió fue Carlos, que pudo cambiar estructuras y hacer que su lugar lo siga sorprendiendo.



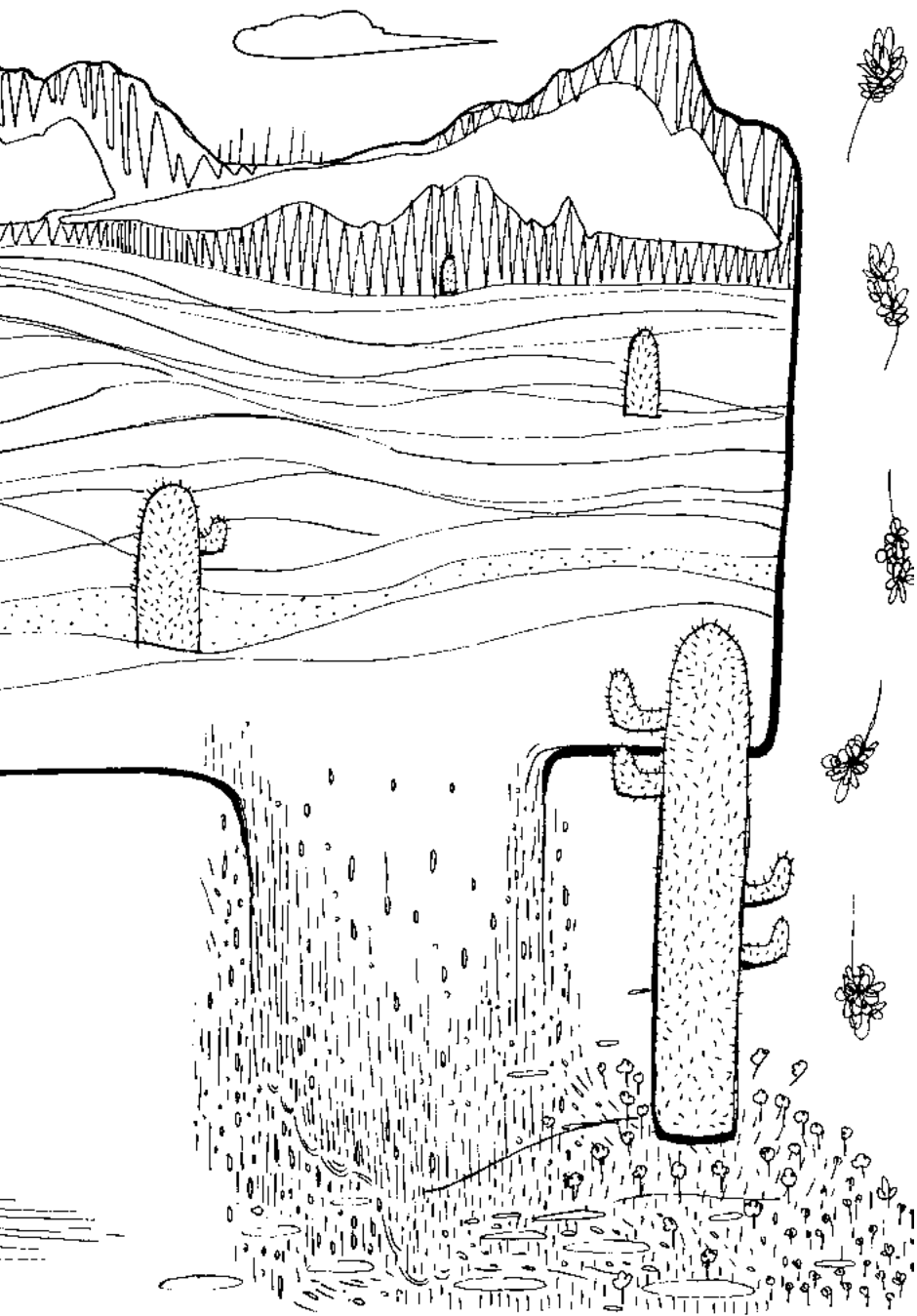


Ilustración: Carola Bagnatto

Escuela Industrial 6, Río Gallegos, Santa Cruz

Río Gallegos es un territorio árido. Las piedras protagonizan el paisaje. A pesar del clima adverso y el lugar, a primera vista hostil, muchos se sintieron cobijados para empezar de nuevo, de reciclarse.

En la Escuela Industrial N° 6 la inventiva y el ingenio de alumnos y profesores los ha llevado a alcanzar conocimientos de un nivel académico sorprendente. Esta capacidad se potenció con la llegada del Programa Conectar Igualdad que les permitió armar proyectos innovadores.

Uno de ellos fue la producción de biocombustible y, con él, la posibilidad de imaginar un cambio de energía. Todo comenzó hace dos años, cuando la dirección consiguió que Fabricaciones Militares le cediera a la escuela un Rastrojero modelo 77 con motor Indenor gasolero. Como no había dinero para cargarle combustible, José Luis, uno de los profesores de Prácticas de Taller, aprovechó los contenidos curriculares sobre energías alternativas y les propuso a los alumnos de tercero, quienes recién recibían las *netbooks*, que indagaran sobre

el tema. Así se informaron sobre la existencia del biodiesel y pensaron que era viable producirlo en la escuela.

Como la elaboración del combustible involucraba también un proceso químico, José Luis le sugirió a Analía, la profesora del área, que conformaran un equipo transdisciplinar. Con ella los chicos volvieron a investigar y descubrieron que para producir biodiesel se podía utilizar aceite cocinado. “Con 30 litros de aceite generamos 23 de biodiesel y siete de glicerol”, explicó Mauricio. “Con un litro de aceite cocinado se contaminan mil litros de aguas de napa y acá, por año, se tira un millón y medio de litros en los vaciaderos”, agregó Gabriel, remarcando la importancia del proyecto.

