

ELECTRO SCOUTS

Guía de la galaxia



J. SEPULVEDA / S. SANCHIS / J.P. CAPLIN

ELECTROSCOUTS HA SIDO CREADO POR:

JOSÉ (PEPE) SEPÚLVEDA, MÁSTER Y DOCTORADO. PEPE ES UN FÍSICO ESPAÑOL. SU TRABAJO SE CENTRA EN LA INVESTIGACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN COMO DIRECTOR DEL I2CV. EL PUNTO ÁLGIDO DE SU CARRERA FUE CUANDO TENÍA ONCE AÑOS Y CONSTRUYÓ UN EMISOR DE RADIO PARA PIRATEAR EL EQUIPO DE SONIDO DEL AUTOBÚS ESCOLAR Y CAMBIAR LA MÚSICA POR SU VOZ. DESPUÉS DE ESTO TODO HA IDO CUESTA ABAJO. LAS LEYENDAS DICEN QUE HOY EN DÍA TODAVÍA CONTINÚA IDEANDO NUEVAS JUGARRETS.

SANTIAGO SANCHIS IBOR, NACIDO EN VALÈNCIA (ESPAÑA) EN 1972, HA DEDICADO TODA SU VIDA PROFESIONAL A LA ILUSTRACIÓN Y LAS ARTES, CASI SIEMPRE EN LOS CAMPOS DE LA PUBLICIDAD, LA PREPRODUCCIÓN, LOS MEDIOS AUDIOVISUALES, EL ARTE CONCEPTUAL Y LOS GUIONES ILUSTRADOS; TAMBIÉN HA TRABAJADO EN NUMEROSAS SERIES DE ANIMACIÓN. ADEMÁS, ES PROFESOR DE DISEÑO GRÁFICO E ILUSTRACIÓN DESDE HACE MÁS DE VEINTE AÑOS.

JOLYON CAPLIN ES DEL REINO UNIDO. HA ENSEÑADO TECNOLOGÍA Y DISEÑO EN SINGAPUR DURANTE TREINTA AÑOS Y SIEMPRE ESTÁ DISPUESTO A FUSIONAR LAS ARTES CON LA CIENCIA (¡LA LÍNEA QUE SEPARA SU TRABAJO DE SUS AFICIONES ES TAN FINA QUE QUIZÁS UN DÍA SE PRESENTE EN CLASE EN MONOCICLO O HAGA TRUCOS DE FÍSICA EN SUS ESPECTÁCULOS!). JOLYON HA JUGADO CON LA ELECTRICIDAD Y LA ELECTRÓNICA DESDE LOS DIEZ AÑOS. LE ENCANTA ENSEÑAR SU AFICIÓN POR LA FÍSICA A SUS ALUMNOS PARA QUE SE DIVIERTAN APRENDIENDO.

CIUTAT DE LES ARTS I LES CIÈNCIES HA ADAPTADO EL CÓMIC A LAS VERSIONES EN CASTELLANO Y VALENCIANO.



ElectroScouts. Guía de la Galaxia dispone de la licencia correspondiente a Creative Commons Attribution Non-Commercial Share Alike (CC BY-NC-SA), con las siguientes atribuciones: Requiere la referencia del autor original, la obra no será utilizada con fines comerciales y permite obras derivadas bajo la misma licencia.

EN ESTE LIBRO SE UTILIZA LA CORRIENTE DE ELECTRONES QUE VA DE - A + QUE TIENE DIFERENTE SENTIDO A LA "CORRIENTE CONVENCIONAL" QUE VA DE + A -.



EN LOS CONFINES MÁS LEJANOS DEL ESPACIO PROFUNDO SE ENCUENTRA SEPTEM OSTIIS, UN PLANETA LLENO DE PELIGROS Y DESAFÍOS. UNA AVENTURA NOS AGUARDA, ¿TODO LISTO? ACOMPAÑAD A NUESTROS AMIGOS EN ESTE VIAJE PARA SUPERAR TODOS LOS OBSTÁCULOS DE ESTE MUNDO MISTERIOSO. SOLO SI CRUZÁIS LAS SIETE PUERTAS PODRÉIS CONVERTIROS EN ELECTROSCOUTS DE VERDAD.

ESCUELA DE PRIMARIA DE
QUEENSTOWN... EL CURSO ACABA;
EMPIEZAN LAS VACACIONES...



¡POR FIN HA TERMINADO
EL CURSO!

¿QUÉ HARÁS ESTE
VERANO?

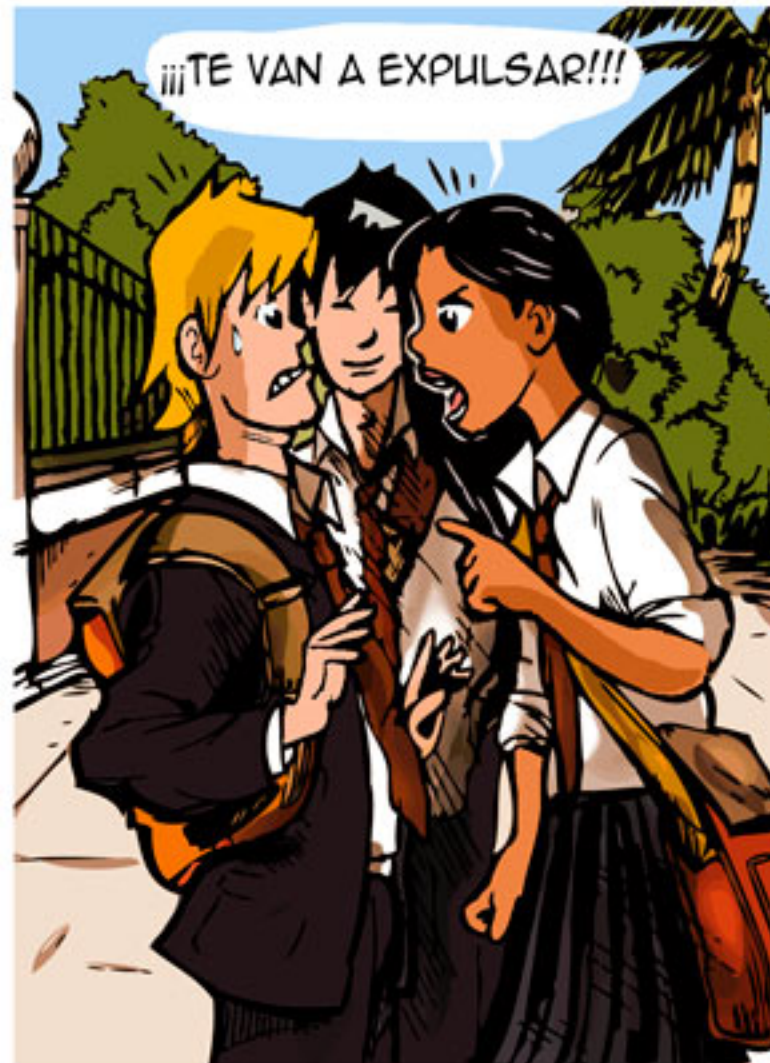


NO LO SÉ. MIS PADRES TRA-
BAJAN, ASÍ QUE...



LO DE SIEMPRE.
AQUÍ NUNCA
PASA NADA



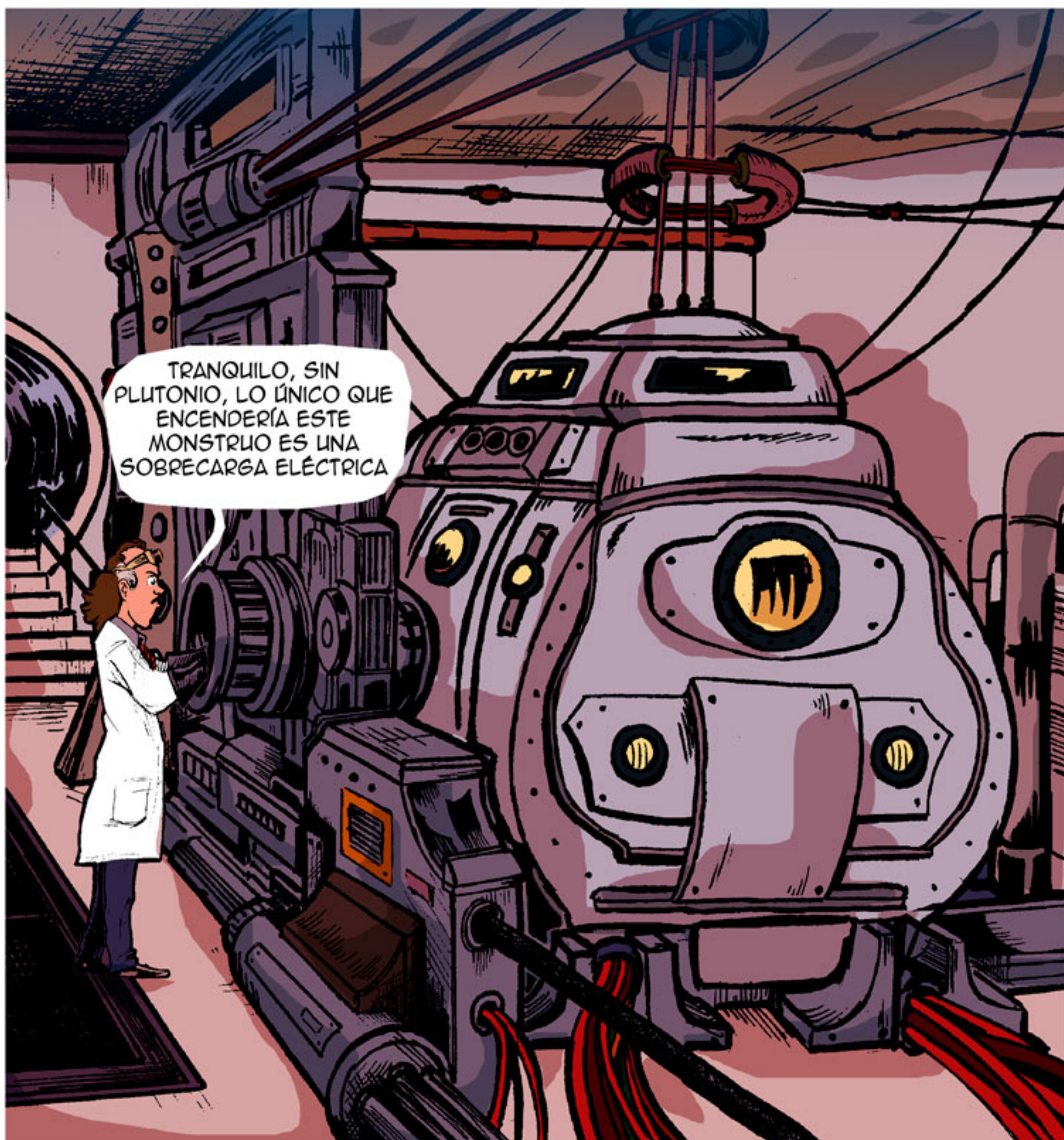


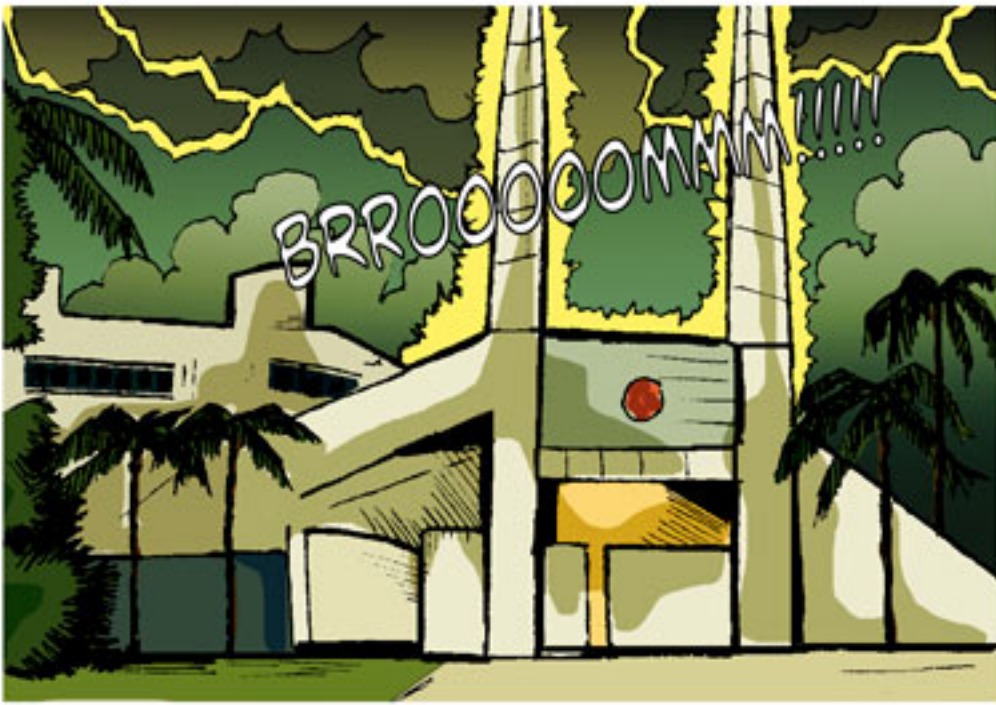


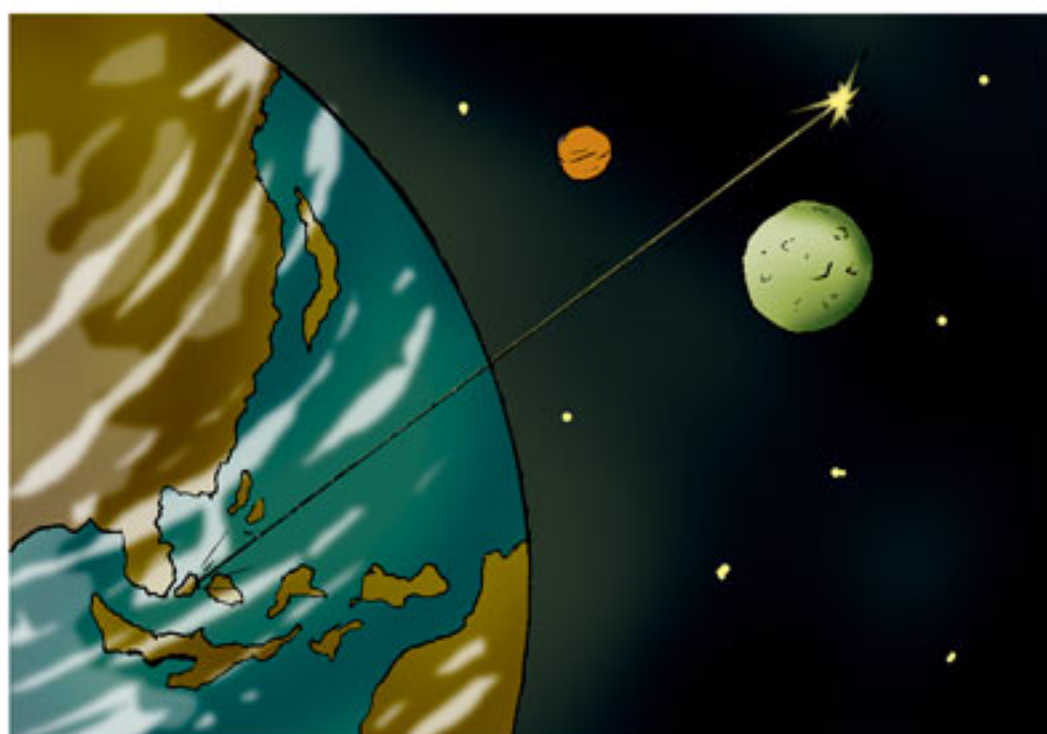




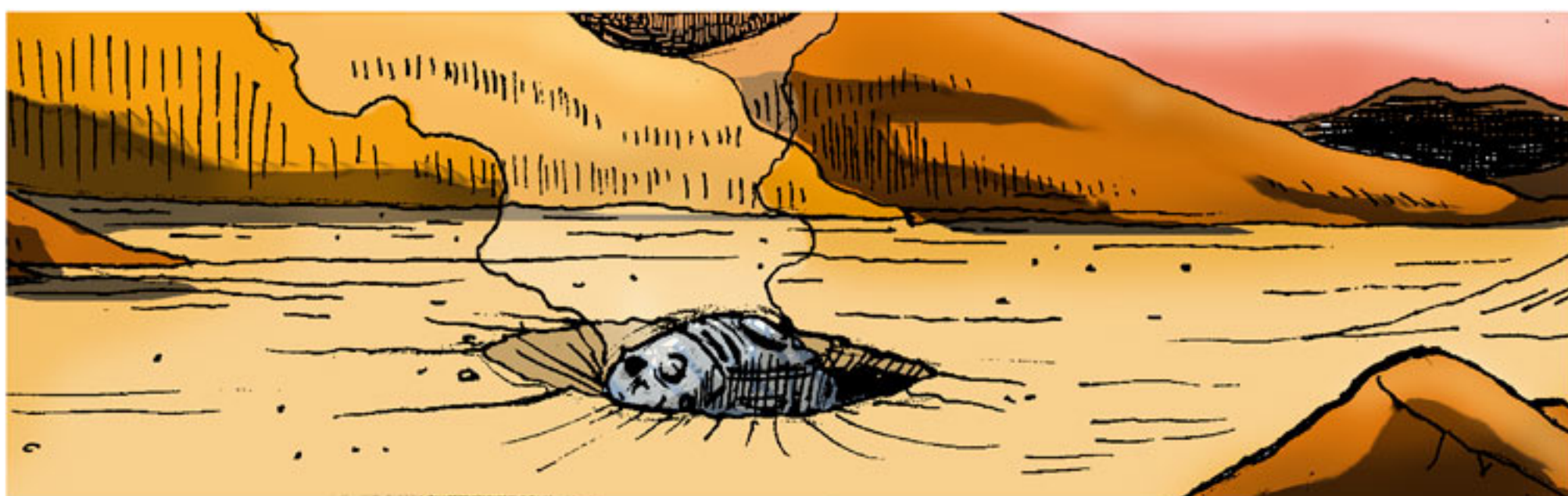
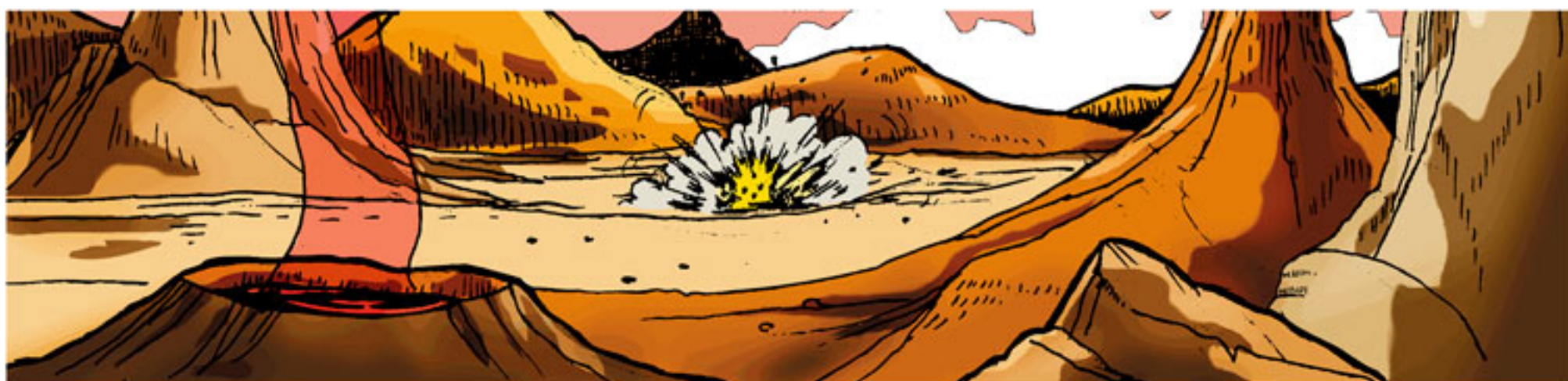
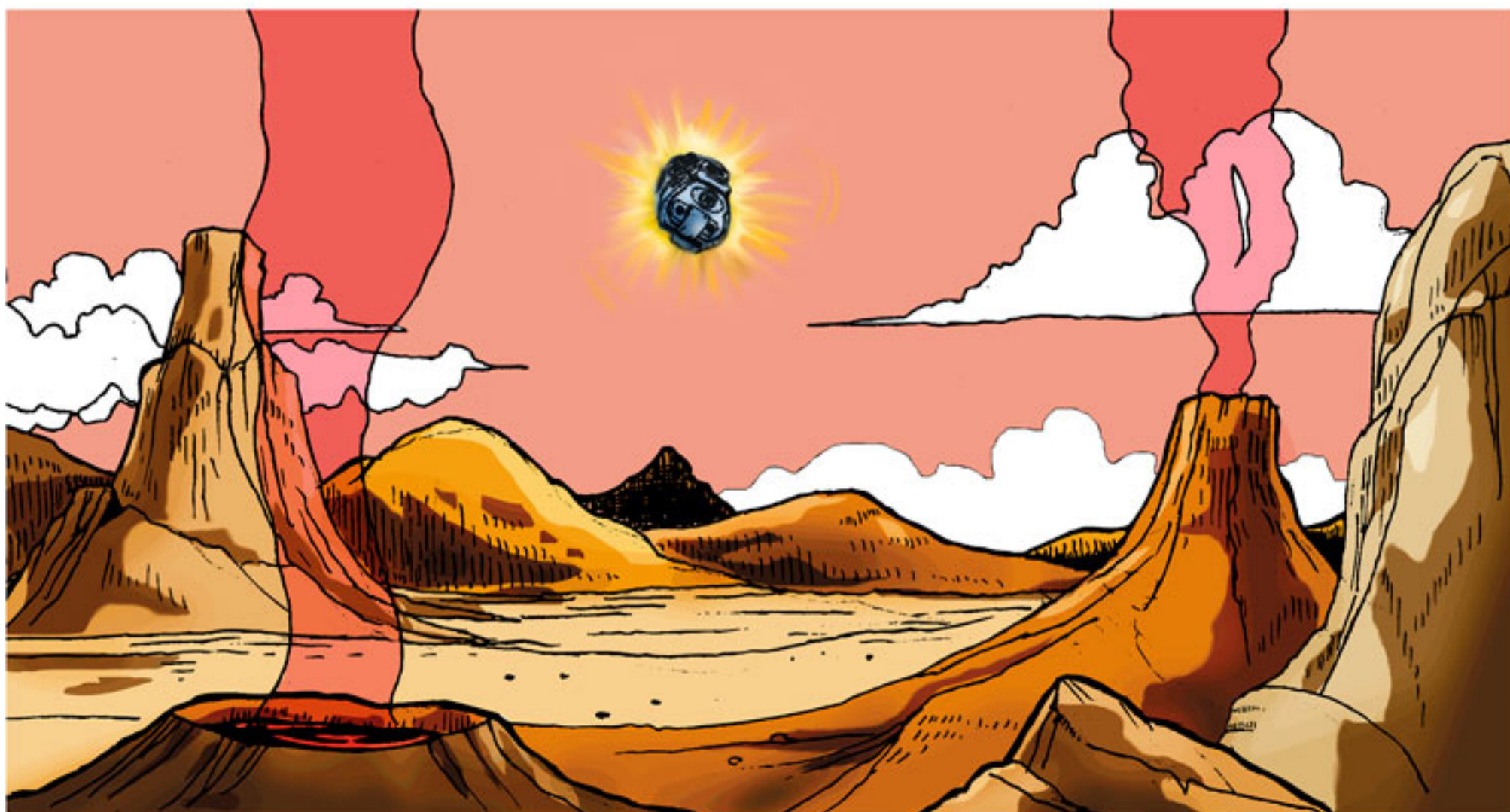








MÁS ALLÁ DE ORIÓN SE ENCUENTRA SEPTEM-OSTIIS,
UN PLANETA 25.000 AÑOS EN EL FUTURO...









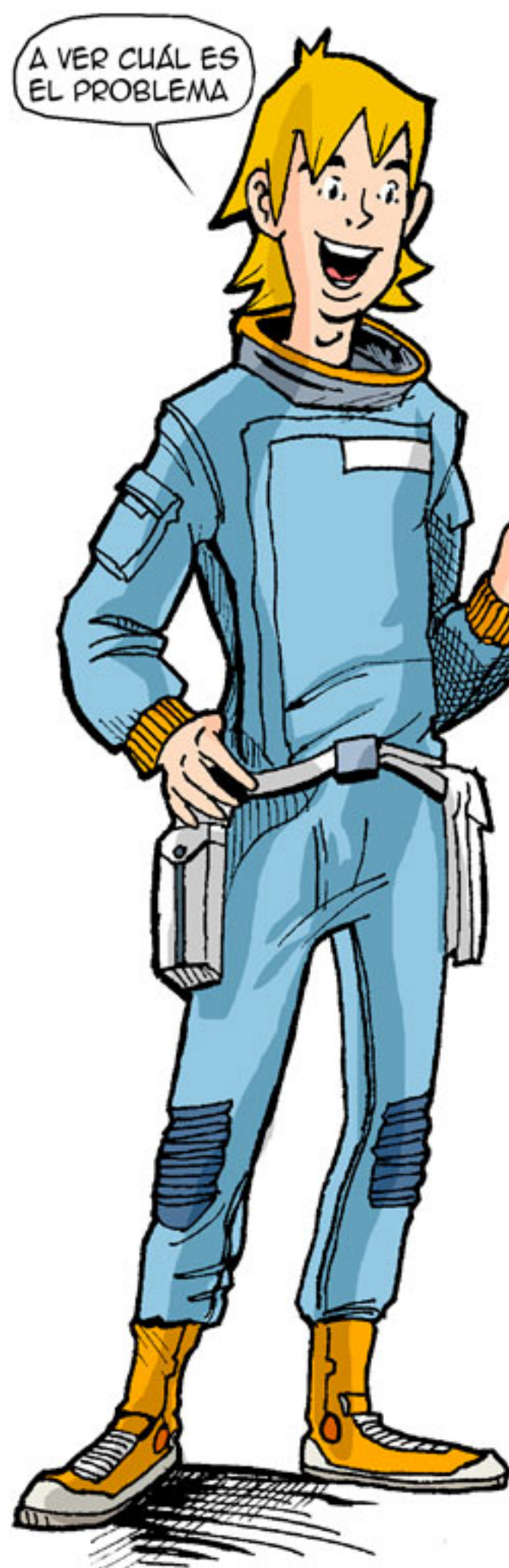
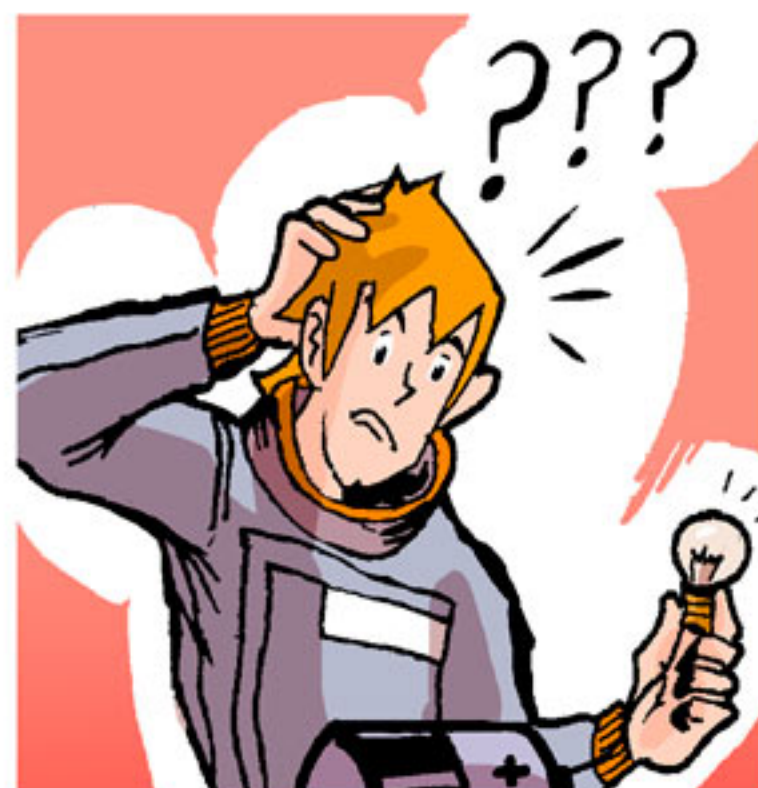




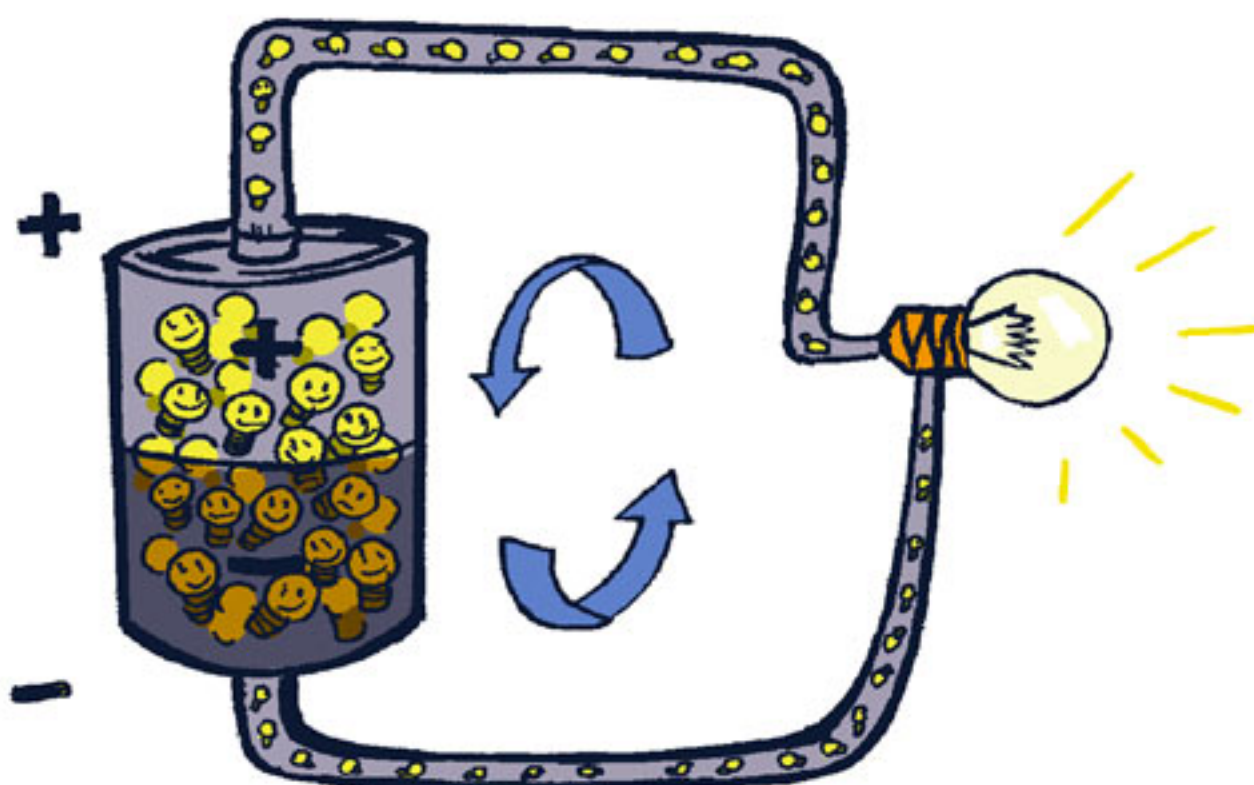




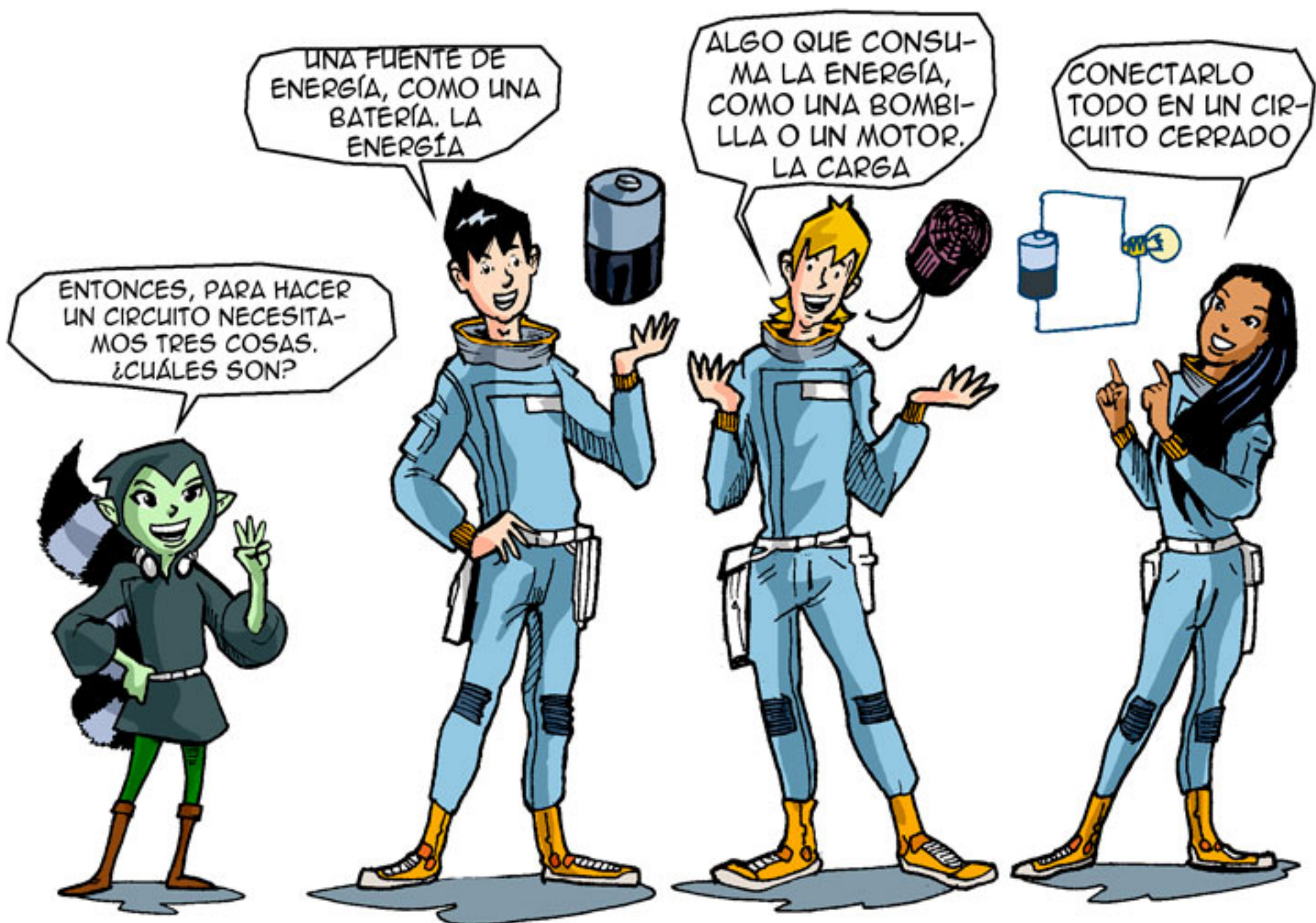




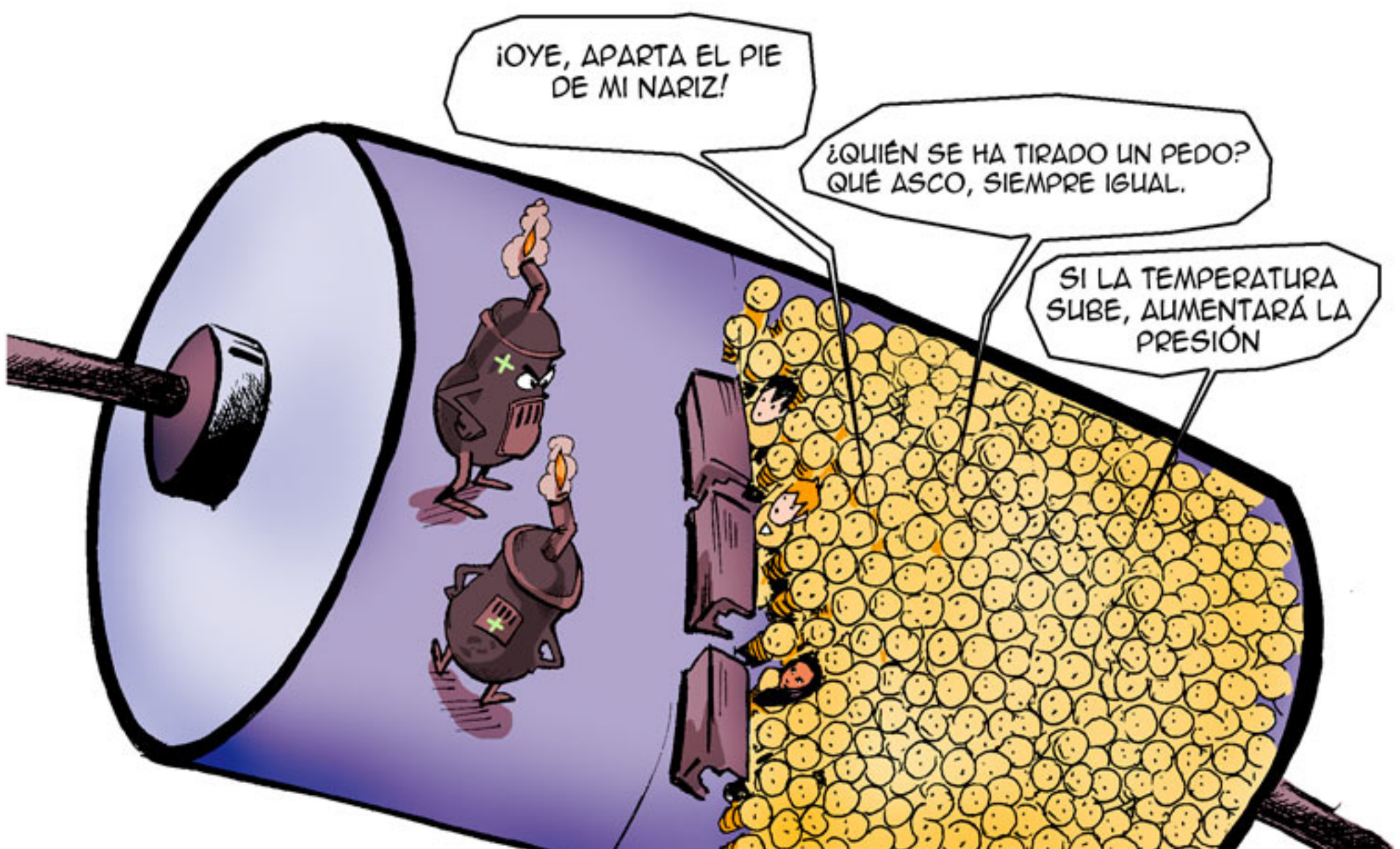
*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.



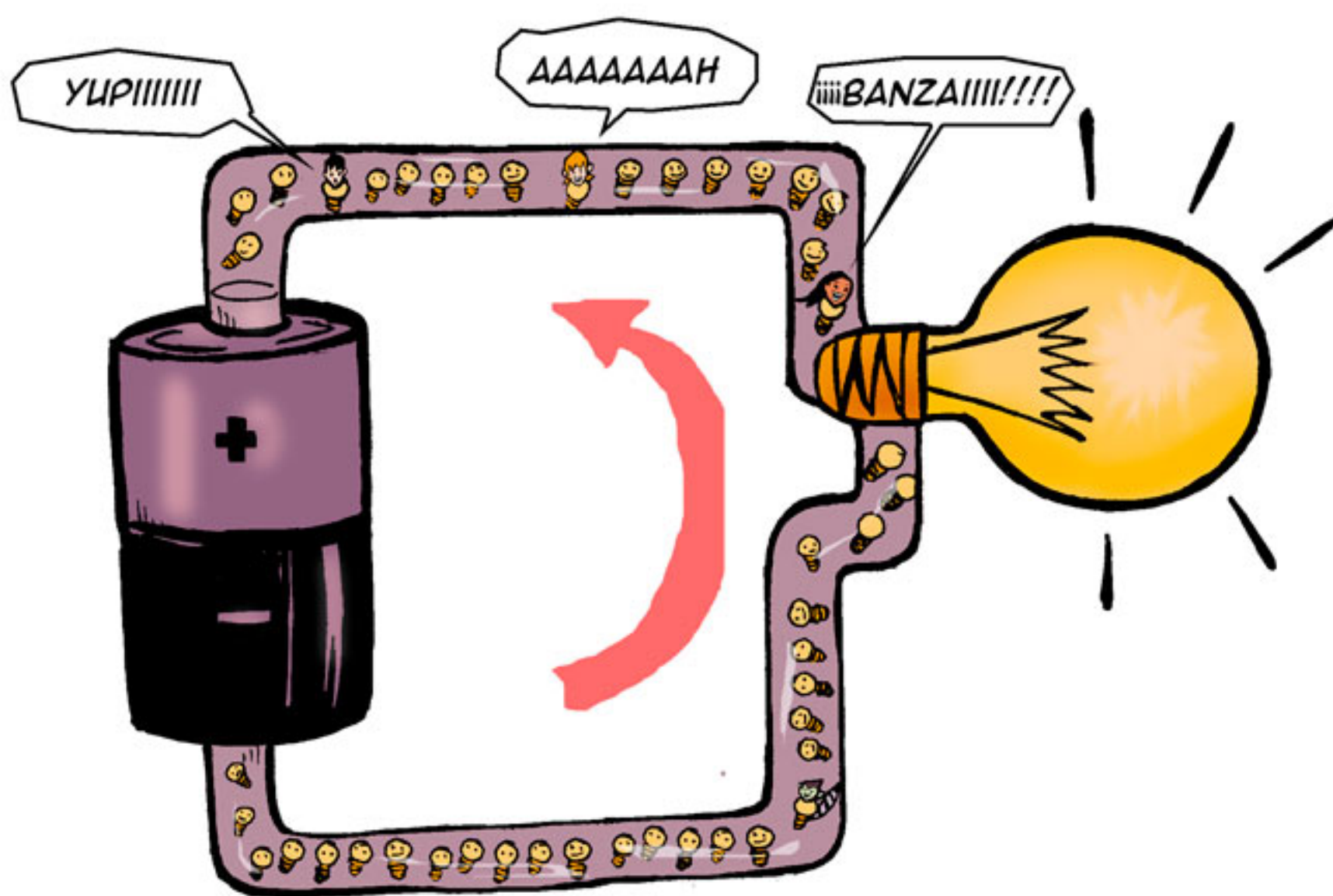
*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.