El año pasado, mientras adaptaban la inyección del Rastrojero para que recibiera el combustible vegetal, comenzaron las pruebas de reacción química en la cocina de la Escuela. Los chicos procesaron el aceite y lo convirtieron, utilizando un taladro conectado a un eje de impresora y a un ventilador de computadora, como dispositivo de mezcla. Así cumplían con una de las reglas fundamentales del proyecto: el 80% de los materiales utilizados debe ser reciclado. Por eso los chicos agudizaron el ingenio y para construir el “reactor de biodiesel” diseñaron con las *nets* una “planta portátil”, que armaron con partes de un termotanque, un lavarropas, un matafuegos y caños de cortinas.

“Nada de esto se podría haber hecho sin las máquinas. Todos investigaron mucho, en la escuela y en sus casas”, reforzó Analía, convencida del papel central que tuvieron las *nets*. Con ellas también registraron todo el proceso y generaron un video para dar a conocer la iniciativa en concursos y ferias de ciencias. “El proyecto se puede seguir depurando. Aunque el combustible es de buena calidad, lo vamos a llevar al INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial) para que nos hagan una valoración y una certificación de composición que permita mejorarlo químicamente”, aseguró José Luis.

Aunque los encargados del proyecto están por egresar, prometen continuar involucrados. “Tenemos que mejorar el destilador de metanol; si lo logramos podremos reutilizarlo, ahorrando material y energía”, dijo Gabriel. “Y si separamos bien el glicerol podemos usarlo para hacer jabones y velas aromáticas”, agregó Mauricio, en lo que parece

el colmo de la optimización y la sustentabilidad del proyecto. Pero saben de qué hablan: como mantenimiento preventivo de las instalaciones, los chicos aprovechan el fluido que queda como residuo del proceso, y que contiene glicerina y soda cáustica, como potente limpiador de las tuberías de la escuela.

El Rastrojero está guardado en el taller. Hay algo de ritual y de fiesta en el modo en que los chicos lo operan, en la manera en que cargan el combustible, revisan el circuito y ajustan la canilla. Uno de ellos se sienta al volante y le da arranque. Después de un par de intentos, el motor enciende y hace retumbar el hangar. Cuando el conductor aprieta el acelerador a fondo, un intenso olor a frito invade el ambiente. El resultado de la combustión del motor con biodiesel tiene un aroma inconfundible: “Es como cuando la abuela hace buñuelos”, Gabriel sonríe.





Ilustración: Andrés Rimondi

En el Industrial N° 6, la vida en el aula no es la misma desde la llegada del Programa Conectar Igualdad. “Antes había una clase teórica a la tarde y a la mañana siguiente la práctica en el taller. Con las *netbooks* pudimos juntar la teoría y la práctica y armar el aula-taller”, explicó Lisa, una de las docentes de automatización. Al igual que los alumnos de mecánica, en el último año los chicos deben pensar un proyecto en el que utilicen el 80% de materiales reciclados, que en su caso consiguen por el aporte de chatarra electrónica de varios organismos provinciales. En esta modalidad, además, se suma un fuerte incentivo: las Olimpíadas Nacionales de Electrónica y Telecomunicaciones que organiza la Universidad Blas Pascal de Córdoba, cuyo premio es una beca completa en la entidad para el equipo ganador.

Este año, uno de los grupos resultó ganador a nivel nacional con el desarrollo de un equipo de apoyo para los bomberos voluntarios, que les permite comunicarse con el exterior en situaciones extremas

y que incluye una serie de sensores que los mantiene a salvo de gases nocivos y de temperaturas letales. Otro grupo ideó una sala multisensorial pensada para la escuela especial de la ciudad, que promueve la estimulación terapéutica de los sentidos, mediante imágenes, luces y sonidos. Con este desarrollo los chicos fueron elegidos para representar al país en una instancia internacional que se realizará el año próximo en Illinois, Estados Unidos.