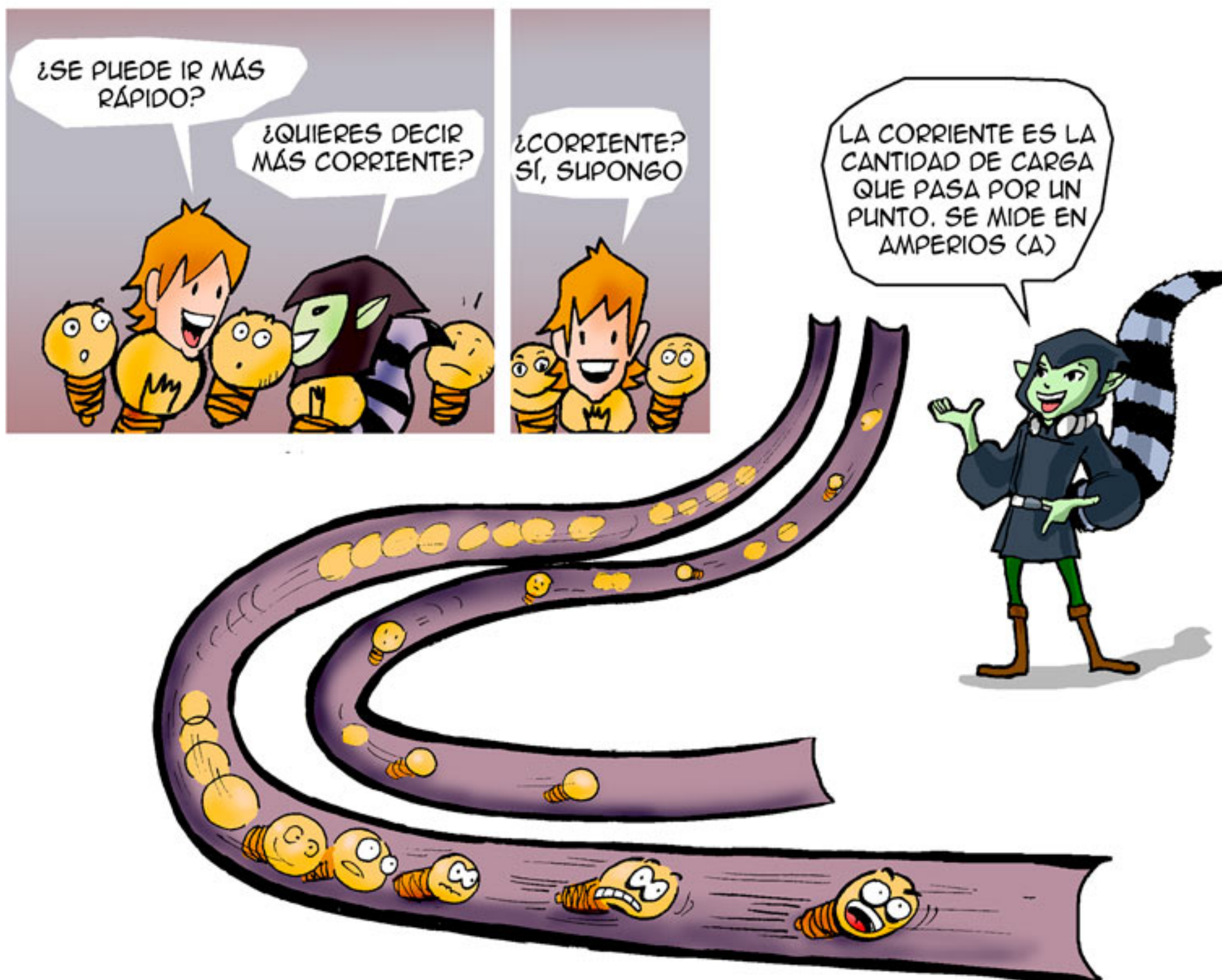




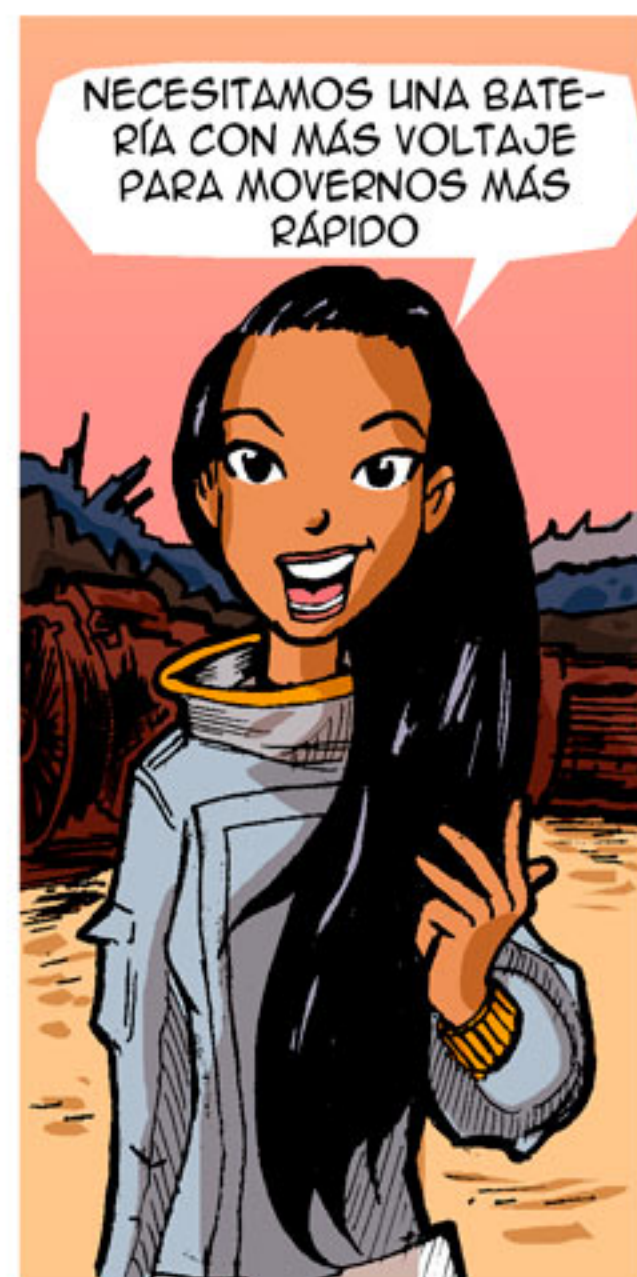
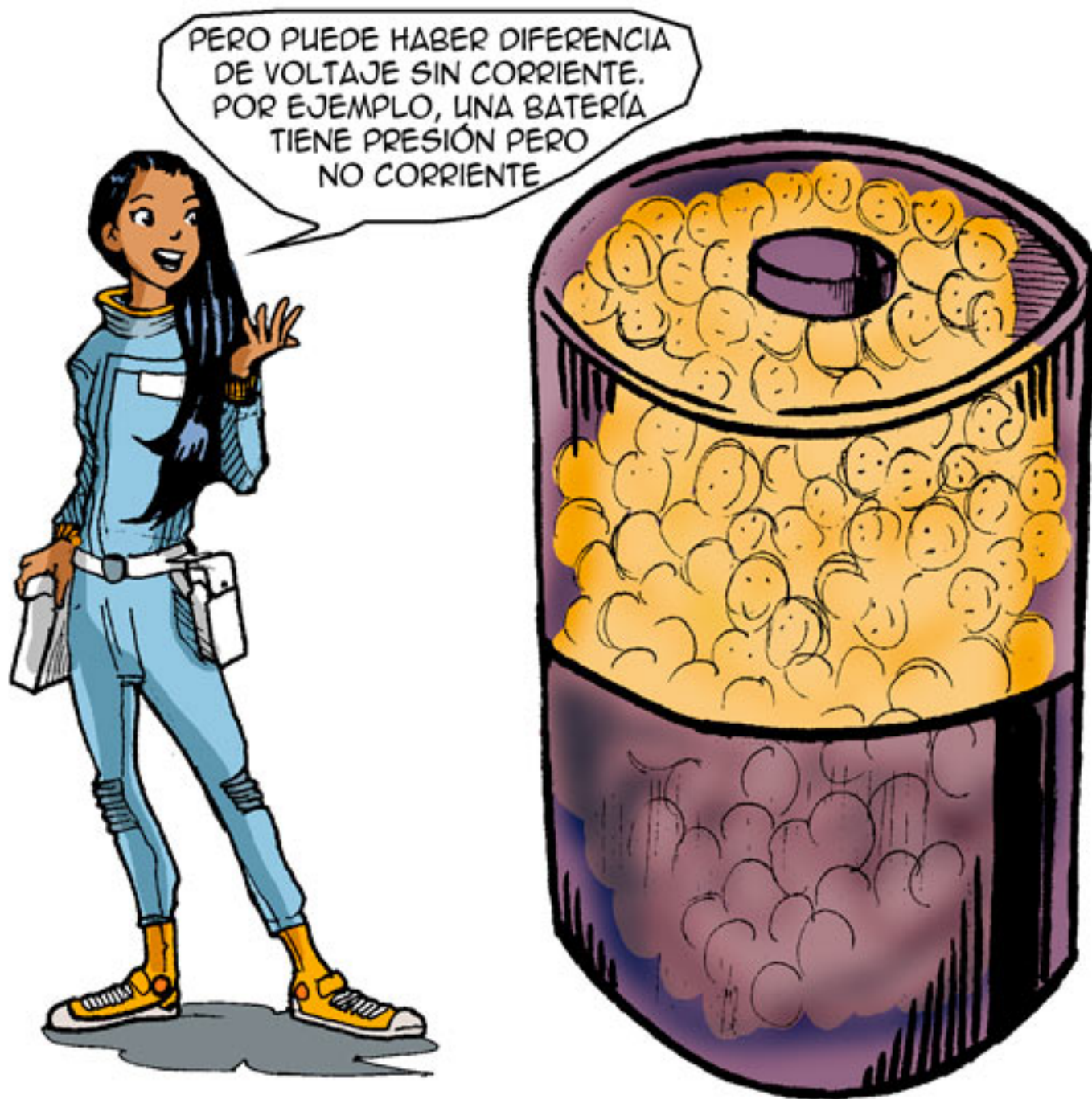




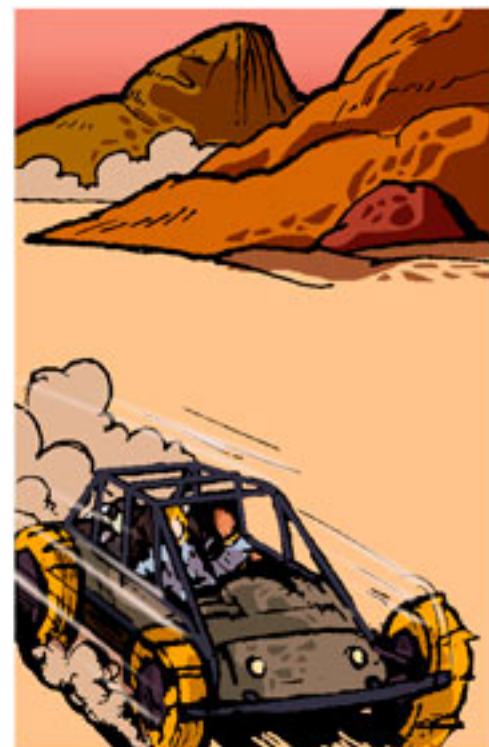
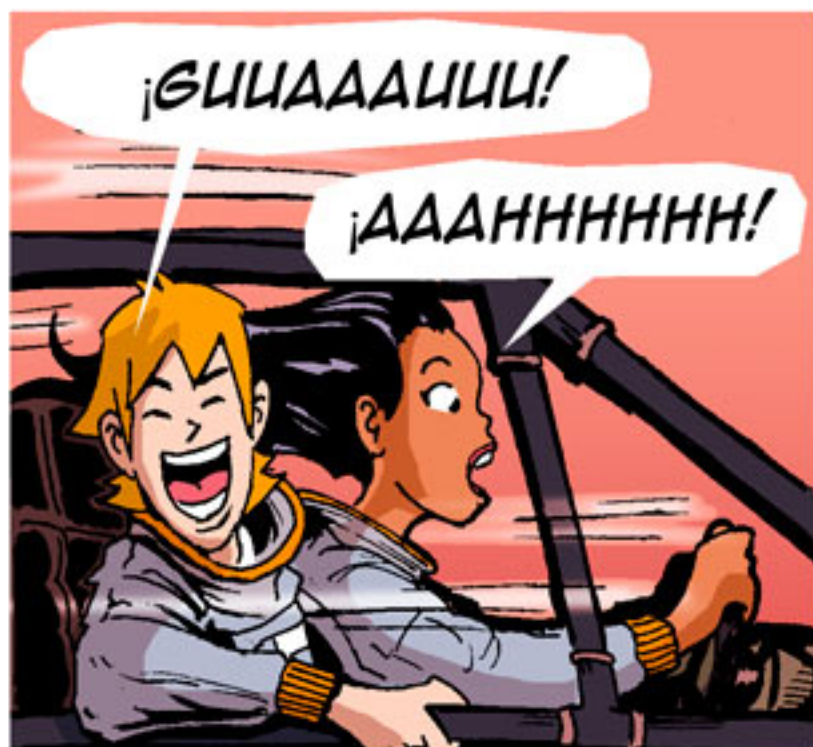
*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.













NECESITAMOS
ALGO QUE BLO-
QUEE UN POCO LA
CORRIENTE



¡¡¡¿¿¿UNA RESIS-
TENCIA???!¡¡¡



¿QUÉ ES ESO?



¿TÚ QUE CREES?



HMMM... RESISTENCIA...
¿QUIZÁS ALGO QUE
LIMITA LA CORRIENTE
QUE PASA?



¿COMO SI EL TOBOGÁN
TUVIERA OBSTÁCULOS
Y LA CORRIENTE FUERA
MÁS LENTA?

¡¡PASARÍA MENOS CARGA
POR UN PUNTO!! POR
TANTO, ¿EL TRÁFICO SERÍA
MÁS LENTO?



EXACTO, ESO HACE
UNA RESISTENCIA



LA RESISTENCIA BLO-
QUEA LA CORRIENTE
QUE BAJA POR EL
CIRCUITO Y FRENA EL
TRÁFICO

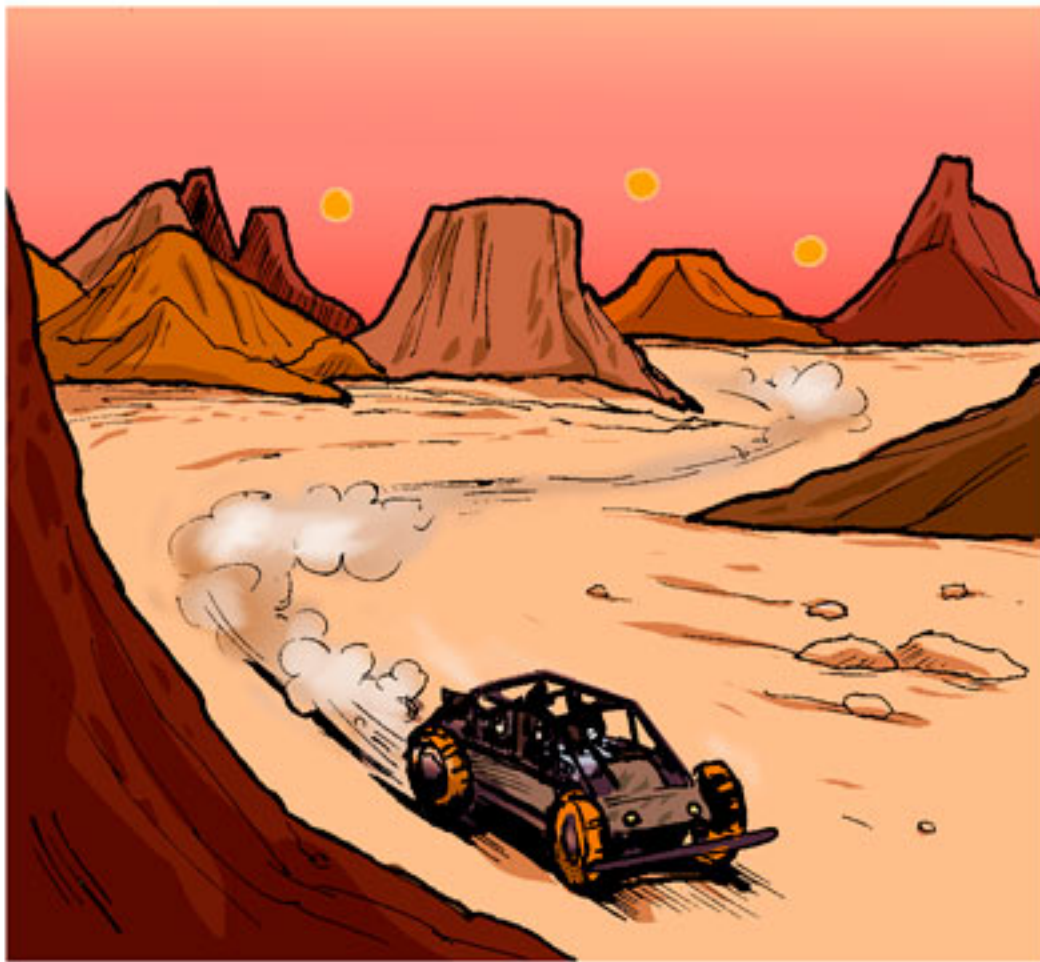


TODO LO CONECTADO A LA ENERGÍA —UN MOTOR, UN FARO,
TODO— TIENE RESISTENCIA, QUE REDUCE LA CORRIENTE



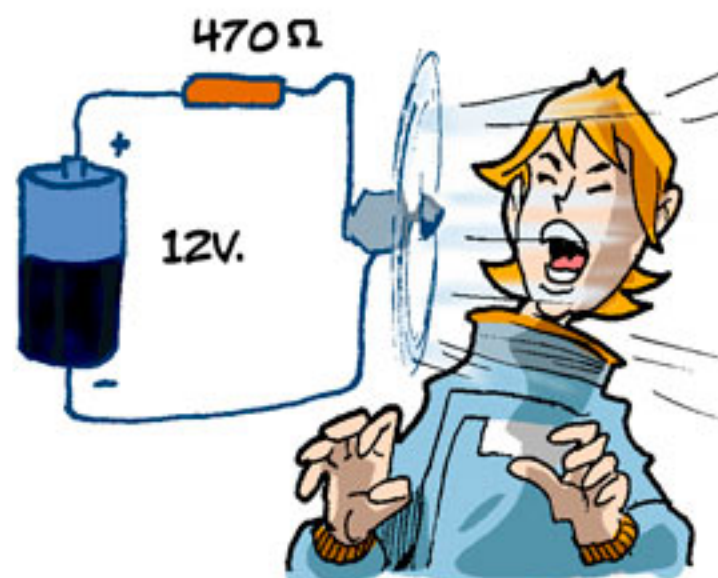
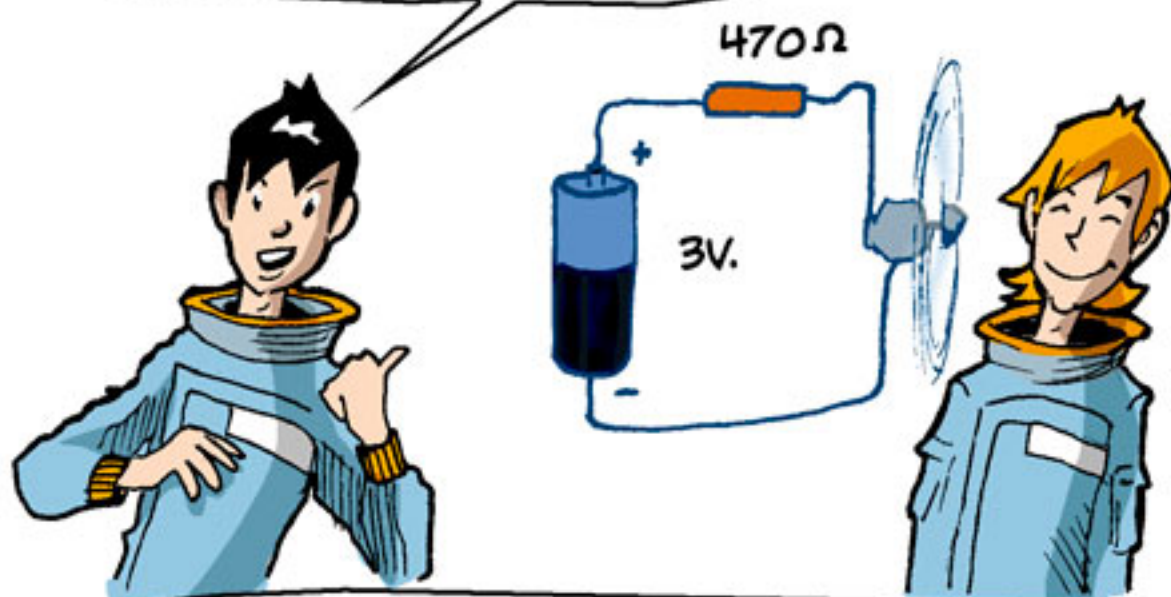


*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.



SI CAMBIAMOS EL VOLTAJE (BATERÍA) CON LA MISMA RESISTENCIA, LA CORRIENTE CAMBIA

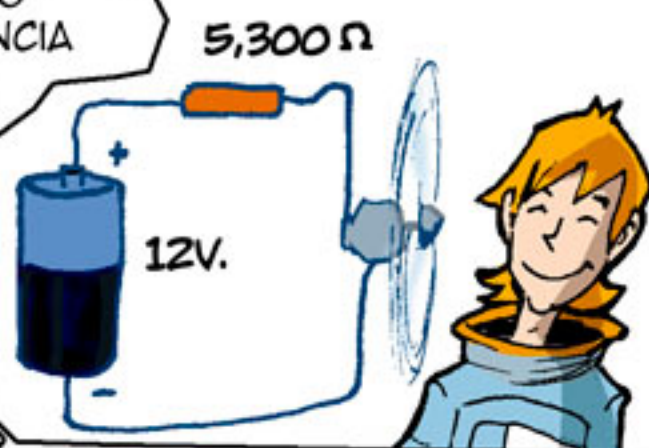
MISMA RESISTENCIA



CON LA MISMA RESISTENCIA, CORRIENTE BAJA CON VOLTAJE BAJO Y CORRIENTE ALTA CON VOLTAJE ALTO

CON EL MISMO VOLTAJE, CORRIENTE BAJA CON RESISTENCIA ALTA Y CORRIENTE ALTA CON RESISTENCIA BAJA

MISMO VOLTAJE

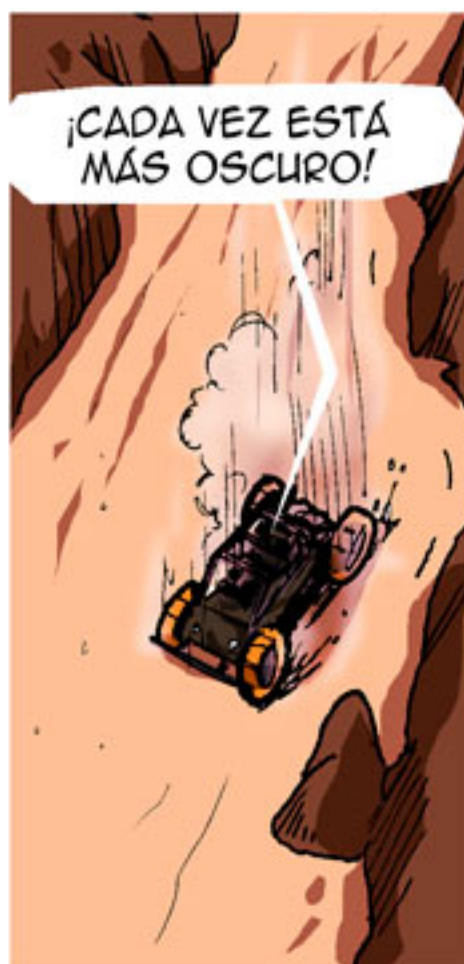


SI CAMBIAMOS LA RESISTENCIA Y MANTENEMOS LA MISMA BATERÍA, LA CORRIENTE CAMBIARÁ TAMBIÉN

ASÍ QUE SOLO TENEMOS QUE CAMBIAR LAS PARTES DEL CIRCUITO PARA CONSEGUIR LO QUE QUERAMOS



*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.





EL DIVISOR DE TENSION

EL VOLTAJE SE
REDUCE UN
POCO POR LA
RESISTENCIA,
ALGO MÁS
POR LA LUZ

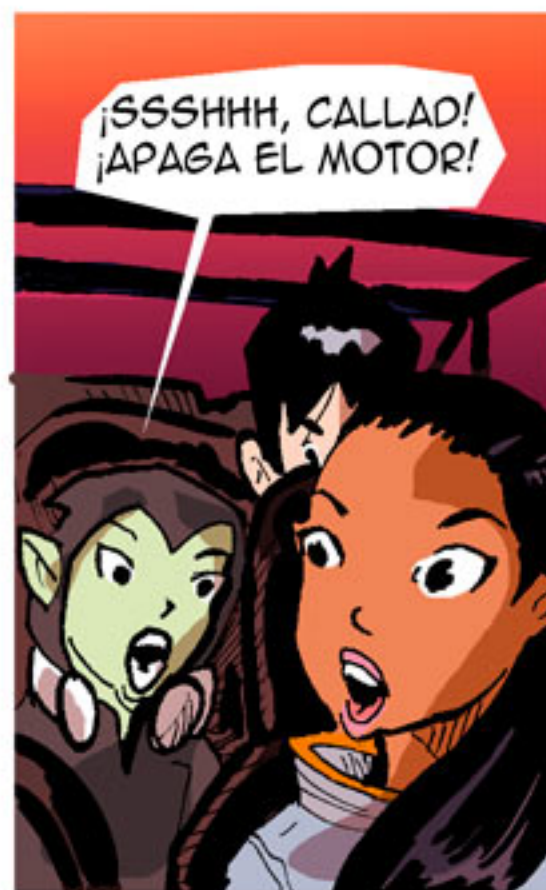
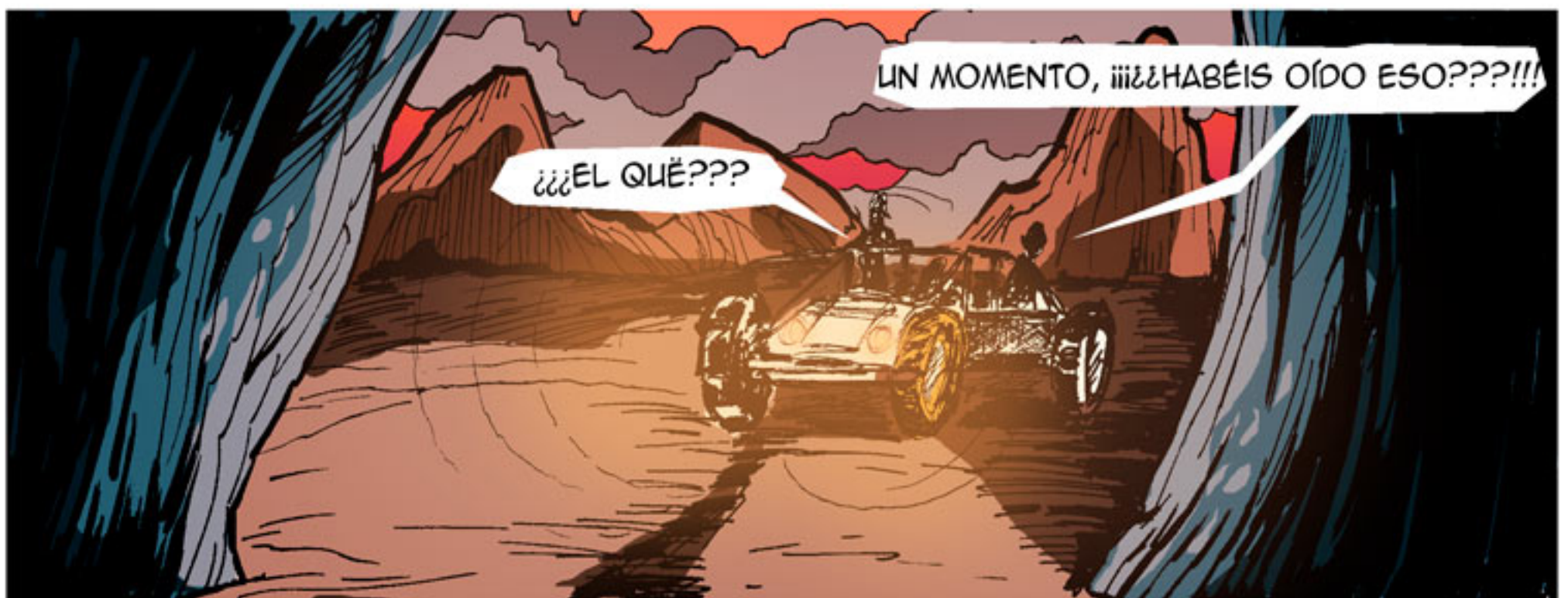
Y TAMBIÉN
POR EL MOTOR

ASÍ QUE LA CORRIENTE
ES LA MISMA
PERO EL VOLTAJE
SE REDUCE PROGRE-
SIVAMENTE

CORRECTO, ES UNO
DIVISOR DE TEN-
SIÓN. ES COMO SI
UTILIZÁRAMOS
VARIAS BATERÍAS
CON VOLTAJES
DIFERENTES

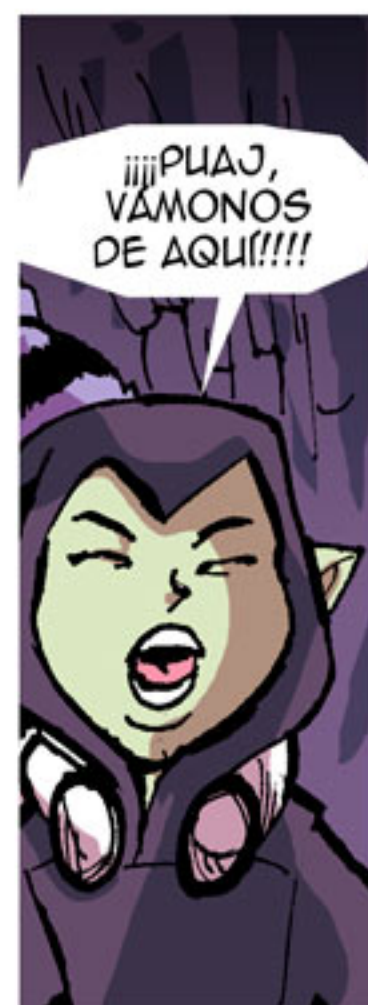
*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.





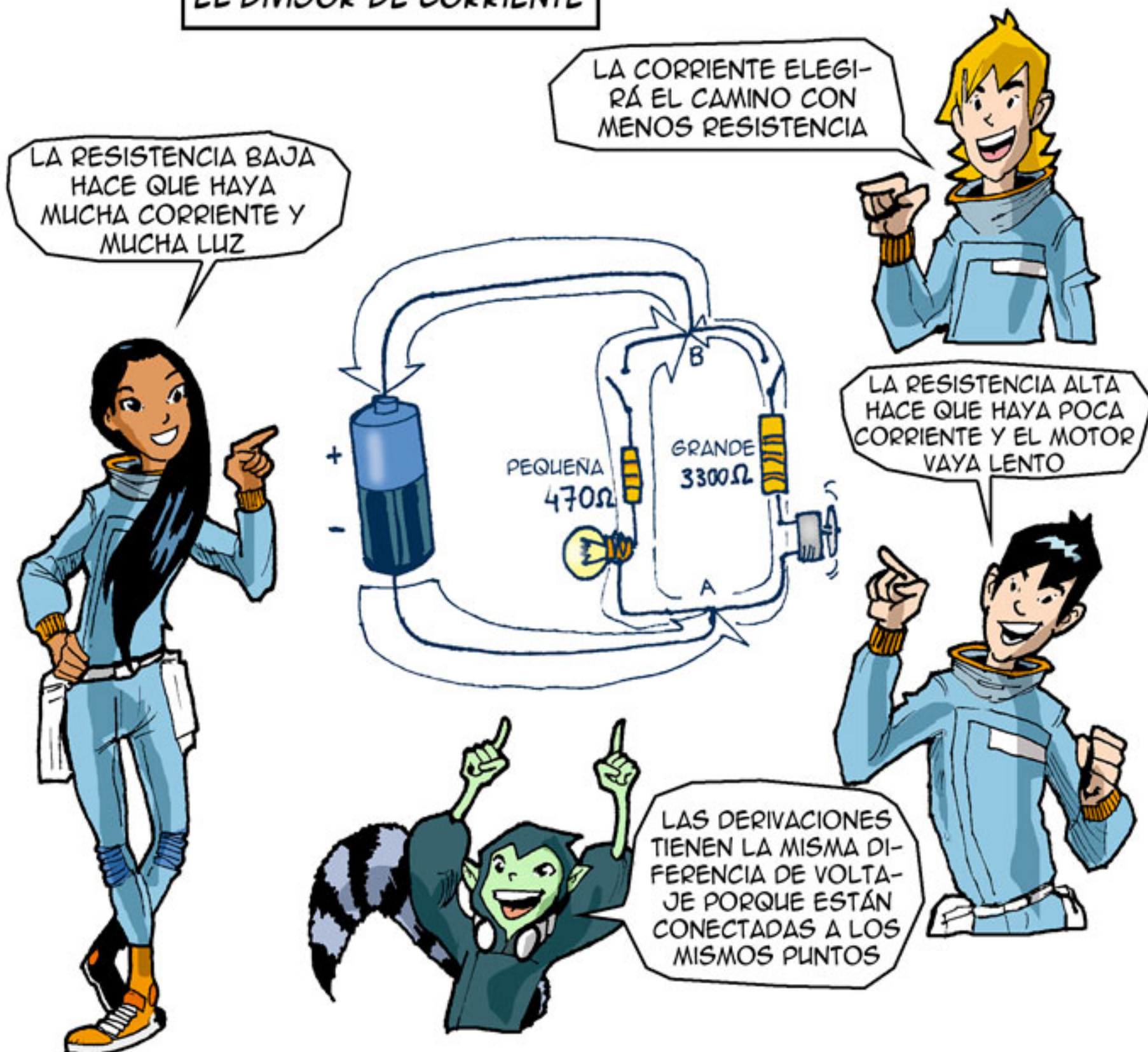


*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.





EL DIVISOR DE CORRIENTE



*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.



MIENTRAS TANTO, MAD WOLF Y SUS SECUACES ESTABAN AL ACECHO



¡¡LOS VEO!!!



¡¡DEPRISA!!
¡YA VIENEN!

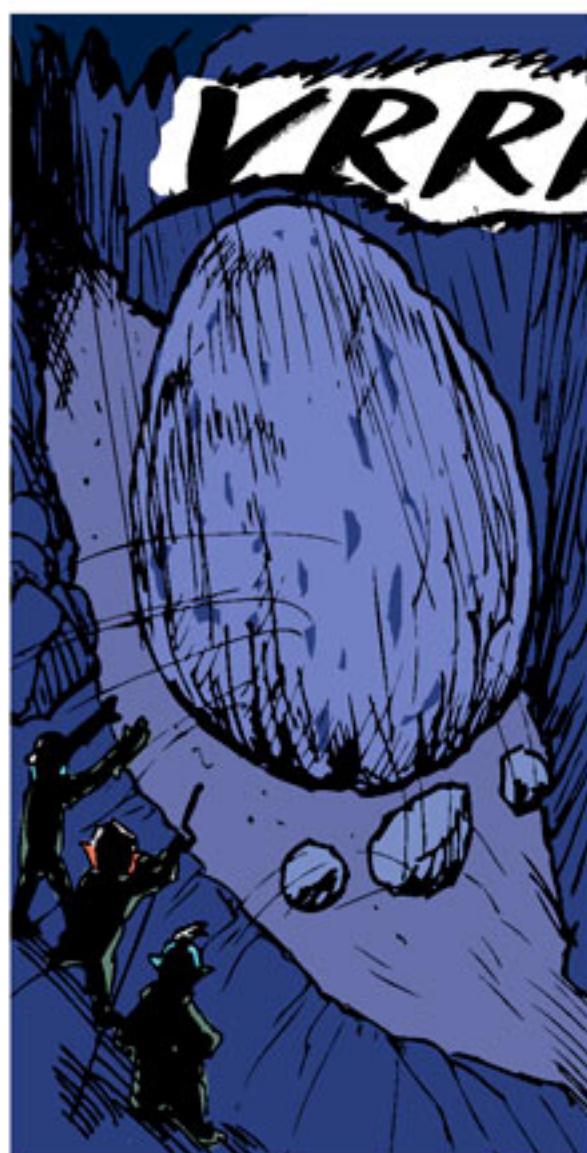


¡PUES DEJA
DE MIRAR Y
AYUDA!



¡¡¡EMPUJAD!!!!

YA CASI, ¡¡¡EMPUJAD!!!

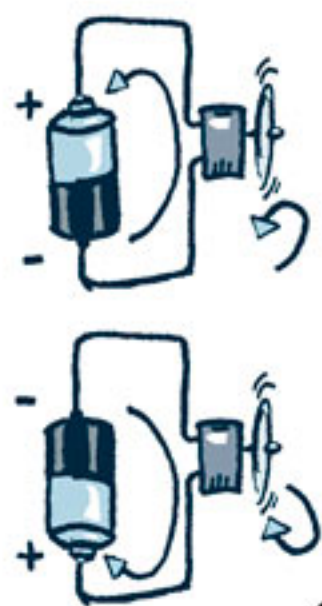


¡¿QUÉ HA SIDO ESO?!!

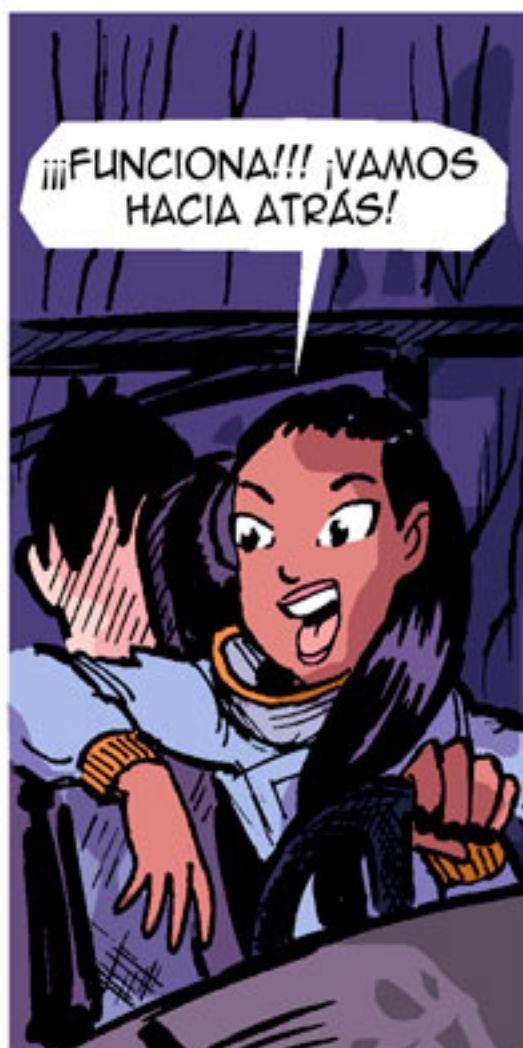
????!!!!!!



*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.

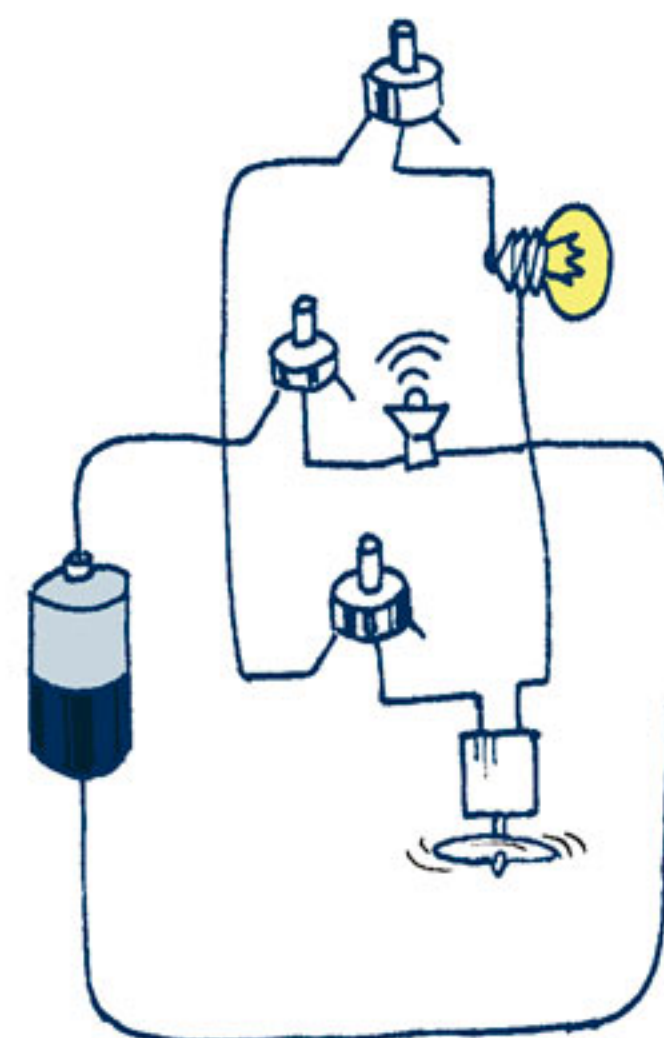


SI CAMBIAMOS LA POLARIDAD, LA CORRIENTE SE MOVERÁ EN SENTIDO CONTRARIO



*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.





*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.



SEÑOR, HEMOS BLOQUEADO LA SALIDA. ¡NO PUEDEN ESCAPAR!



¡SÍ, YA LOS HUELO!

¡SÍ, SEÑOR, ¡TIENEN MUY BUENA PINTA!



ME LOS COMERÉ ANTES DE QUE SE DEN CUENTA, ¡JA, JA, JA!



¡VÁMONOS!



SSSSHARRRRGHH!!!



.....



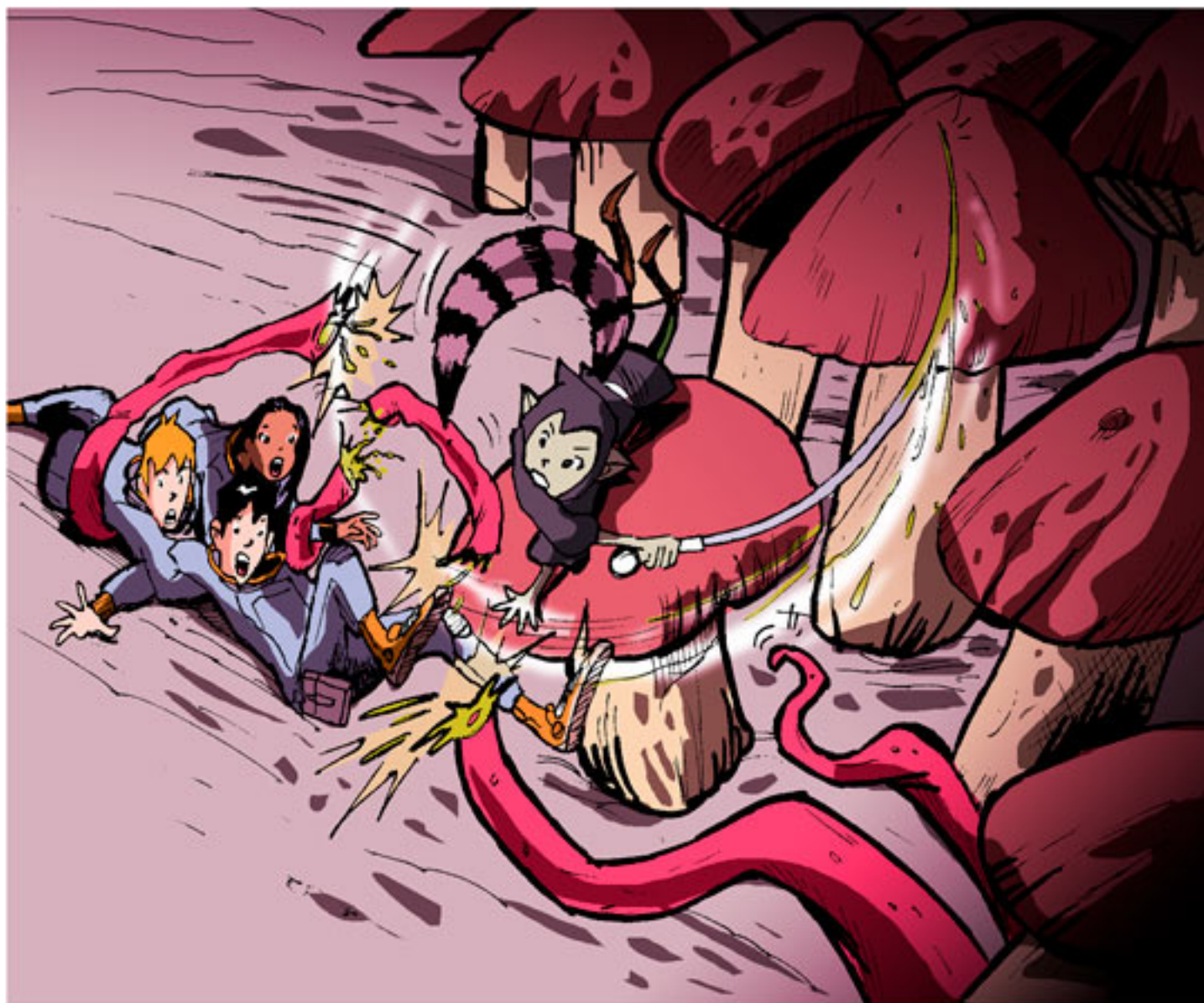
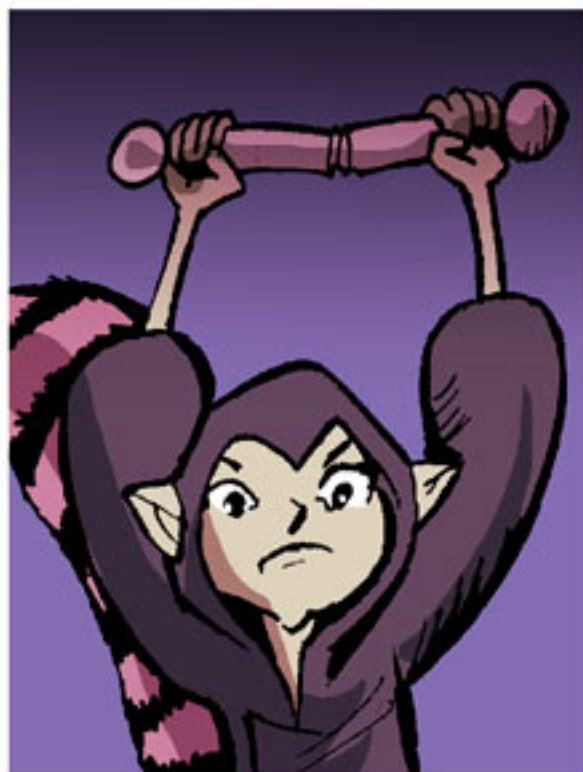
¡¡¡AAAAAAHHH!!



ES EL MONSTRUO DE ANTES











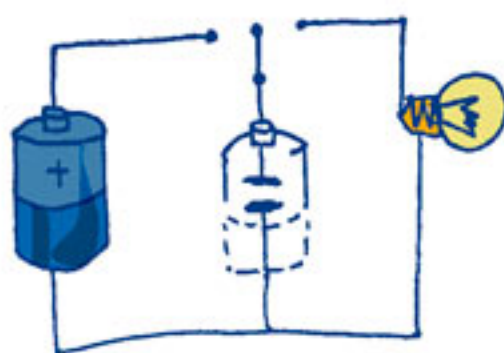


*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.



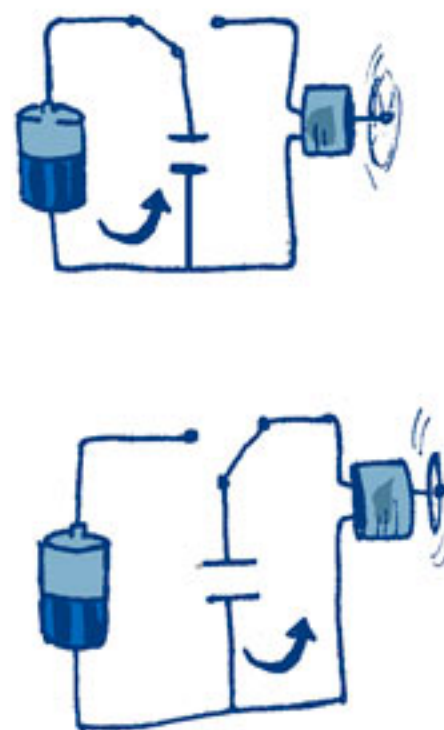
VOLTAJE DE LA BATERÍA = VOLTAJE DEL CONDENSADOR

ASÍ QUE CUANDO ESTÁ CARGADO, ES COMO UNA BATERÍA



*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.