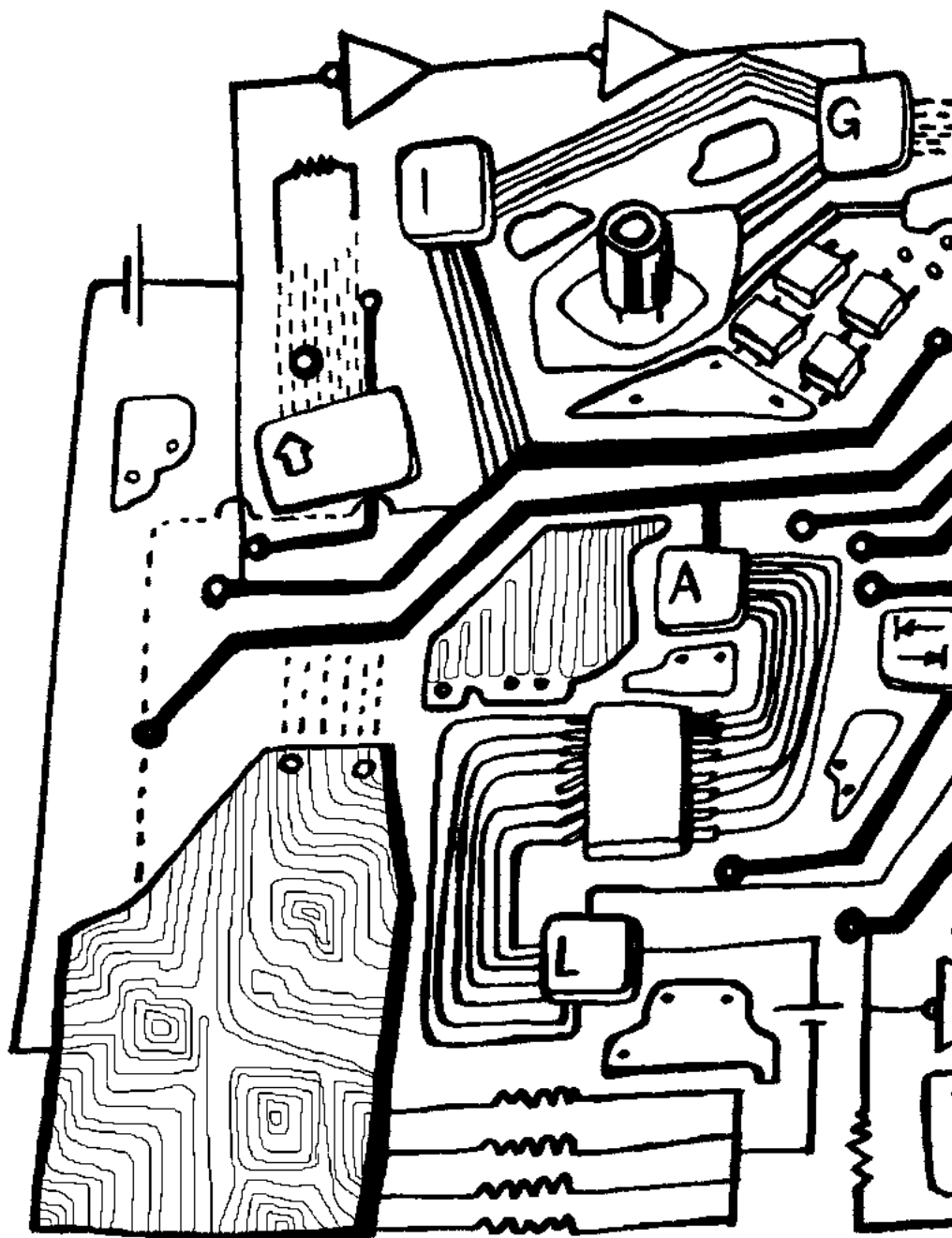
Aunque algunos no obtuvieron premios, sus desarrollos se destacan por su funcionalidad y sustentabilidad: una fábrica de lápices que reemplaza la madera por papel de diario, como forma de reciclado; un invernadero que de manera automática mantiene condiciones estables de iluminación, de temperatura y de humedad; y un cinturón para no videntes que detecta, mediante ultrasonido, elementos ubicados adelante y a los costados de la persona y se lo avisa por medio de sonidos y de vibraciones. También tienen trabajos del año anterior de los cuales se enorgullecen, como el brazo robótico para manipular sustancias peligrosas y la araña robótica que asiste en caso de derrumbes.

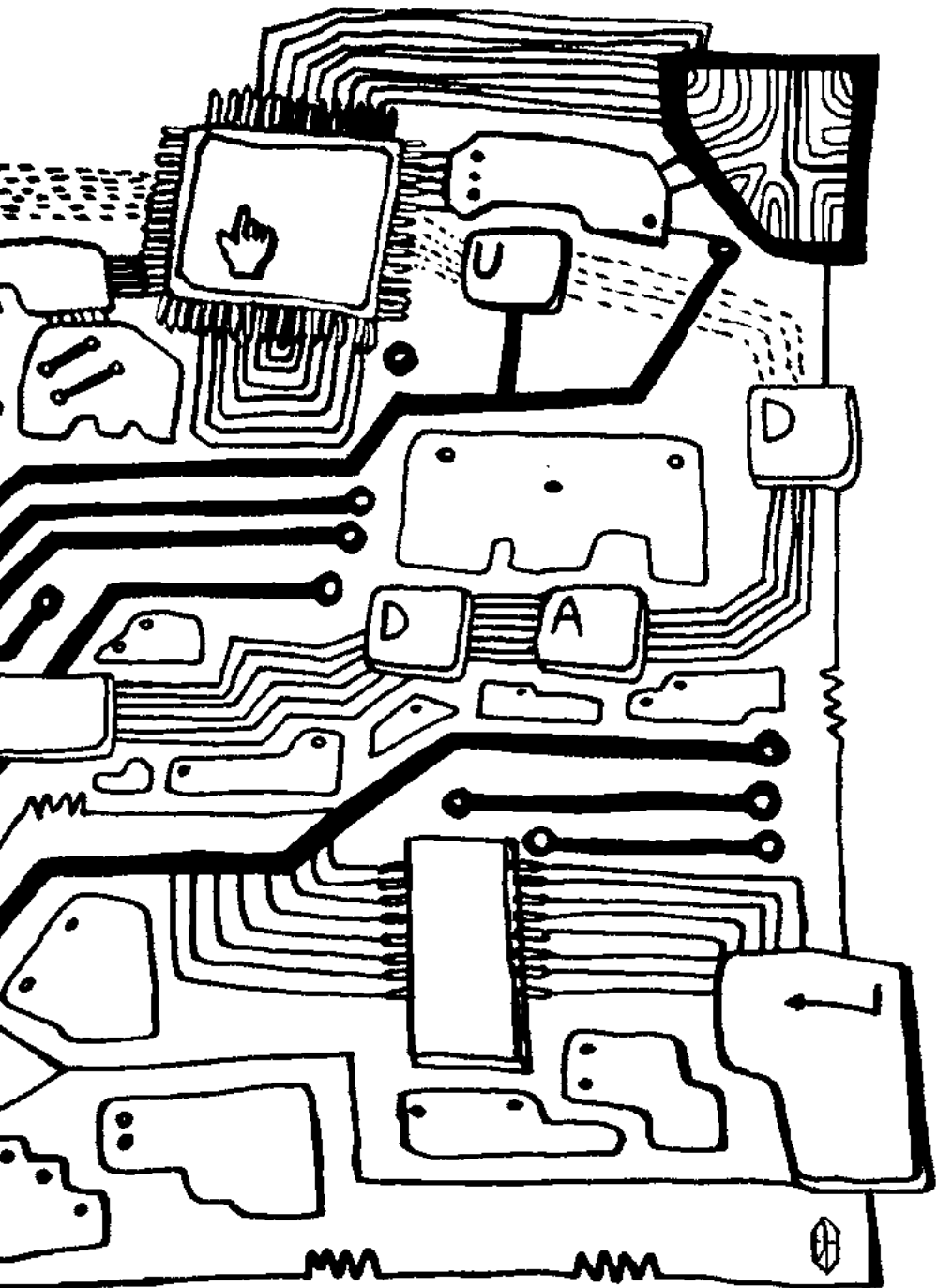
Para el desarrollo de todos estos inventos las *netbooks* fueron fundamentales. “Se quebró la lógica de repetición. Ahora los chicos son diseñadores, pueden innovar, y cada cual prueba y desarrolla su camino”, señaló Lisa. Eso se debe a que manejan con soltura una infinidad de software gratuito que aplican para diseñar y probar sus desarrollos de manera virtual, con simuladores que les ahorran tiempo y evitan el desperdicio de materiales. A partir del Conectar, los chicos también cambiaron su mirada y se sienten iguales. “Antes sólo uno o dos compañeros tenían computadora y dependíamos de ellos para probar un circuito. Se la pedíamos prestada o íbamos a su casa, pero si fallaba teníamos que esperar hasta el otro día para reformularlo. Ahora es todo más simple, podemos revisar en el momento y verlo con los profes”, contó David.