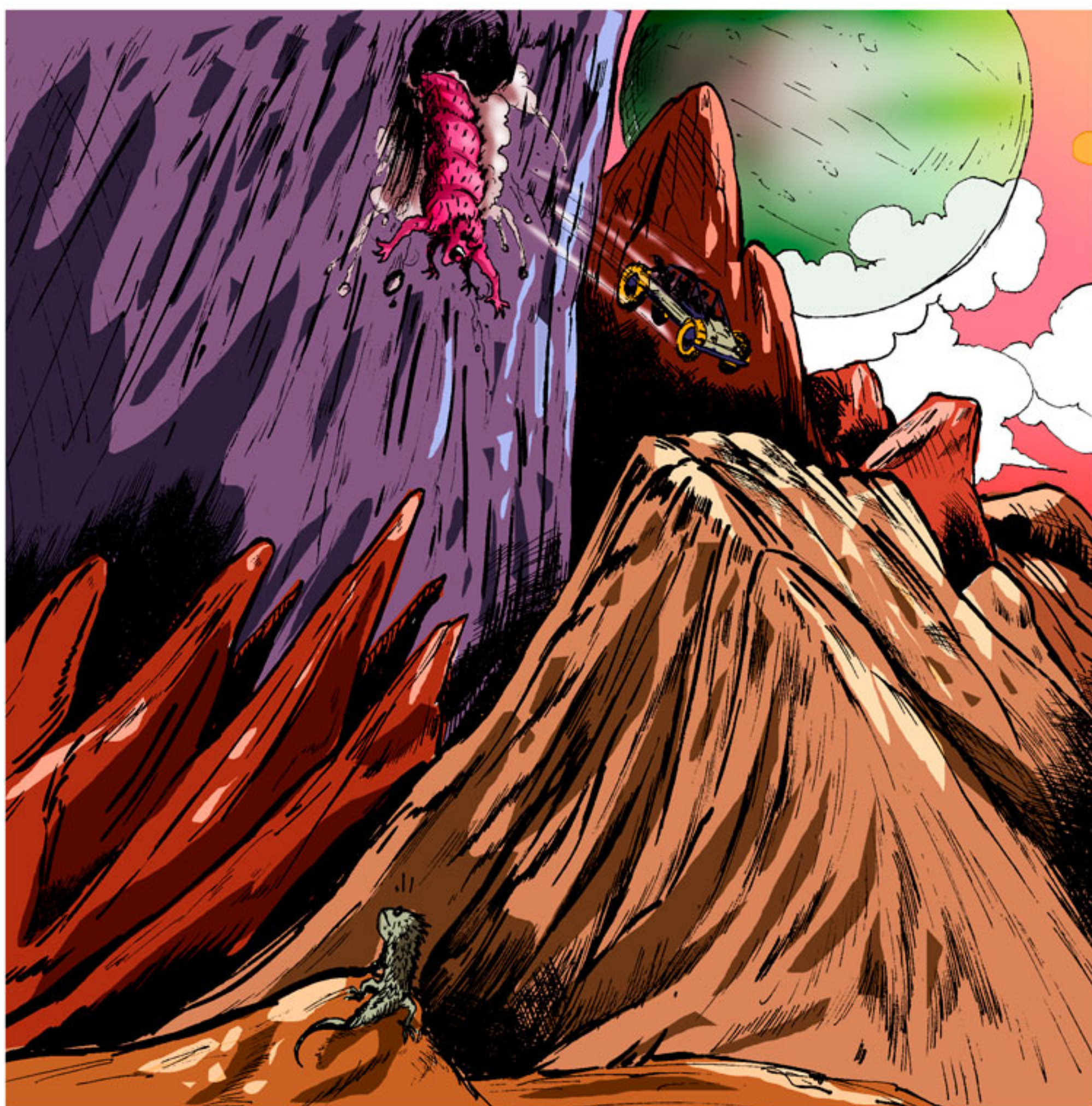




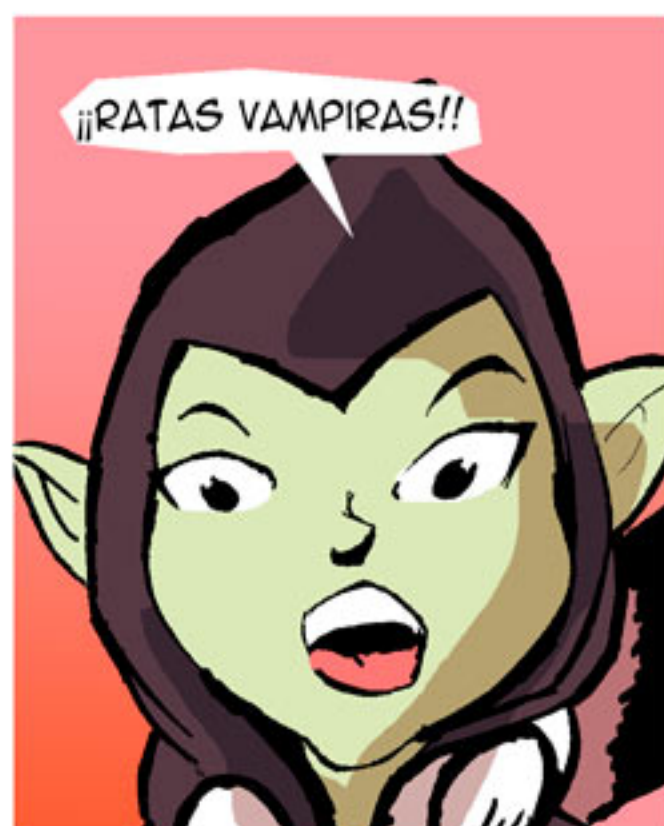
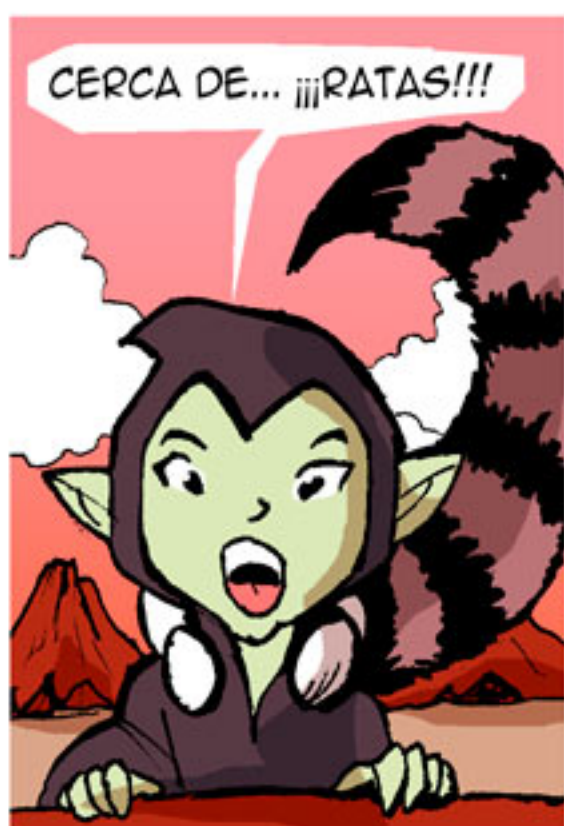
*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.

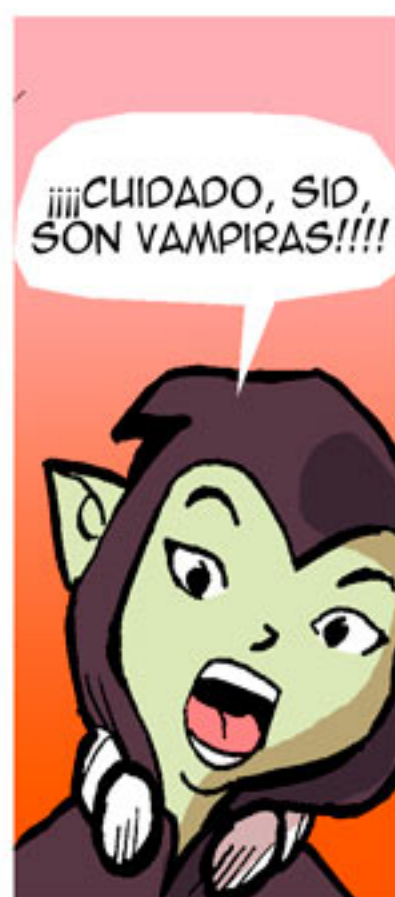


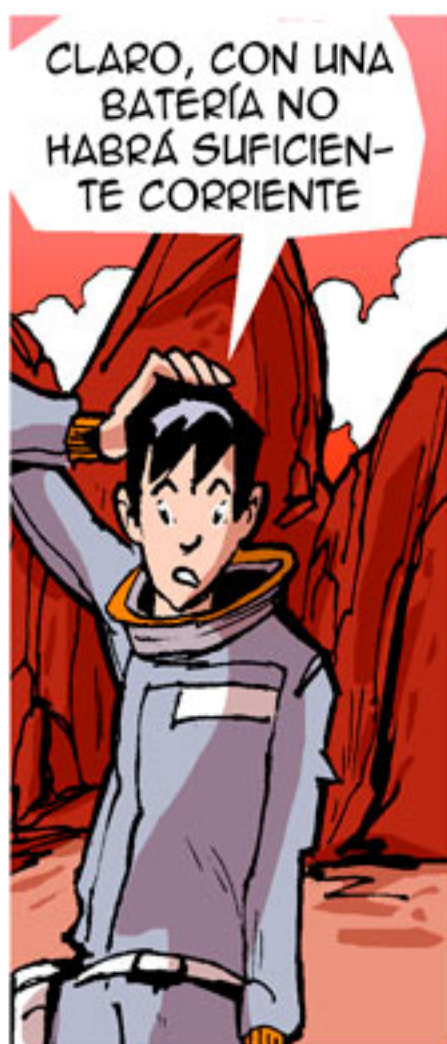














¡¡¡UNA DINAMO!!!!
¡¡¡PUES CLARO!!!



UNA DINAMO
ES UN MOTOR,
UN GENERADOR



¿QUÉ QUIERES DECIR?



LOS MOTORES
USAN BATERÍAS
COMO FUENTE
DE ENERGÍA,
PERO TAMBIÉN
PUEDEN GENE-
RARLA



COMO EN UNA BICICLETA, LAS
RUEDAS HACEN GIRAR LA DINAMO
Y GENERAN LUZ

¿PERO CÓMO
MOVEREMOS EL
COCHE?



ESTAMOS EN LAS
MONTAÑAS DE
KIMBAMBA.
USAMOS LA BA-
TERÍA PARA SUBIR
Y LA DINAMO
PARA BAJAR



ASAREMOS A
ESAS RATAS,
¡VAMOS!



ESTÁN EN LA
CARA OSCURA.
SUBIREMOS POR
LA CARA CON LUZ
Y BAJAREMOS
POR LA CARA
OSCURA



PERO LA CORRIENTE IRÁ
EN EL OTRO SENTIDO

¡COMO CUANDO CAM-
BIAMOS LA POLARIDAD!

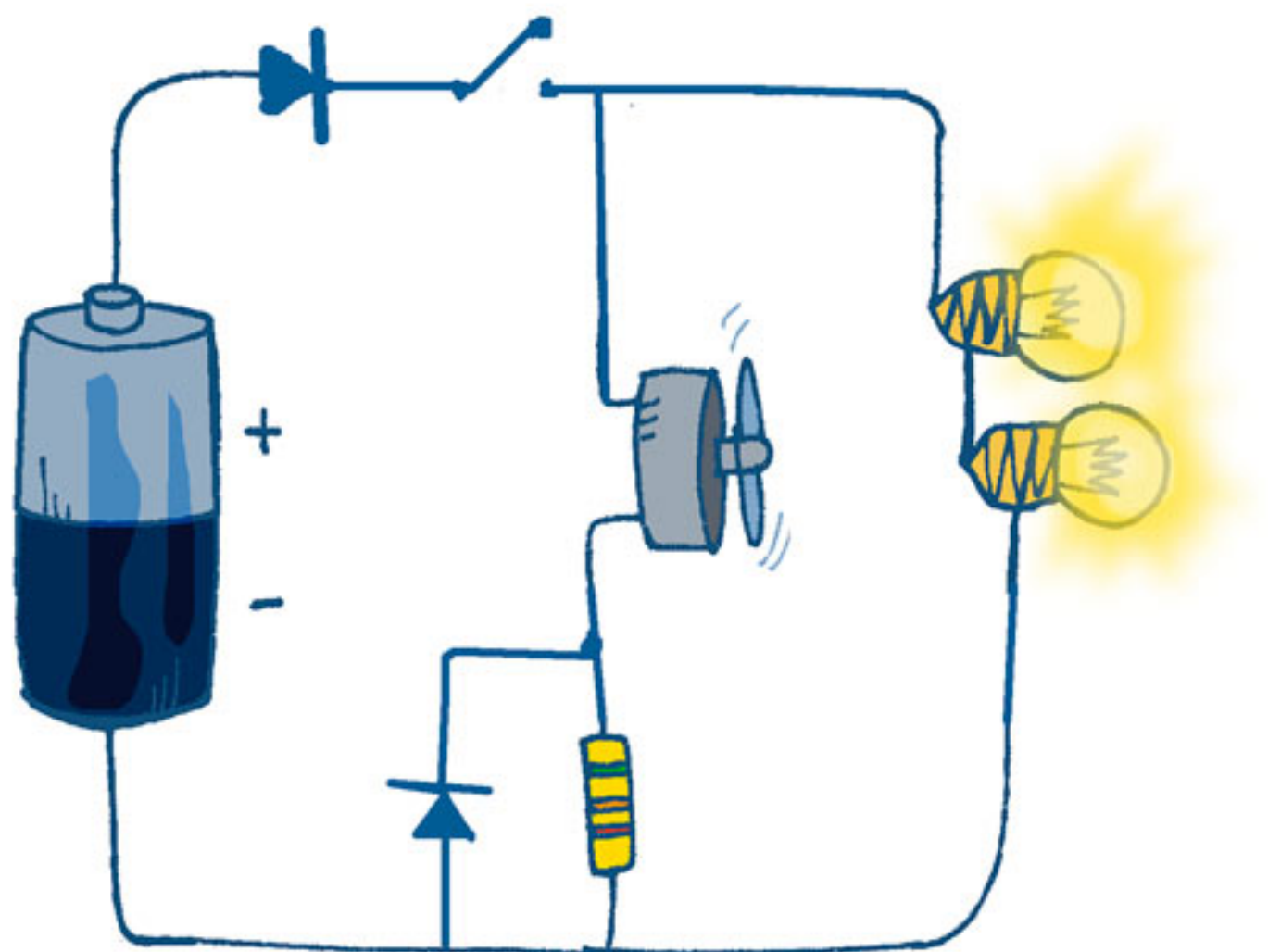
EL MOTOR USARÁ CORRIENTE EN
UN SENTIDO Y LA GENERARÁ EN
EL SENTIDO OPUESTO



SOLO HAY QUE BLO-
QUEAR LA CORRIENTE
SEGÚN EL SENTIDO

¿CON UN DIODO?

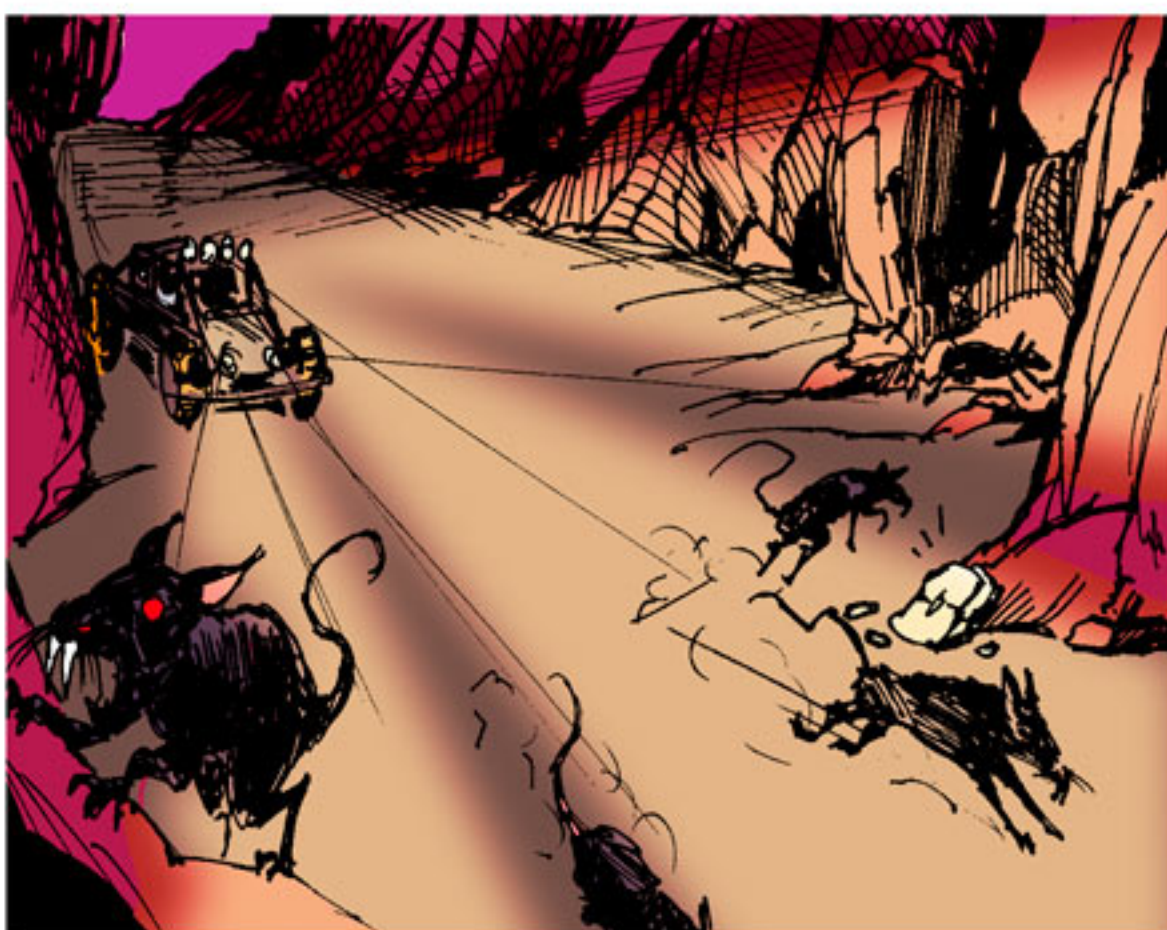
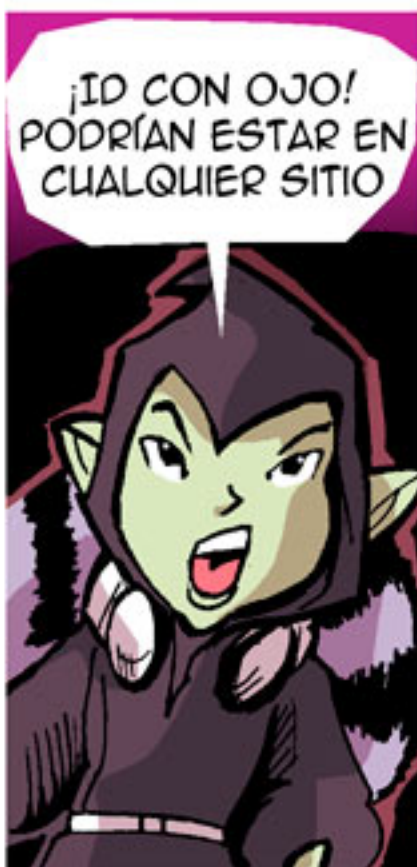
¡SÍ, UN DIODO!



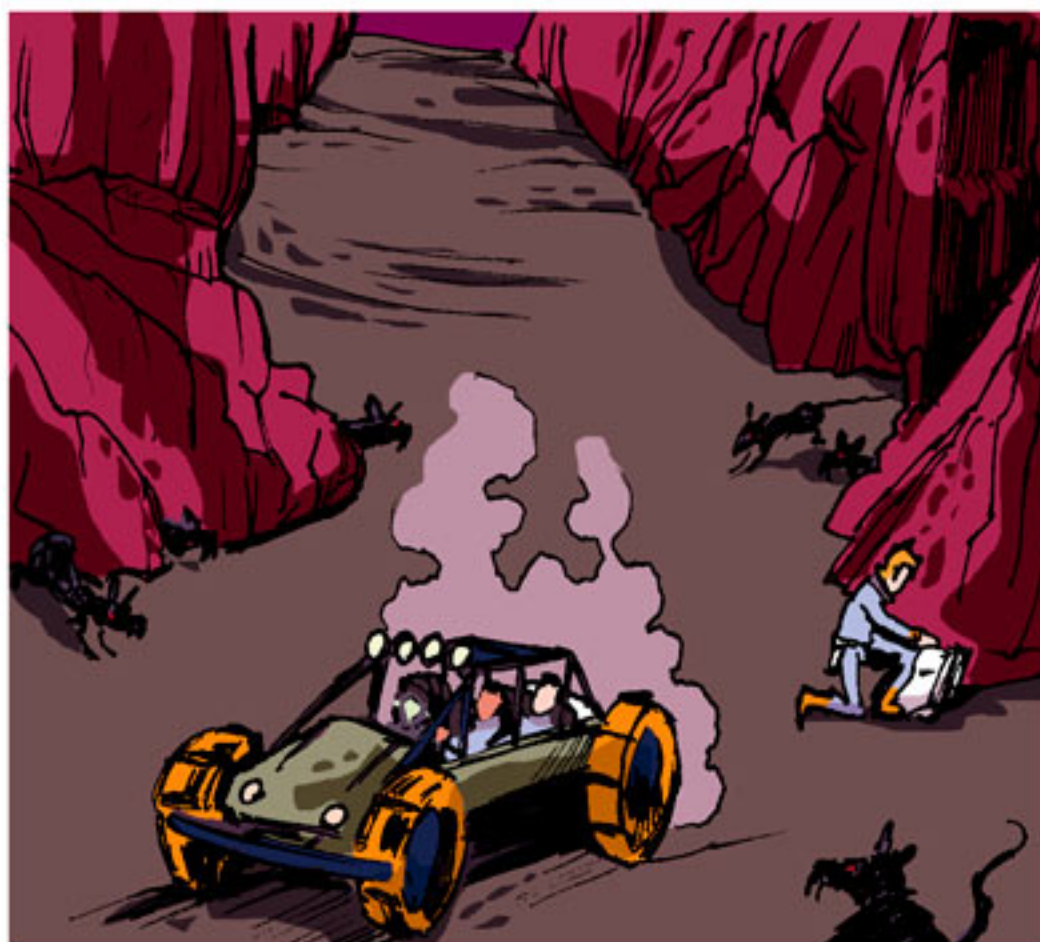
*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.