“Con las *netbooks* mejoramos mucho las notas. Antes entregabas y esperabas a enterarte del resultado. Ahora se puede hacer el trabajo práctico, mostrárselo al profesor en el momento y hacer las correcciones necesarias antes de imprimirlo”, explicó Gladys, y agregó:

“Ahora nos exigen más porque saben que podemos, pero está bueno, porque es posible seguir mejorando”. Para Pablo, el vicedirector, esta exigencia es doble: “Hoy los chicos saben más que los docentes, y eso los obliga a capacitarse, a investigar y a formarse, lo que redundará en la mejora del sistema en general. Se empuja a avanzar a todos”.

Mayl, que antes se reconocía como tímido, se envalentona y cuenta cómo se imagina su futuro universitario. “El contacto con la tecnología ya no nos asusta, estamos acostumbrados a experimentar. De acá salimos sabiendo y sabiendo hacer”, afirmó sonriente, mientras se imagina recorriendo los pasillos de la Facultad de Ingeniería. “Cuando termine la universidad quiero volver a Río Gallegos y mejorar la ciudad. Venir y pisar fuerte”, prometió sin titubear.





BRIAN DE LA RANITA

Escuela Secundaria 256, Santa Fe, Santa Fe

La Escuela Juan B. Bustos de la ciudad de Santa Fe tiene dos pisos y una arquitectura imponente con su amplio frente de grandes ventanas seculares. Rodeada de enormes galerías y piso de figuras geométricas, la escalera central de mármol blanco fue recorrida desde la generación del '80 hasta hoy. En el ingreso, una placa –también de mármol– recuerda: “Agosto 30 de 1888. Inauguración de la Escuela Superior de Niñas de esta Capital”.

La llegada del Programa Conectar Igualdad nos trae al presente de esta histórica escuela santafesina pero también al de Brian, un chico de La Ranita, una barriada ubicada en la periferia de la ciudad, que sufrió pérdidas totales con la inundación de 2003.

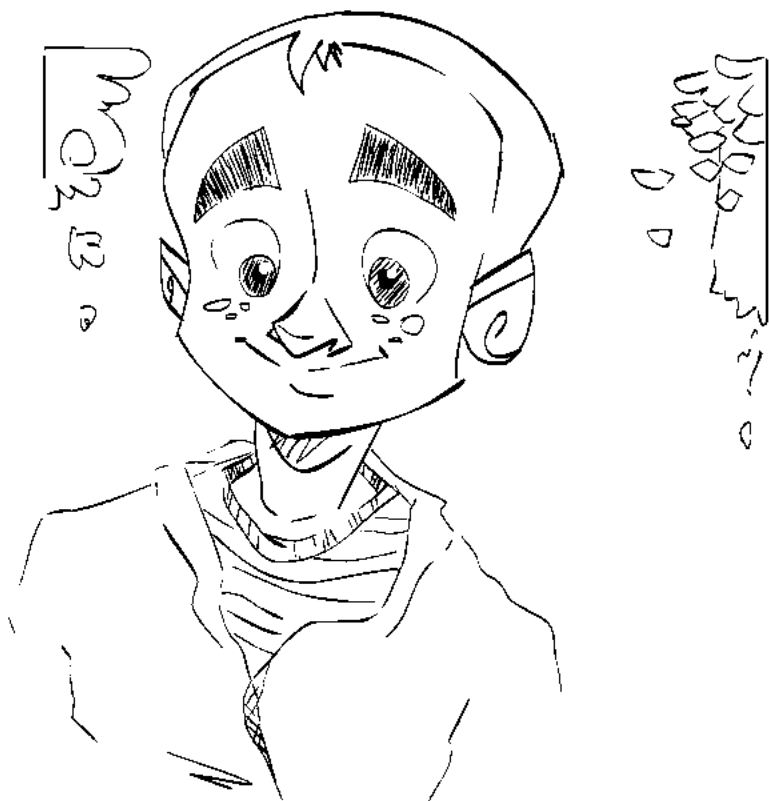
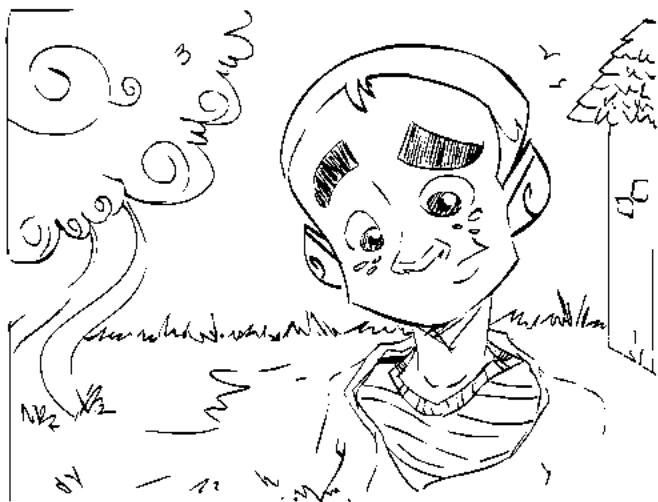
Brian era uno de esos alumnos callados, tímidos y esforzados. Todos los días se tomaba un colectivo de la línea 5 y recorría la ciudad para llegar hasta la Escuela. 50 minutos de ida, 50 minutos de vuelta; a veces, incluso, más de una hora de viaje. Nunca había tenido una