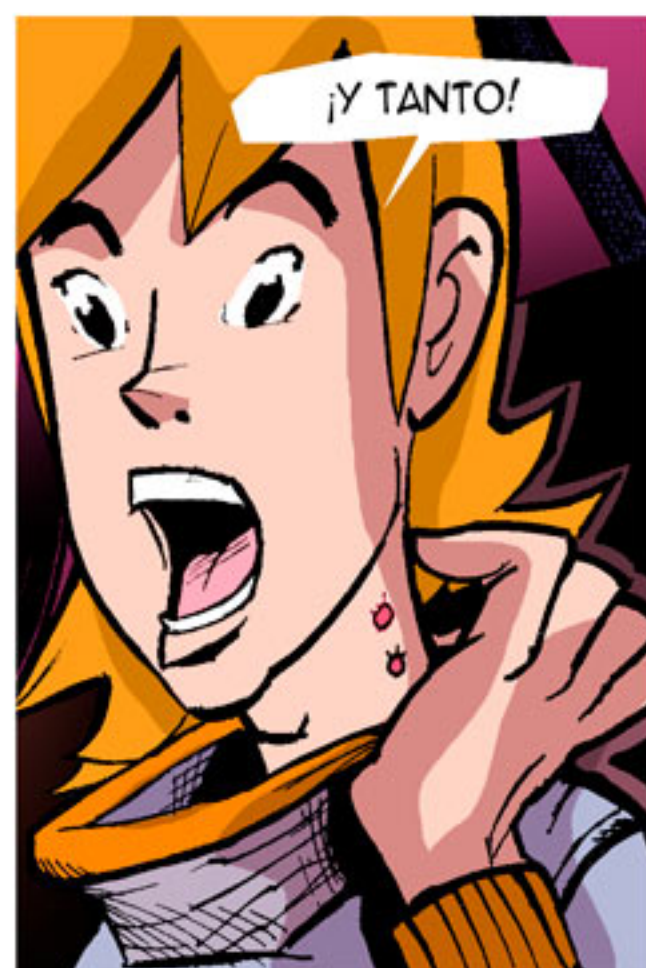


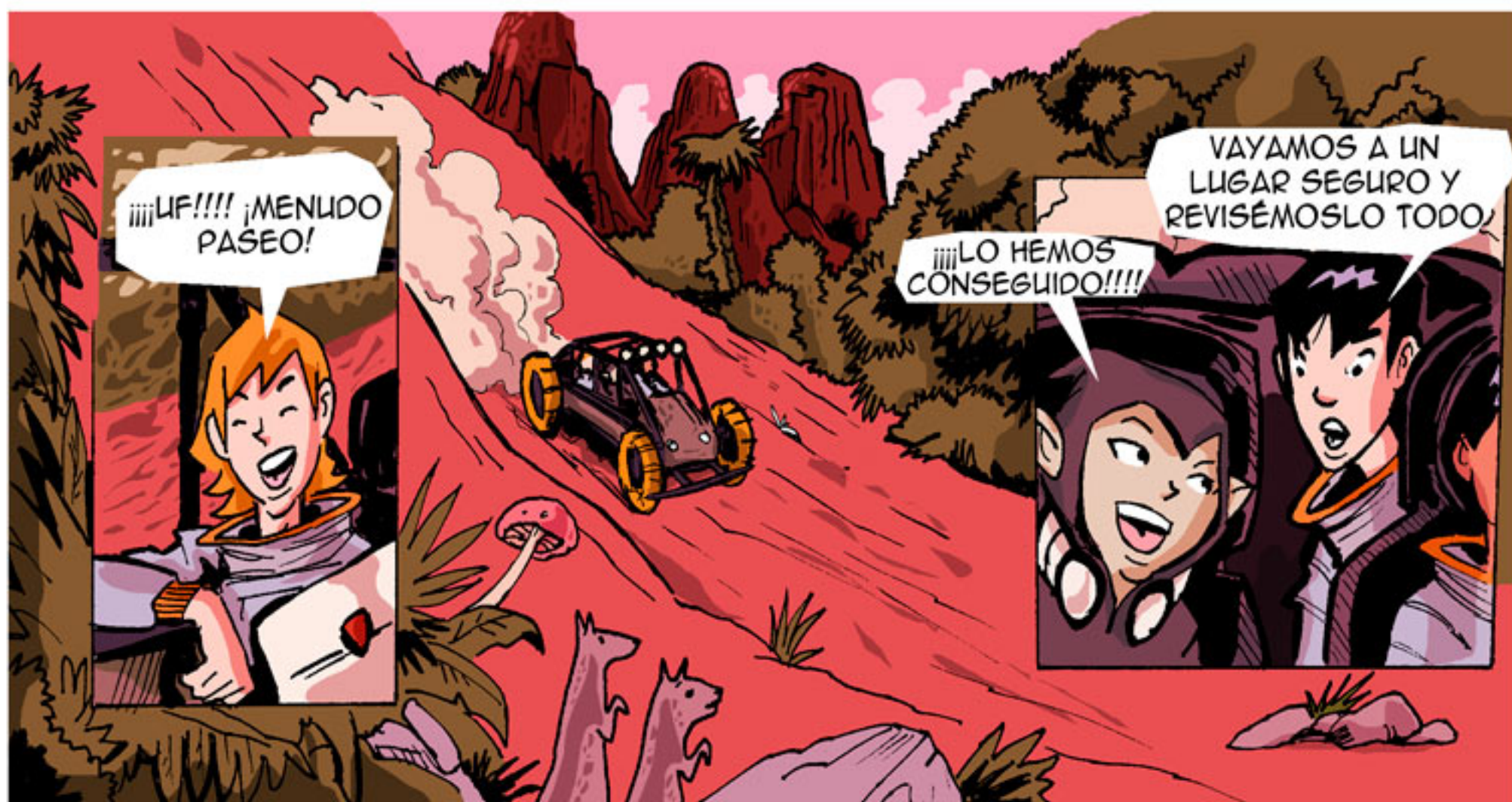
*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.

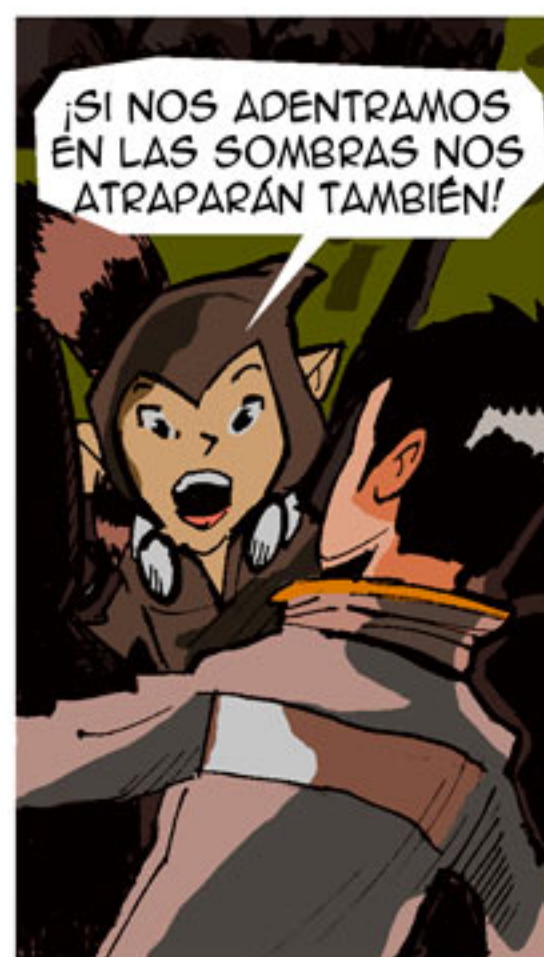
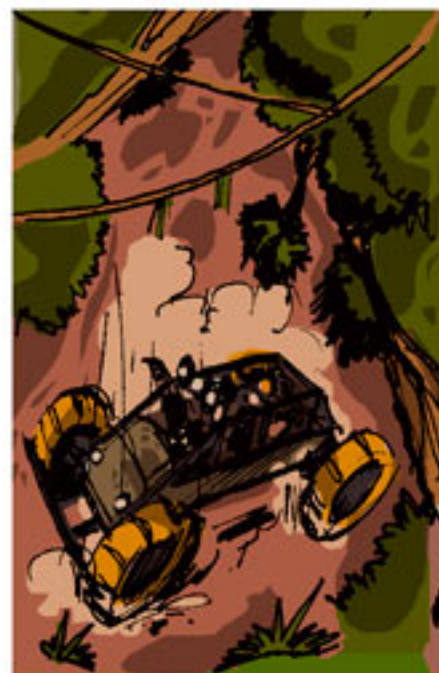


*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.



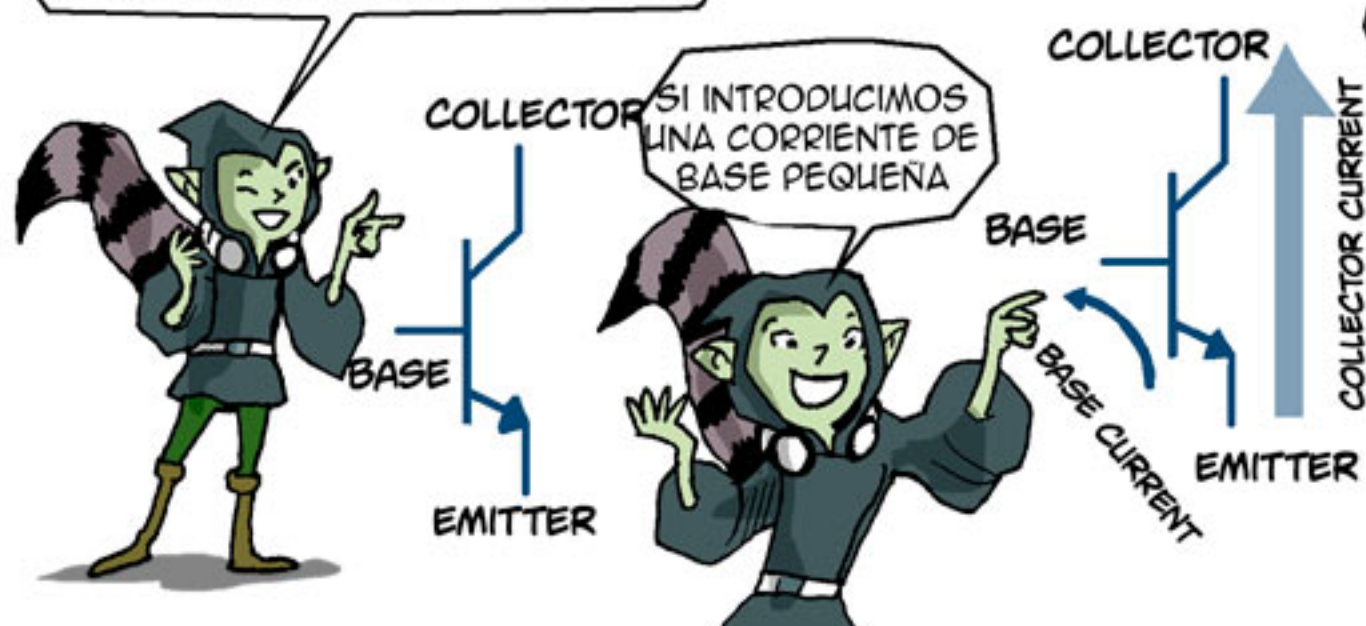








UN TRANSISTOR TIENE TRES TRAMOS



LA CORRIENTE DE BASE PEQUEÑA ABRE EL GRIFO PARA LA GRAN CORRIENTE DE COLECTOR



*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.

VAMOS PASO A PASO. LA CORRIENTE SALE DE LA BATERÍA, VA DEL EMISOR A LA BASE Y LA BOMBILLA SE ENCIENDE, INCLUSO SI EL COLECTOR ESTÁ DESCONECTADO

¿QUÉ PASA SI SOLO CONECTAMOS EL COLECTOR Y NO LA BASE?

SIN CORRIENTE DE BASE NO HAY CORRIENTE DE COLECTOR. LA LUZ ESTÁ APAGADA

COMO UN DIODO, SIN CORRIENTE EN ESE SENTIDO

COMO UN DIODO INTELIGENTE QUE SE PUEDE ENCENDER Y APAGAR

CUANDO SE PULSA EL INTERRUPTOR CREAMOS UN CAMINO PARA LA CORRIENTE DE BASE

LA CORRIENTE DE BASE ABRE EL GRIFO PARA LA CORRIENTE DE COLECTOR

¿PERO CÓMO LO AUTOMATIZAMOS?

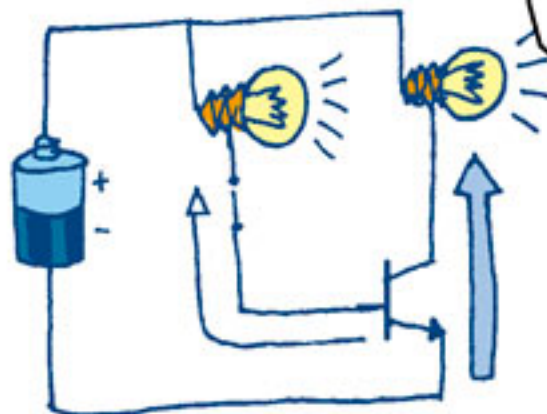
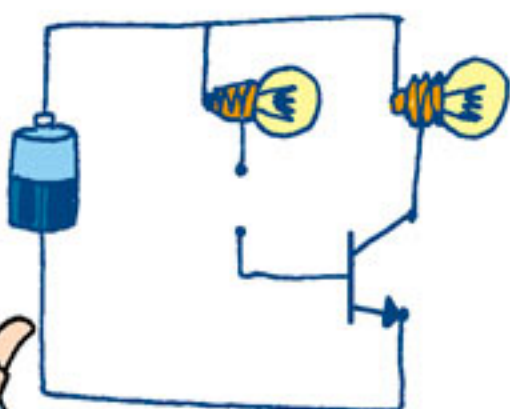
DEBEMOS CAMBIAR EL INTERRUPTOR POR UN SENSOR

UN SENSOR DETECTA LO QUE PASA ALREDEDOR Y CAMBIA

¿QUÉ CAMBIA?

SU RESISTENCIA; O PUEDE GENERAR UNA CORRIENTE

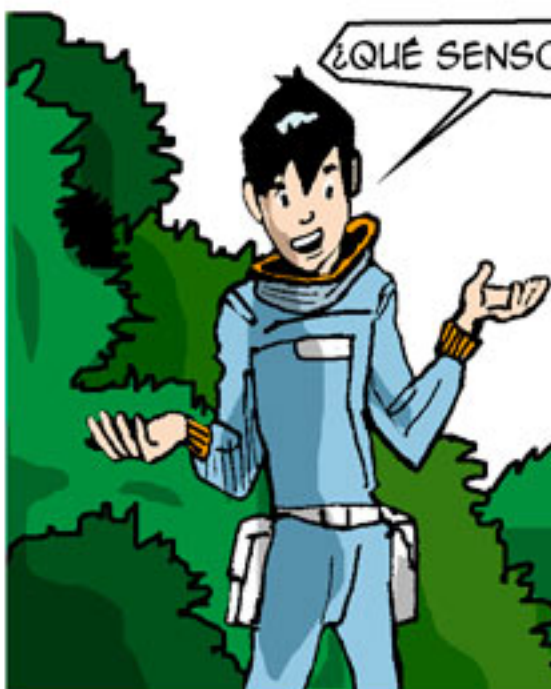
¡¡¡CLARO!!! SI LA RESISTENCIA ES ALTA, ES COMO UN CIRCUITO ABIERTO. ASÍ QUE NO HAY CORRIENTE DE BASE



¡¡¡EXACTO!!! Y SI LA RESISTENCIA ES BAJA, ES COMO UN CORTO CIRCUITO. POR LO TANTO, HAY UNA CORRIENTE DE BASE QUE ABRE EL GRIFO PARA LA CORRIENTE DE COLECTOR



¿QUÉ SENSORES PODEMOS USAR?

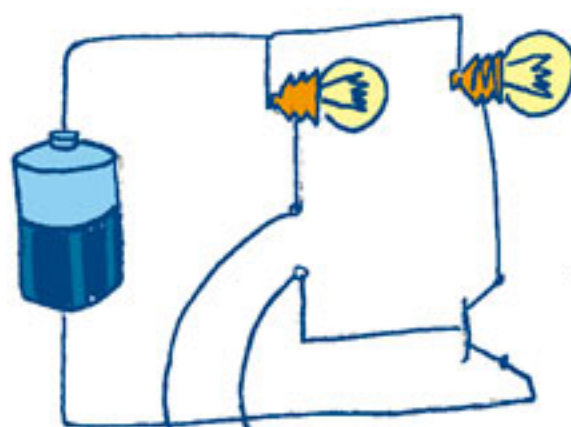


HAY MUCHOS: TERMISTORES, FOTORESISTENCIAS, FOTODIODOS, PIEZOELECTRICOS, MICROFONOS... INCLUSO UN CABLE PUEDE SER UN SENSOR DE AIRE Y AGUA



- TERMISTORES
- FOTORESISTENCIAS
- FOTODIODOS
- PIEZOELECTRICOS
- MICROFONOS

¡¡¡¿¿¿AIRE Y AGUA???!!!



EL AIRE ES UN MAL CONDUCTOR, ES UN CIRCUITO ABIERTO, SIN CORRIENTE DE BASE NI CORRIENTE DE COLECTOR. EL AGUA ES UN BUEN CONDUCTOR, ES UN CORTO CIRCUITO, CON CORRIENTE DE BASE Y CORRIENTE DE COLECTOR

CABLES EN AIRE, CIRCUITO ABIERTO. CABLES EN AGUA, CORTO CIRCUITO

CORTO CIRCUITO. POR ESO NO SE DEBE ECHAR AGUA A LOS APARATOS ELECTRONICOS



*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.



LA RESISTENCIA ALTA EN LA OSCURIDAD BLOQUEARÁ LA CORRIENTE DE BASE

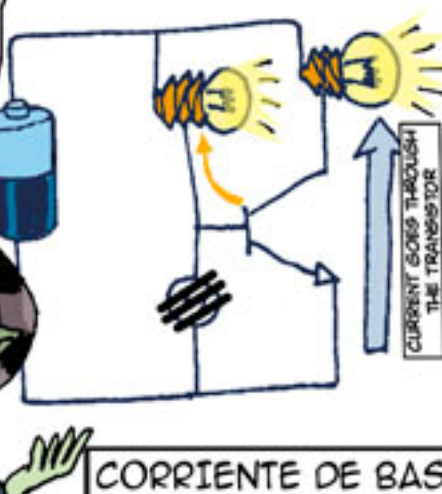


SI HAY LUZ, LA RESISTENCIA ES BAJA. TODA LA CORRIENTE TOMA EL CAMINO FÁCIL

POLARIZACIÓN



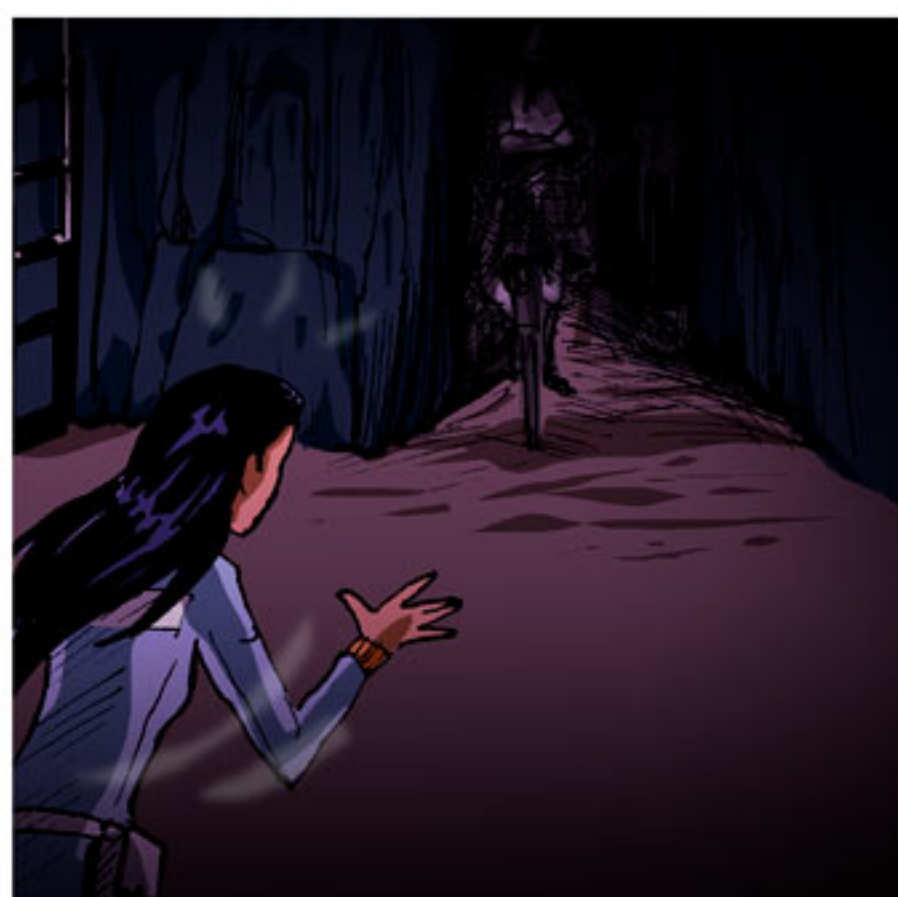
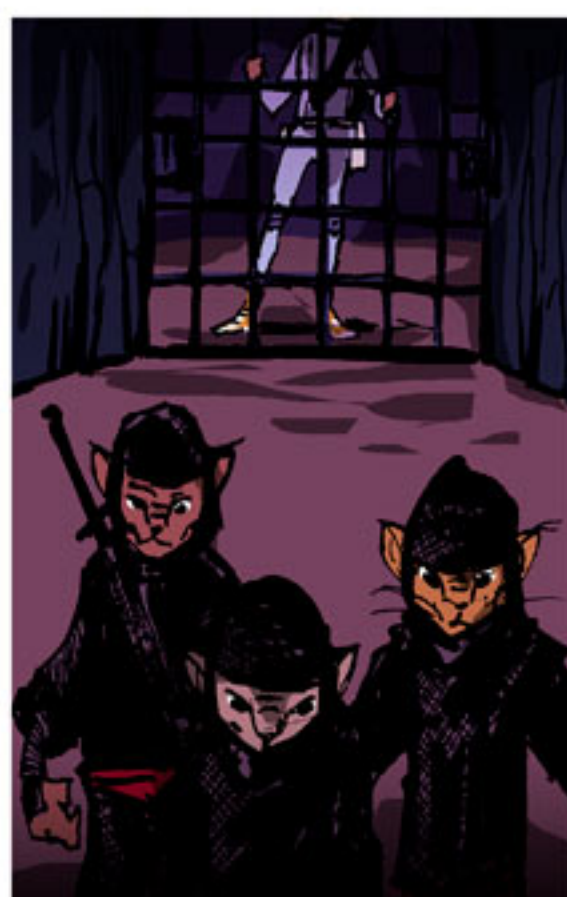
EN LA OSCURIDAD, LA RESISTENCIA ES ALTA. TODA LA CORRIENTE VA POR LA BASE



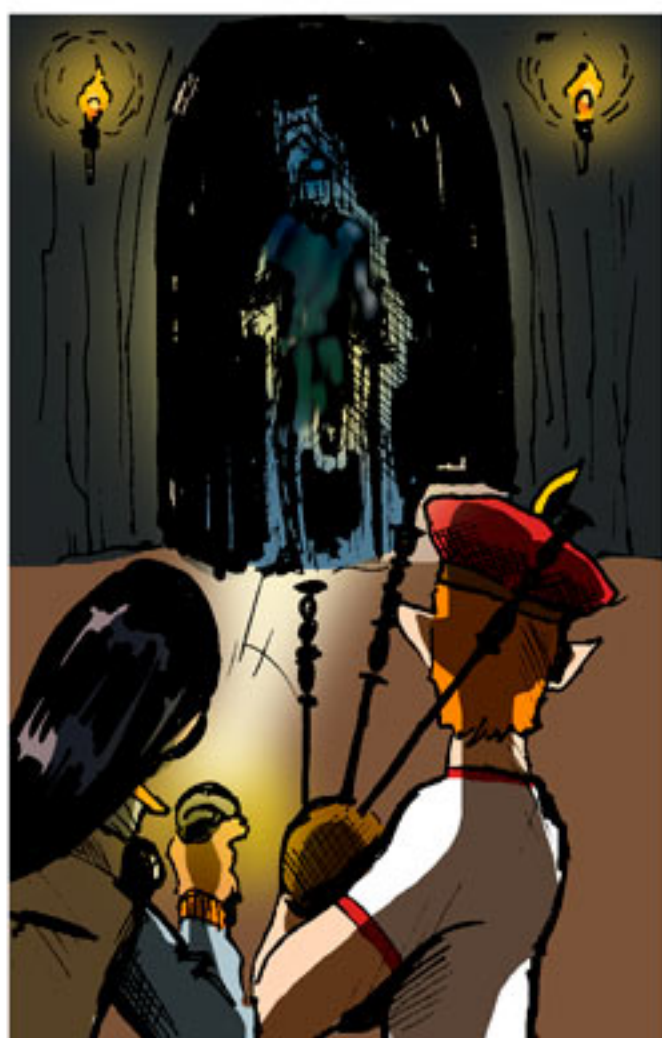
ESO MANTENDRÁ LEJOS A LOS GATOS NINJA



*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.

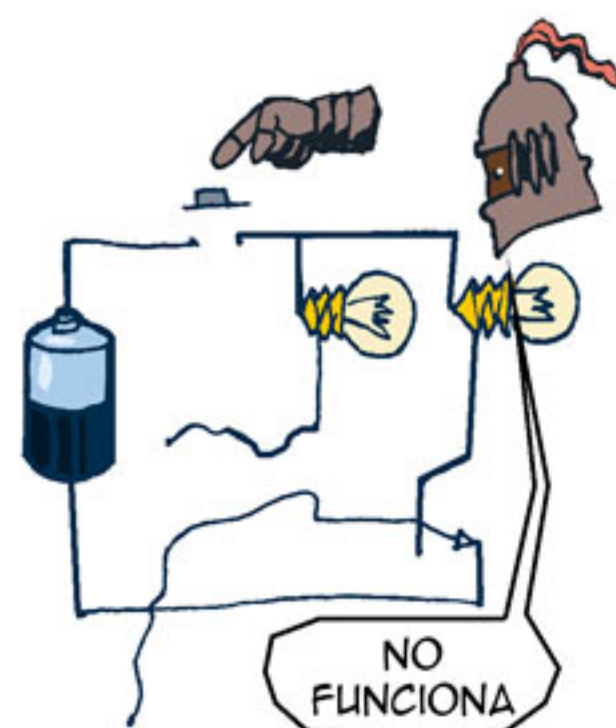
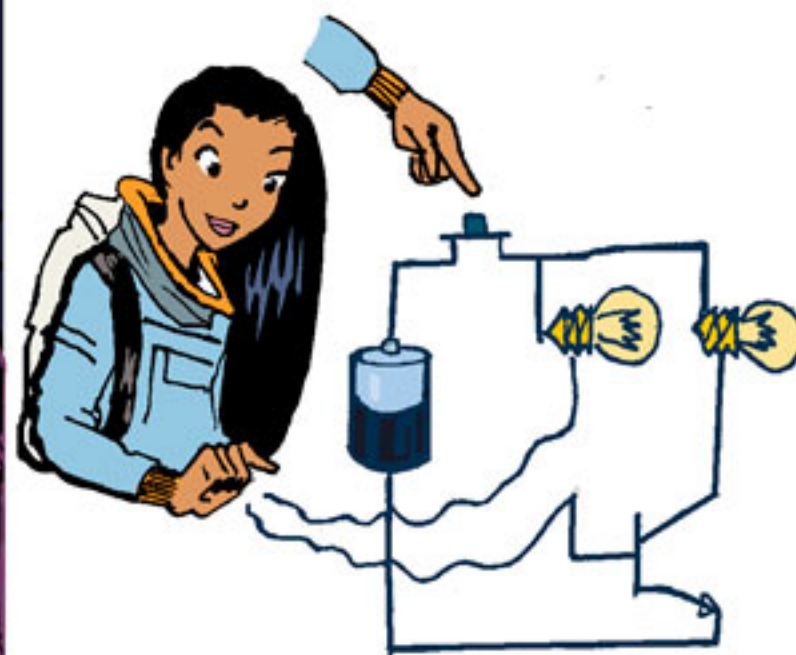








*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.



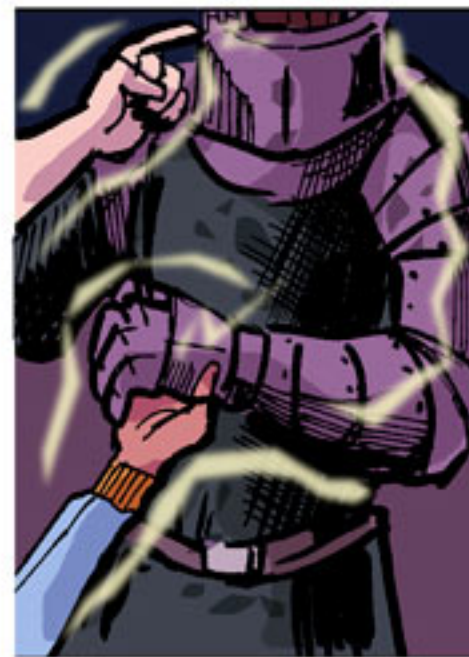
*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.

LOS TRES, COGIDOS DE LAS MANOS, HACEN QUE UNA CORRIENTE DE BASE ABRA EL TRANSISTOR



CÓGEME LA MANO

CUANDO TE TOQUE EL CASCO TE CONVERTIRÁS EN UN MAGO



¡MAGIA, SOY UN MAGO!



¡¡¡MIAAAAAUUUU!!!

¡¡¡GRRRRRRR!!!



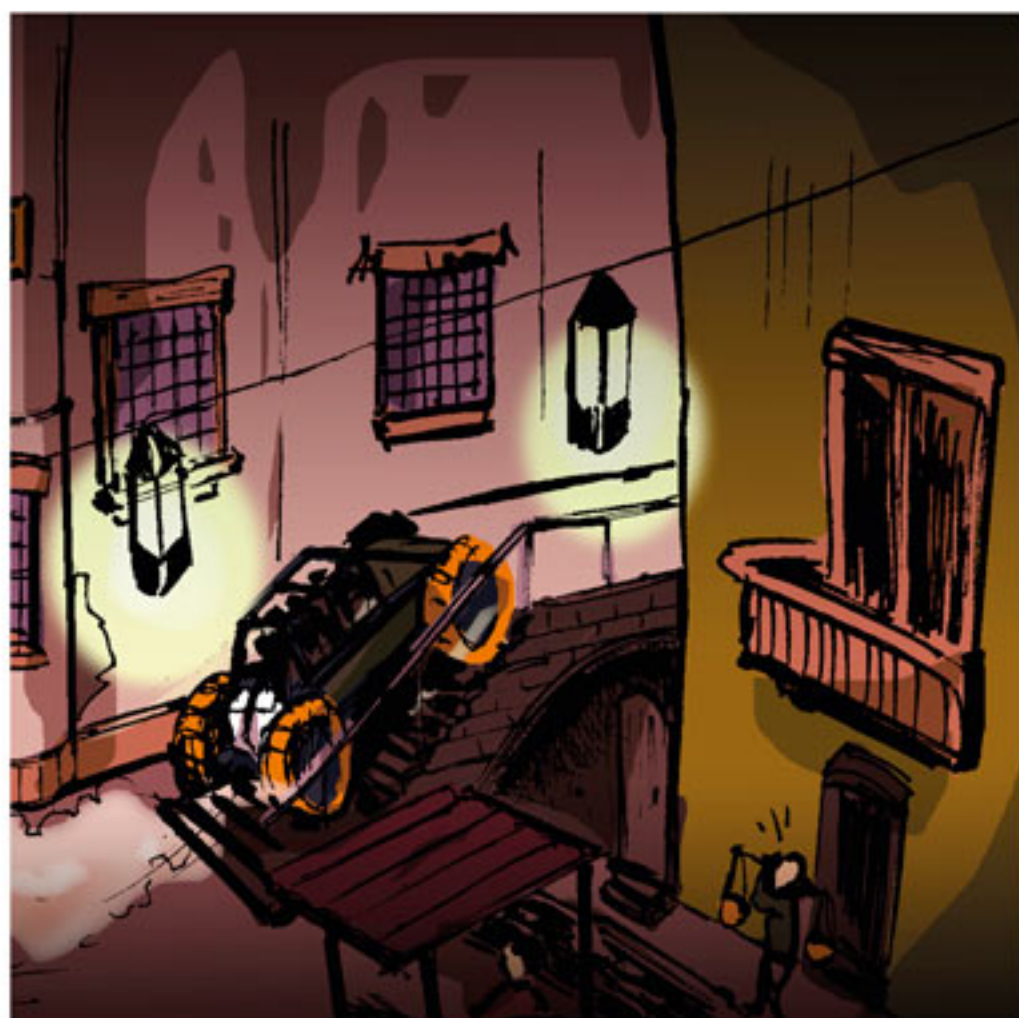
¡DEPRISA! ¡YA VIENEN LOS GATOS!

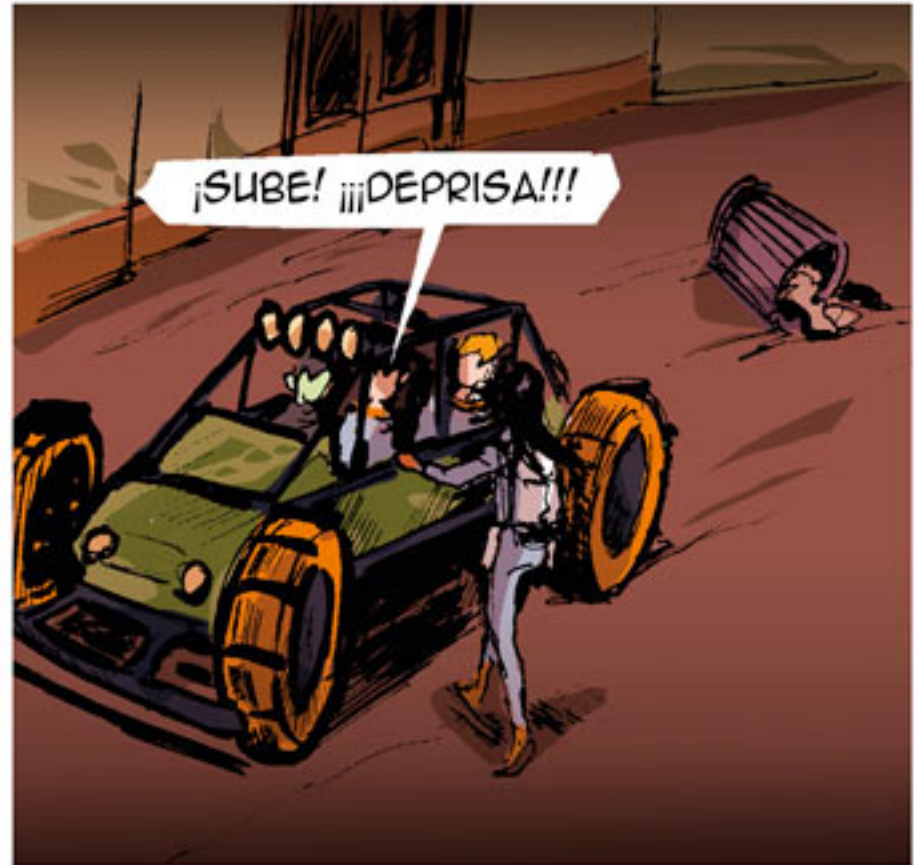
*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.



*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.









JE, JE, JE



VEO QUE HAY ELECTROSCOUTS EN EL MENÚ



¿ASADOS O AL VAPOR?



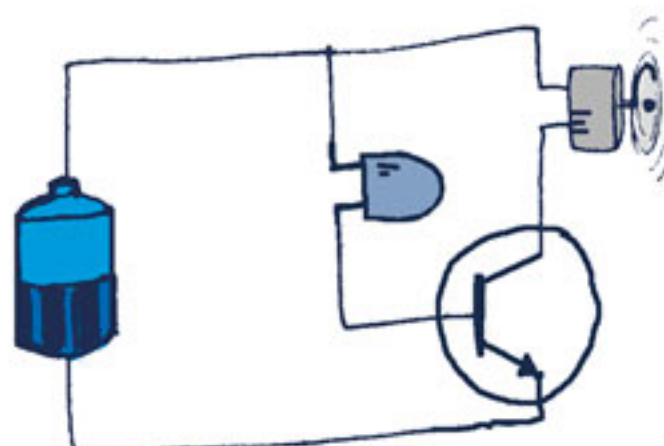
AL VAPOR, CON PATATAS,
Y UN BATIDO DE TRASGO
DOBLE



¿¿¿¿QUÉ???!!!

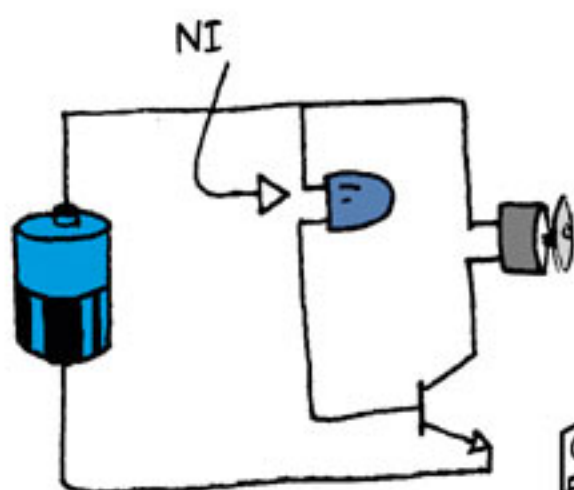
¡¡¡ES UNA TRAMPA!!!

¿DÓNDE ESTAMOS?

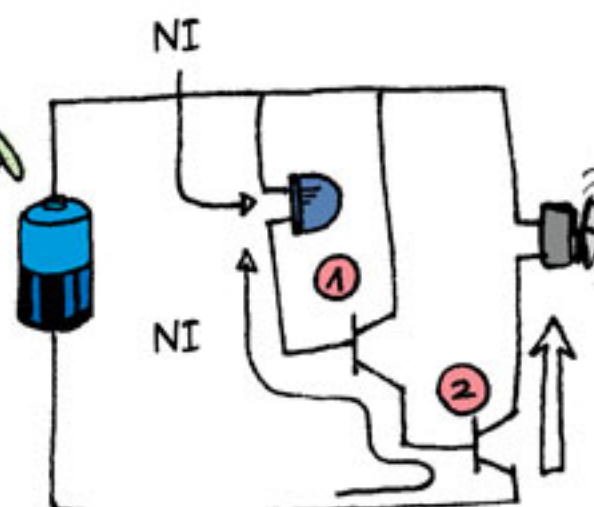


*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.



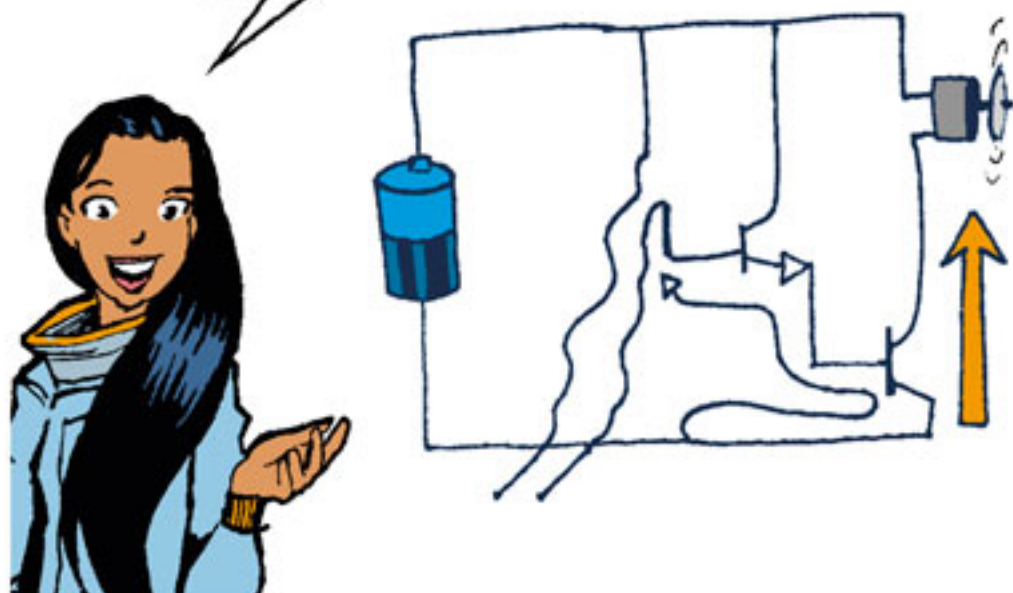


CON UN TRANSISTOR, EL SENSOR NECESITA UN GRAN CAMBIO DE RESISTENCIA



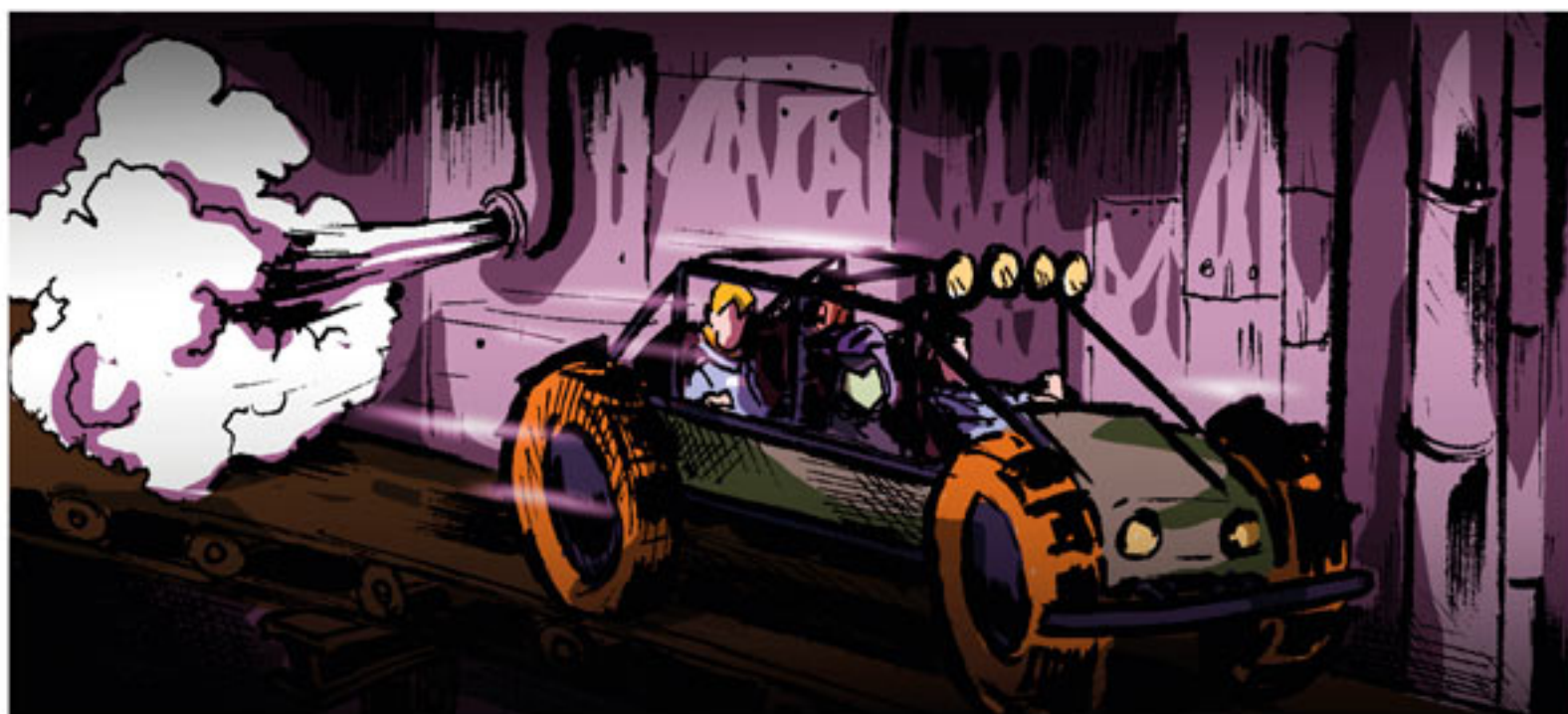
*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.

CON UN DARLINGTON PODEMOS USAR UNA PEQUEÑA CORRIENTE DE BASE PARA ABRIR UNA CORRIENTE DE COLECTOR



LA HUMEDAD DEL AIRE CONDUCIRÁ LA ELECTRICIDAD

COMO UN RELÁMPAGO, UNA CHISPA QUE VA DE UN LADO AL OTRO



¿CUÁNDO ESTARÁN LOS ELECTROSCOUTS?
¡¡¡TENGO HAMBRE!!!

VOY A VER



AQUÍ PASA ALGO

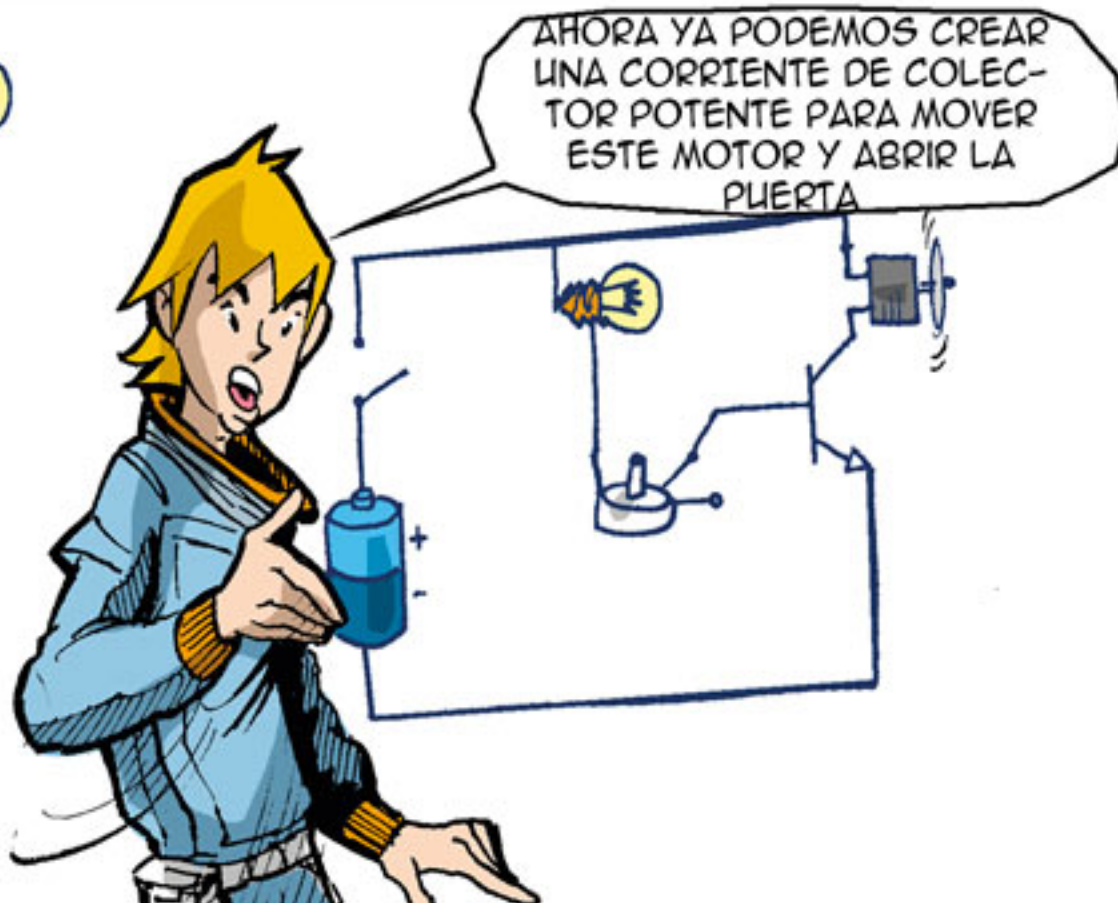


*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.