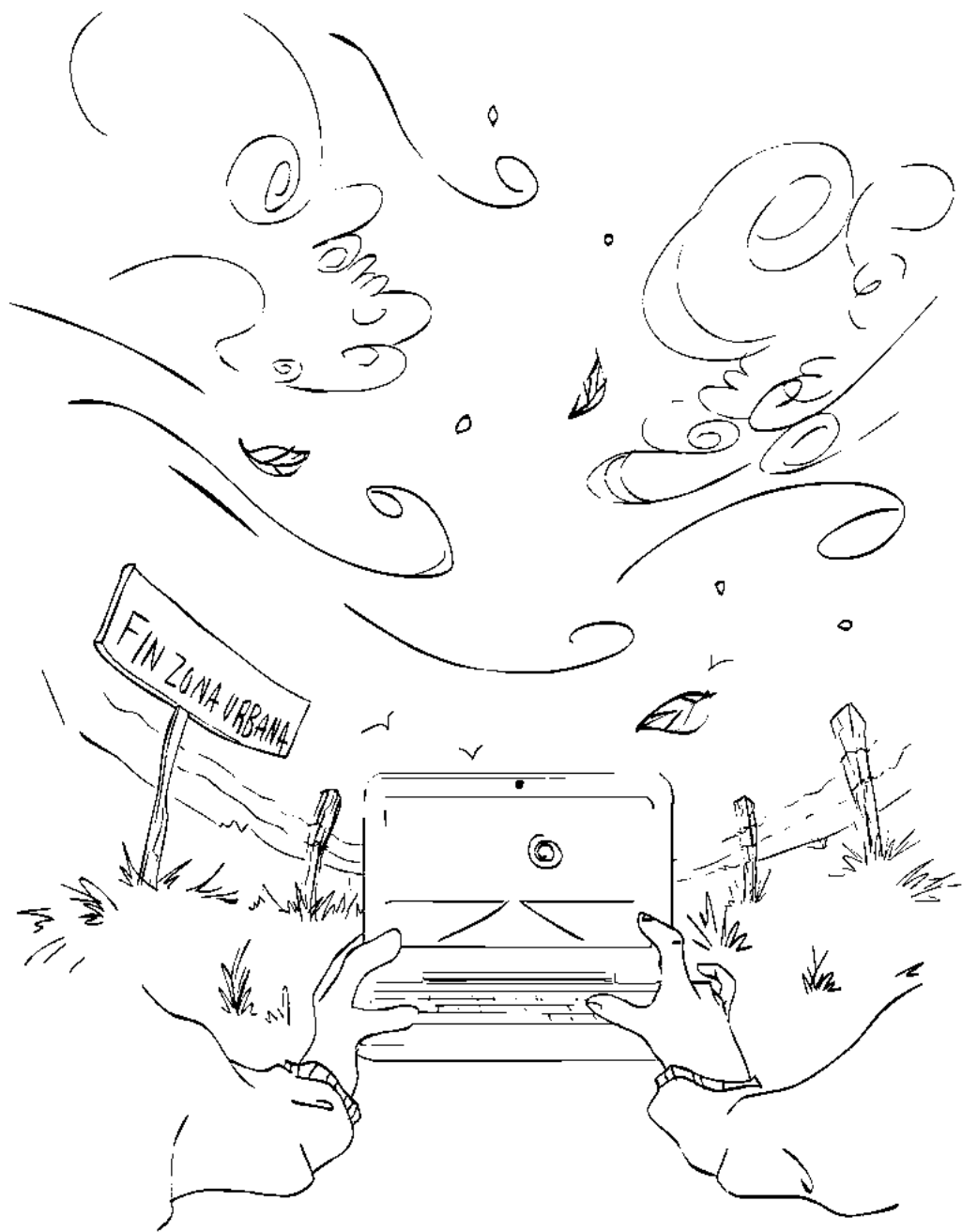
computadora y fue uno de los más sorprendidos cuando le dieron la *netbook* y le dijeron que se la podía llevar a su casa para usarla cuanto quisiera. Tanto la cuidaba que no la sacaba de su habitación. Un poco por miedo, otro poco porque no sabía más que prenderla y apagarla. Por eso cuando sus compañeros la usaban en la escuela se quedaba callado, mirando, y si los profesores le preguntaban decía que no la había llevado.

Al principio eran pocos los docentes que le daban utilidad pero a medida que fueron empleándola en clase le insistieron para que la llevara. Sólo entonces se animó a contar que no la sabía usar, que nunca había tenido una computadora y que le daba vergüenza no saber hacer nada. Fue a partir de ese momento que Miriam –una profesora misionera que hacía muchos años vivía y trabajaba en la ciudad– le empezó a explicar algunos usos básicos, y cuando ella dudaba, lo ayudaban sus compañeros. “Se le abrió un mundo nuevo y empezó a transformarse. Le fue tomando confianza a la computadora y se volvió un alumno muy activo y demandante”, contó Miriam.

También fue Brian el que empezó a requerirles a los docentes que le dieran pautas para explorar en Internet, y fue en sus indagaciones por la web que descubrió que existían foros donde podía encontrar respuestas a sus dudas sobre un uso más avanzado de la máquina. “Finalmente fue uno de los que mejor desarrolló el manejo de la *netbook*. Tanto se apropió de la tecnología que de todos los alumnos a los que les pedí que armaran un mapa conceptual con el Cmap Brian fue quien logró un uso más complejo y dinámico, y el único al que se le ocurrió poner una imagen de fondo”, recordó Miriam.

La experiencia fue transformadora a tal punto que el chico proveniente de La Ranita empezó a imaginar otros horizontes. La *netbook* le permitió pensar en otras posibilidades y se animó a probar el ingreso a la universidad para estudiar Informática, algo que en otro momento jamás hubiese imaginado.





APOCALÍPTICOS E INTEGRADOS, TODOS CONECTADOS

Escuela Secundaria 256 Juan B. Bustos, Santa Fe, Santa Fe

Es una tarde calurosa en Santa Fe, el sol pega fuerte en las altas galerías de la centenaria Escuela Juan B. Bustos. En un rincón del enorme pasillo, un grupo de chicos y chicas de quinto año habla animadamente, sentados en el piso desgastado por los años o en los viejos pupitres de madera. “Muchas cosas cambiaron últimamente en la escuela”, sentencia uno de ellos, en referencia a la llegada de las *netbooks* del Conectar Igualdad, y todos coinciden en el diagnóstico. Para Juani, “es una herramienta actual que se parece más a lo que viene”, aunque aclara que no todos los profesores se han adaptado a usarla. “Varios continúan con los libros y las fotocopias... Se niegan a usar la computadora, como nosotros la carpeta”, sintetiza Agustina.

Desde la sala de profesores, la titular de TIC asegura: “No todos los docentes se resisten”, y, para demostrarlo, la profesora de Formación Ética y Ciudadana describe una práctica que “resultó muy estimulante”. A principios de año, creó un foro para los alumnos de las divisio-

nes del último año, les pidió que eligieran un pseudónimo y les fue proponiendo distintos tópicos de discusión. “Como es anónimo, se animaron a decir cosas que en el aula no expondrían y sostuvieron discusiones muy intensas”, explica. “A fin de año, cuando revelaron su identidad, muchos se sorprendieron de la opinión de algunos de sus compañeros, lo que generó nuevas afinidades y contribuyó a evitar las segregaciones que suelen generarse dentro del aula o entre las divisiones”, dice satisfecha.

Un grupo de cuarto año, que está en el patio, bajo la sombra de un árbol vecino, también aporta sus experiencias. Martín cuenta que si bien a algunos profesores no les gusta, con los que sí utilizan Facebook tienen una comunicación fluida. “Aunque siempre fuera de la escuela, porque el Facebook está prohibido y lo bloquearon”, reconoce. Shery agrega: “Lo bueno es que ahora podemos entregar los trabajos fuera de clases y mandarlos hasta última hora. Ya no tenemos que pedir permiso para salir del aula y molestar a la profesora cuando está dando clase”. Y aunque cuentan que a veces hay problemas con la conexión, los chicos ya encontraron la solución. “Cuando el servidor no da abasto, lo hacemos por el celu: lo habilitamos como módem y tenemos Internet”, explica Ignacio.

Las herramientas digitales también han cambiado la relación con sus padres. Agustina descubrió que puede hacer cosas interesantes con el editor de audio, y le propuso a su padre, que tiene un programa de radio, realizarle las publicidades. “Son más entretenidas y con el programa parecen casi profesionales”, cuenta la joven editora. Luchy, por su parte, le arma los power point a su madre que es profesora. “Intenté enseñarle, pero es lentísima y no le tengo paciencia”, reconoce entre risas. Aunque también hablan de otros usos, menos académicos. “Algunos utilizan las *net* para pasar música y hacer de VJ (videojockey) y otros se dedican a administrar juegos en red, con eso juntan fondos para el viaje de egresados”, cuenta Martín.

En la sala de la biblioteca, una profesora reconoce que desde la llegada del Programa Conectar Igualdad el trabajo de los docentes se incrementó de manera considerable. “Hay que ir con la clase armada, pero a la vez hay que estar preparado para los saltos que generan los

chicos a partir de sus inquietudes o de lo que encuentran en Internet”, reconoce. El aumento en el trabajo se expresa también en el tiempo que le insume: “Al estar conectada con el Facebook, necesito estar atenta todo el día. Los alumnos consultan por el chat o mandan los trabajos por correo. No es como antes que salías de la escuela y listo, ahora somos docentes las 24 horas”.

Estos cambios y la incertidumbre que experimentan muchos, impulsó a los docentes a armar el “laboratorio pedagógico”, un espacio en el que todos aportan lo que saben de manera colaborativa. En sus ratos libres, intercambian conocimientos sobre manejo de software, comparten experiencias que a los alumnos les resultaron motivadoras y ayudan a los que buscan la forma de aplicar la *net* en el aula. A partir del escenario abierto por las herramientas digitales, los profesores generaron un lugar de encuentro por fuera de las obligaciones diarias y se reconectaron, para pensar y experimentar juntos el nuevo camino.

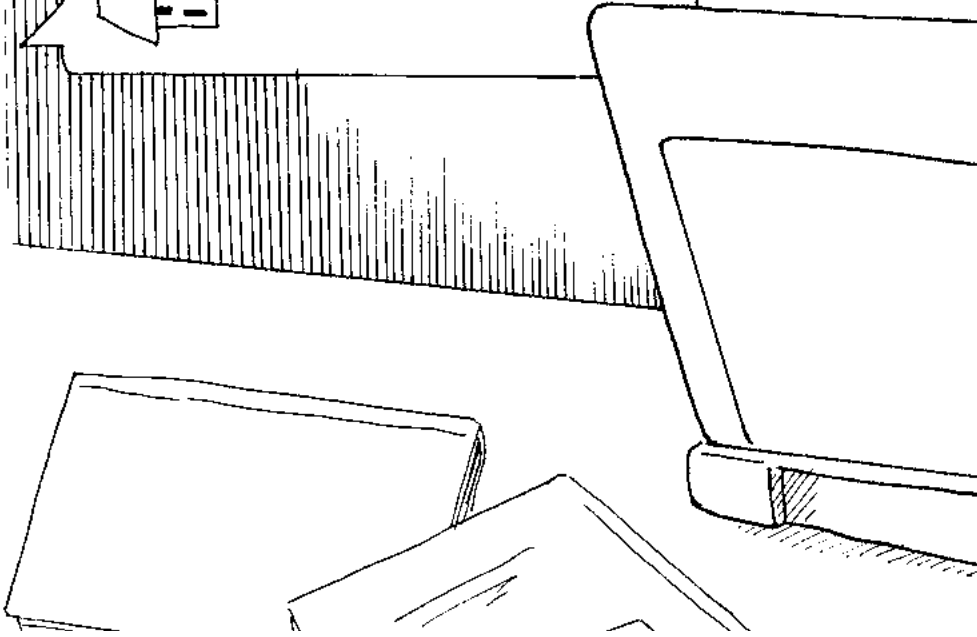
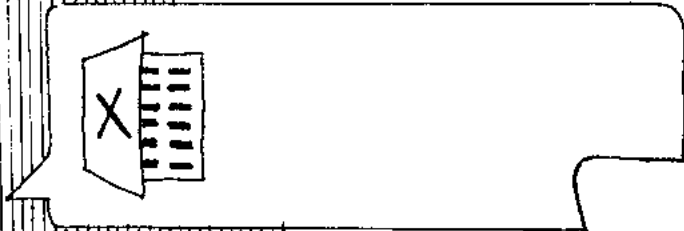
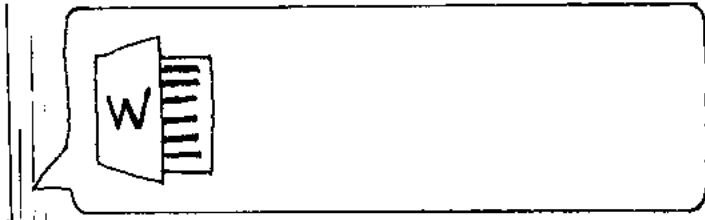




Ilustración: Victoria Encina

INTERCONEXIONES: UNA COMPU, UN DERECHO

Escuela Técnica Ingeniero Antonio Arboit,
Junín, Mendoza

La Escuela Técnica Ingeniero Antonio Arboit se encuentra en Junín, a 70 kilómetros de la ciudad de Mendoza. Cultivada con viñedos, olivos, ciruelos, duraznos, membrillos y otros cultivos, que encuentran en su clima árido y templado las mejores condiciones.

La Arboit es una clara referencia educativa en la zona. Allí, la formación técnica es condición y deseo para los jóvenes que eligen quedarse en la región para trabajar en los emprendimientos familiares, mayoritariamente vinculados a la actividad rural, la producción de conservas, los galpones de empaques, las aceiteras y los encurtidos.

La llegada del Programa Conectar Igualdad potenció notablemente el desarrollo de la Escuela respecto de las nuevas tecnologías. Pionera en la provincia, la Arboit vivió la entrada de las primeras computadoras en 1980. Casi treinta años más tarde, lanzó la página web y el blog de la institución administrado por los estudiantes, que ofician, además, de investigadores y de periodistas. A esto se sumaron luego sus reconoci-

das Aulas Virtuales, verdaderos espacios de producción y de intercambio de conocimiento entre docentes y estudiantes.

Quizá por todo ello es que lo primero que se advierte en esta comunidad educativa es el sentido de pertenencia, el respeto y el afecto hacia la escuela. “El Programa Conectar nos permitió poner la tecnología al servicio de la educación pública, y eso en esta escuela es parte de nuestro prestigio”, afirmó Dora, la directora.

Era el turno tarde, bien temprano. Los chicos parecían contentos, ya que su clase de Biología se había visto interrumpida –con el permiso del regente– para conversar sobre la implementación y los usos de las *nets*. Lejos de sentirse intimidados, Rocío, Mariana y Maximiliano se mostraron muy animados a dialogar. En la Arboit “de doce materias, en nueve usamos las *nets*”, dijo Rocío, dando el puntapié a un relato donde las computadoras aparecen reconfigurando los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por las tecnologías. Entre muchas experiencias, contaron cómo Historia les resulta más llevadera desde que llegaron las *compus*, ya que el profe tiene la posibilidad de narrarla a través de material audiovisual “en vivo y en directo en el aula”; lo mismo sucede con las materias técnicas, que se tornaron más interesantes y dinámicas desde que trabajan los procesos productivos con programas como el Zelio Sofá; y también en asignaturas como Física y Química, donde las *nets* intervienen en la realización de fórmulas y de operaciones para elaborar vino, cerveza y vidrio.

Pasados tres cuarto de hora, cuando el tiempo estimado para la reunión comenzaba a apurar, Maximiliano abrió una nueva arista en la conversación: “Lo que pasa es que las computadoras no son un regalo, son un *derecho*. Nuestros padres y abuelos trabajaron para eso, y si las merecemos lo sabremos una vez que terminemos el cole, por eso las tenemos que cuidar”, sentenció. Animada por su compañero, Rocío continuó: “No son un juguete, aunque también jugamos con ellas... Son una herramienta que nos permite perfeccionarnos y prepararnos para la facultad”. Mariana, algo tímida al principio, también quiso aportar: “Yo no entiendo de política, pero sí sé que detrás de esto hay mucho esfuerzo y creo que está muy bien que el gobierno brinde estas posibilidades, sobre todo para los que las *nets* son sus primeras computadoras”.

Tal vez sea por su educación familiar o por la particular trayectoria escolar, pero lo cierto es que los derechos, el respeto, el cuidado de lo público, son sentidos que atraviesan y hacen suyos los chicos y las chicas de la Arboit. No es casualidad que entre ellos el PCI adquiriera el nombre de “compus para todos”, y si bien en ninguno de los casos la *net* es su primera computadora, la viven como si lo fuera, porque es la primera vez que es para todos y todas en las escuelas.

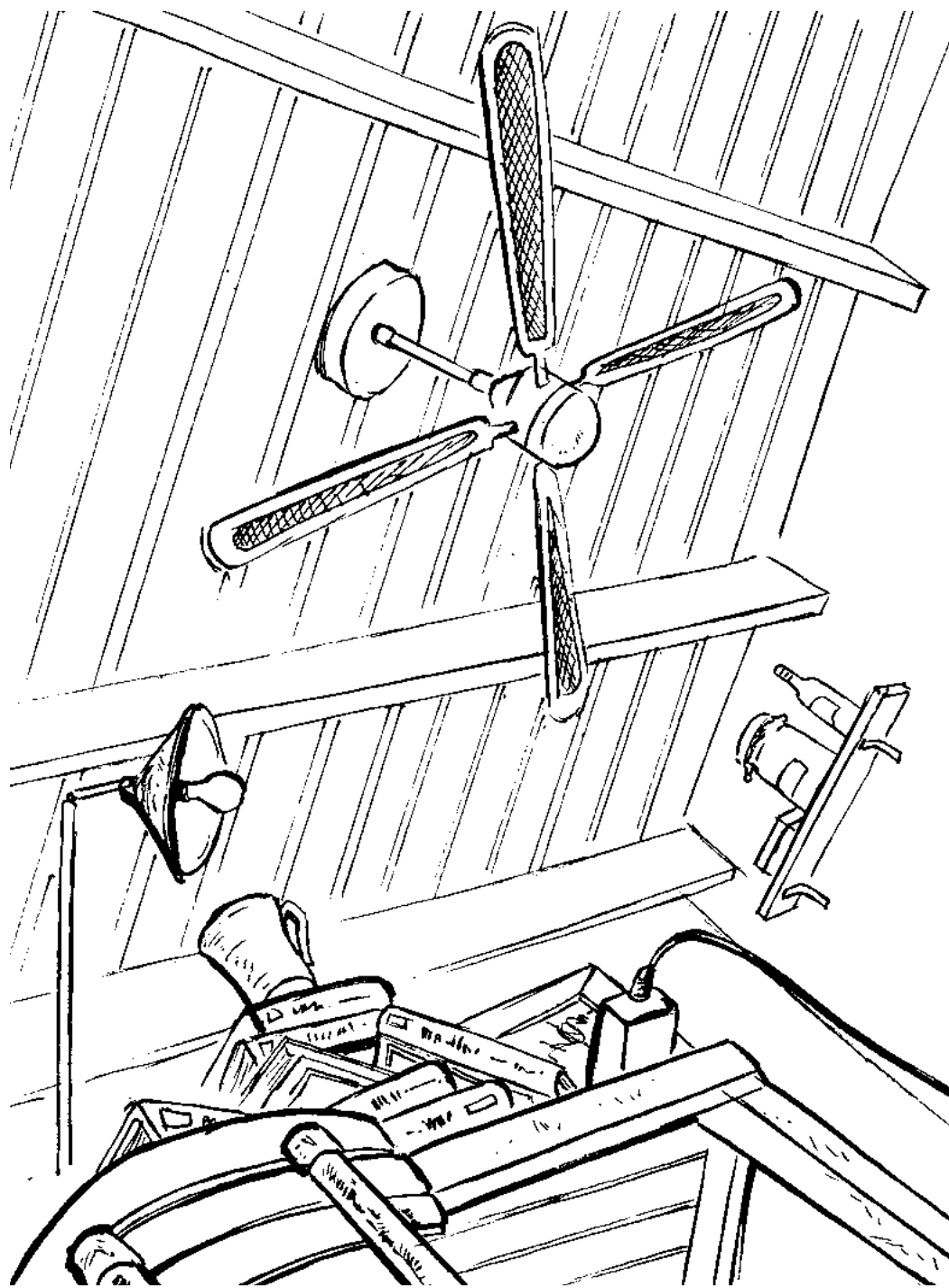




Ilustración: Elkin Montaña

Esta edición de 500 ejemplares se terminó
de imprimir en Impresiones Centro Bolívar
Prov. de Buenos Aires, Argentina,
en el mes de noviembre de 2015.