UNA CORRIENTE DE BASE PEQUEÑA PRODUCE UNA CORRIENTE DE COLECTOR PEQUEÑA
UNA CORRIENTE DE BASE GRANDE PRODUCE UNA CORRIENTE DE COLECTOR GRANDE



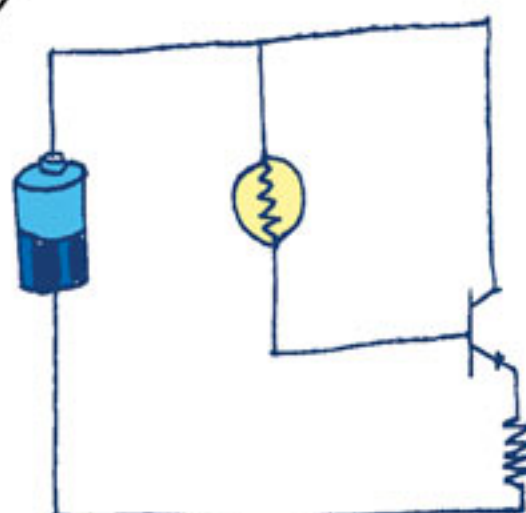
*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.













AAAAHHH, ¿HAN ESCAPADO?
¡SOIS UNOS INÚTILES!

SOIS LA OVEJA
NEGRA QUE
ROMPE EL
SACO

¿PERO NO ES LA AVARICIA
LA QUE ROMPE EL SACO?



¡SÍ! PERO PARECE QUE
CIERTO "LOBO" NO PUEDE
ATRAPAR A LAS "OVEJAS"

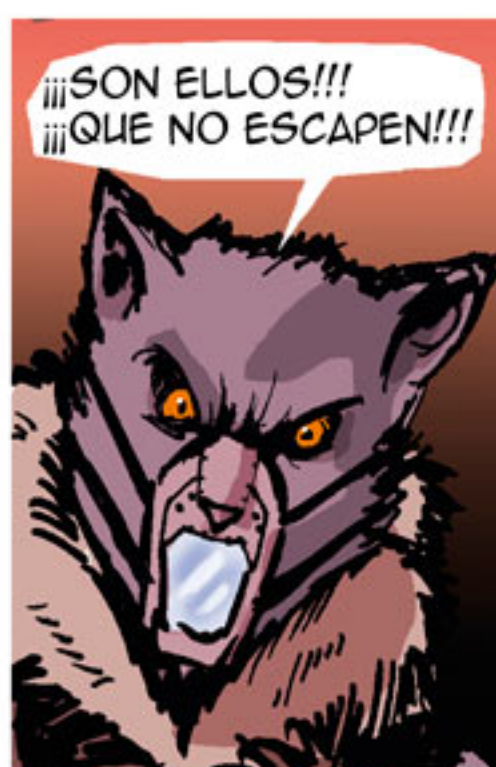


¡SILENCIO! ¡Y TU NUNCA HAGAS
COMILLAS AL AIRE!



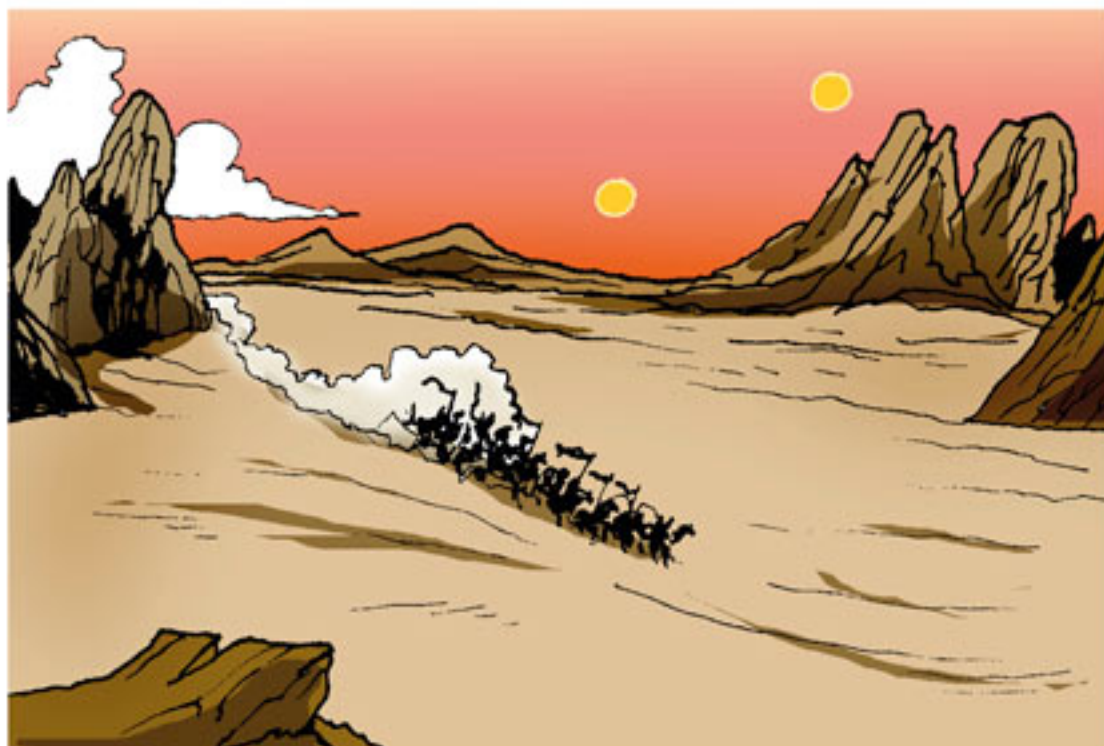
ENCONTRADLOS, ¡Y
ENCONTRADLOS YA!

SI LLEGAN A LAS
AFUERAS LOS JINETES
RANGA SE LOS
LLEVARÁN AL
BOSQUE











¡JULES!!



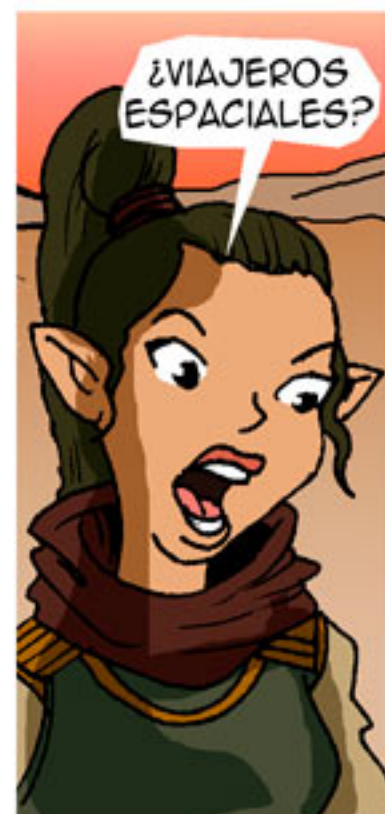
¡POKAAR!! ¡¡NOS HAS SALVADO!!!



¡JA, JA, JA! HA SIDO DIVERTIDO, ¿QUÉ HACES POR AQUÍ?



ESTOY GUIANDO A ESTOS ELECTROSCOUTS A TANNHÄUSER



¿VIAJEROS ESPACIALES?



POR ACCIDENTE, QUEREMOS VOLVER A CASA



LAS PISTOLAS LÁSER SON UN PASOTE, ¿CÓMO LAS HABÉIS HECHO?



MUY FÁCIL, CON UN CIRCUITO DE CONDENSADOR-TRANSISTOR

¿NOS LO ENSEÑAS?

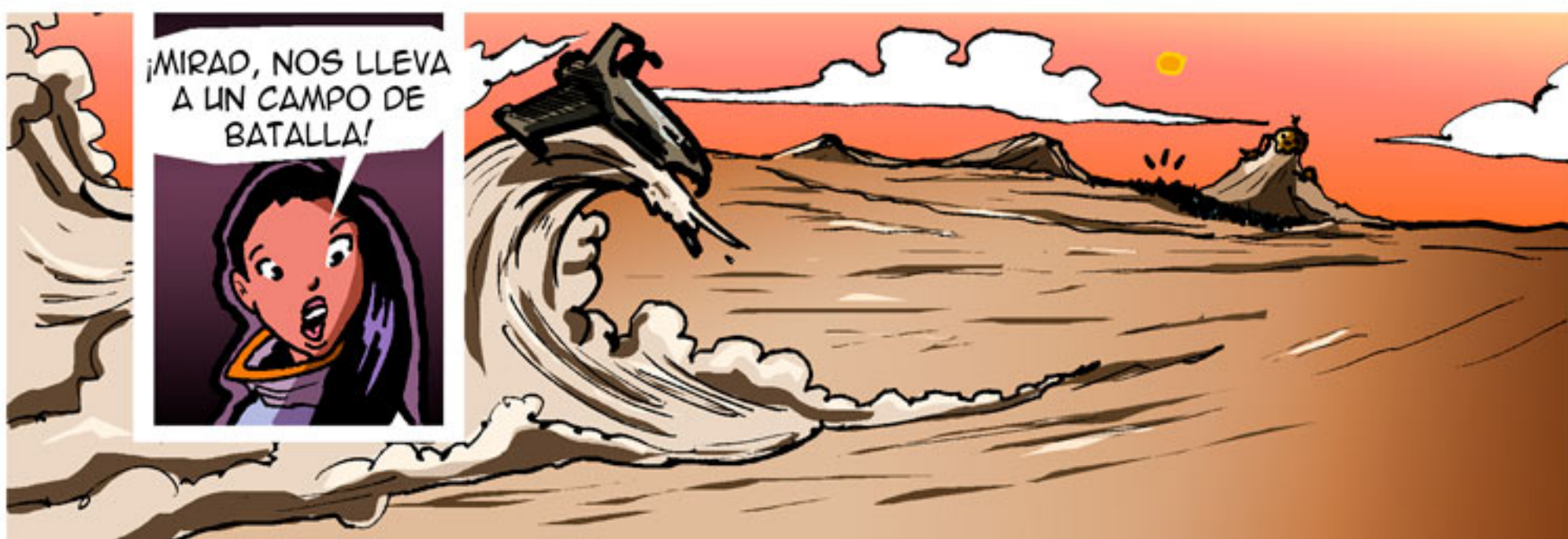


*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.





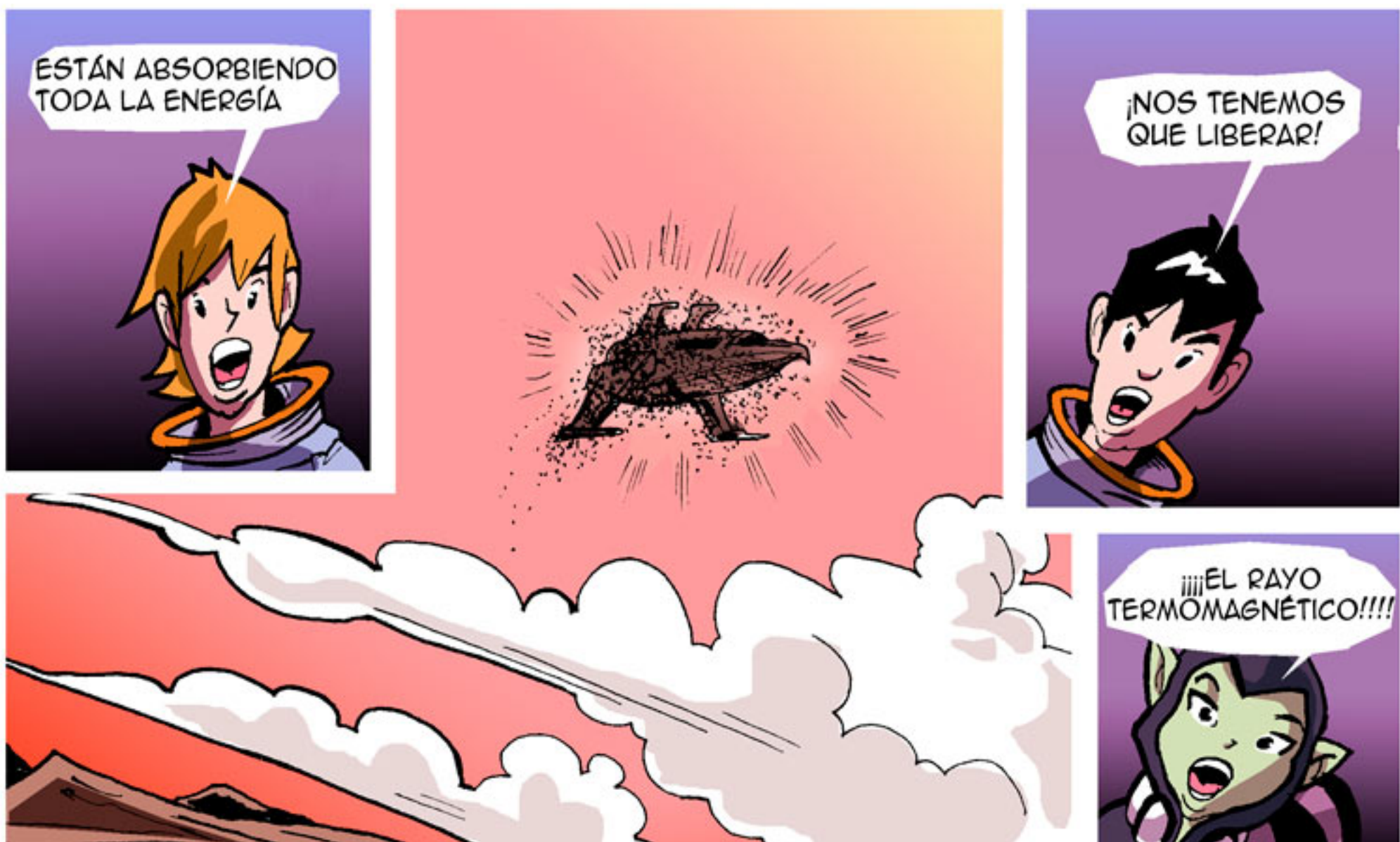




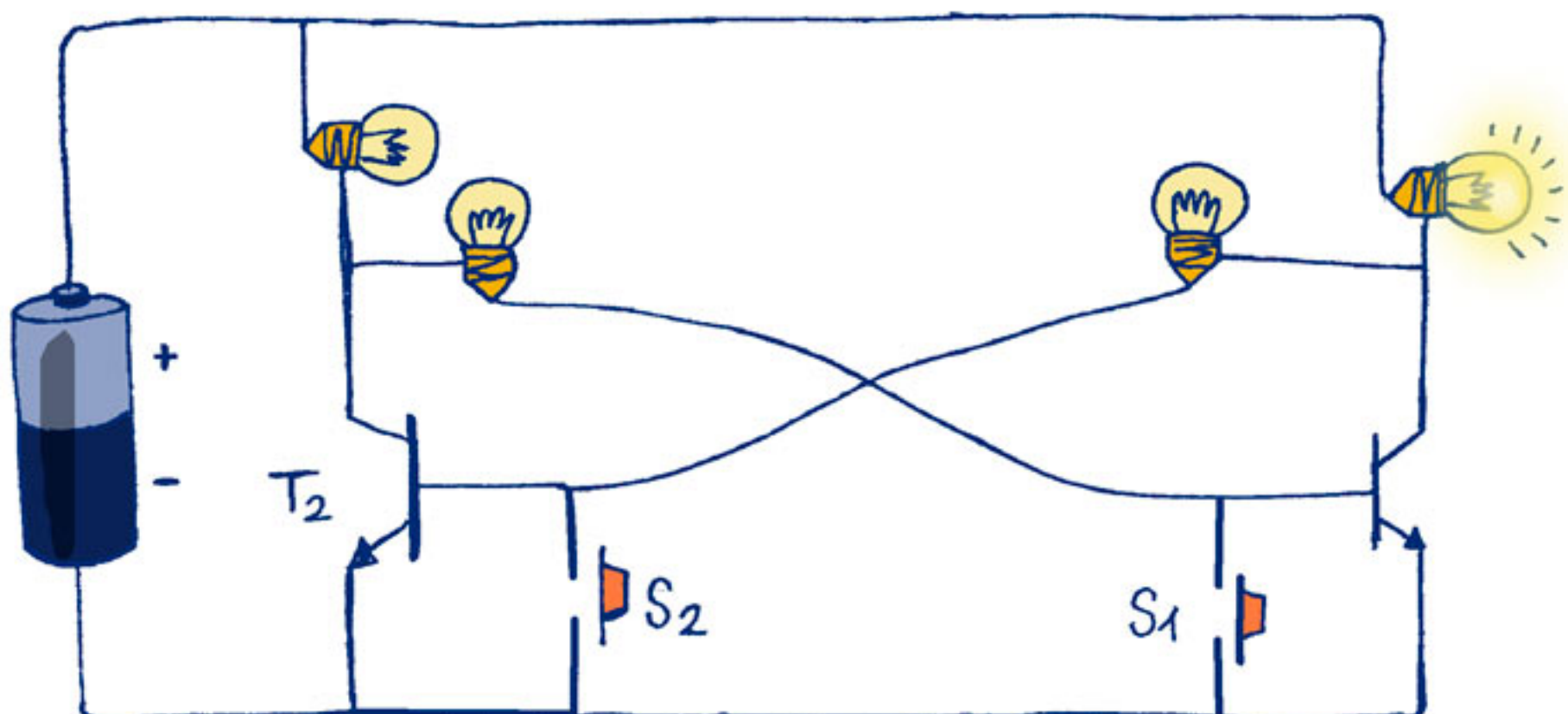


*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.





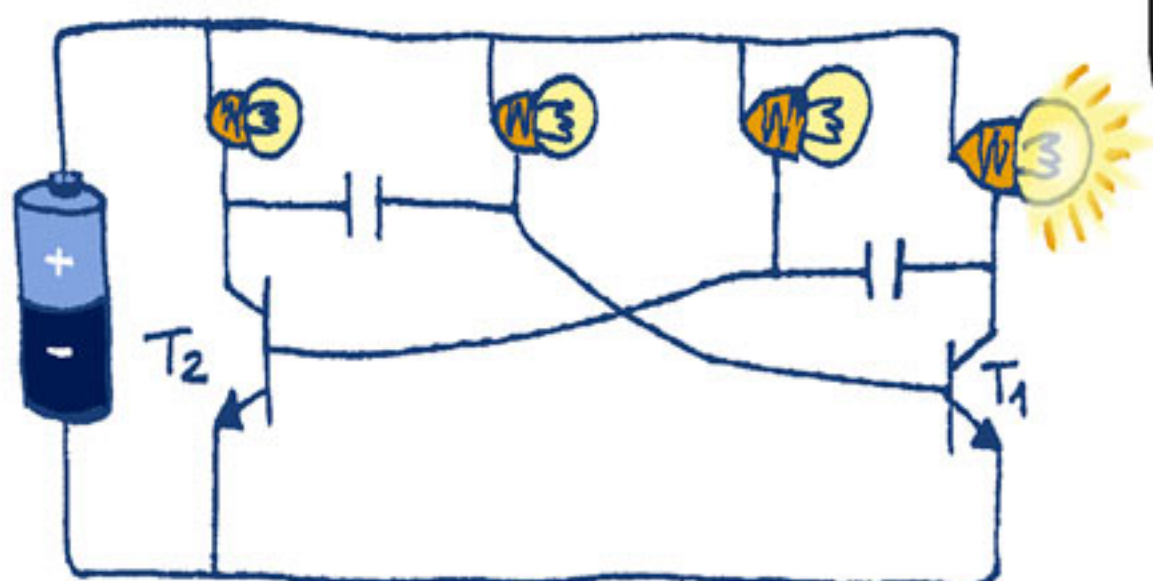
PULSAR EL INTERRUPTOR S2 PARA APAGAR EL TRANSISTOR T2 Y ENCENDER EL T1
PULSAR EL INTERRUPTOR S1 PARA APAGAR EL TRANSISTOR T1 Y ENCENDER EL T2



*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.



ES COMO DOS CIRCUITOS MONOESTABLES ACTIVÁNDOSE ENTRE SÍ



CUANDO UN TRANSISTOR SE EN-CIENDE, HACE QUE EL OTRO SE APAGUE UN RATO

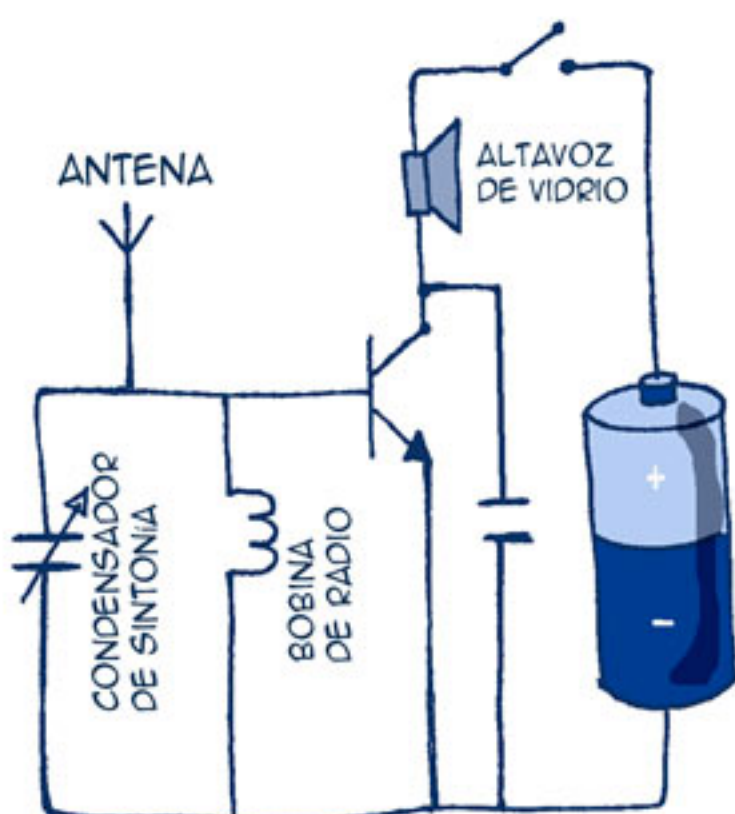


*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.









*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.











MIENTRAS TANTO, EN OTRO LUGAR DE LA GALAXIA

PEDIDO DE PIZZA PARA
LOS ELECTROSCOUTS



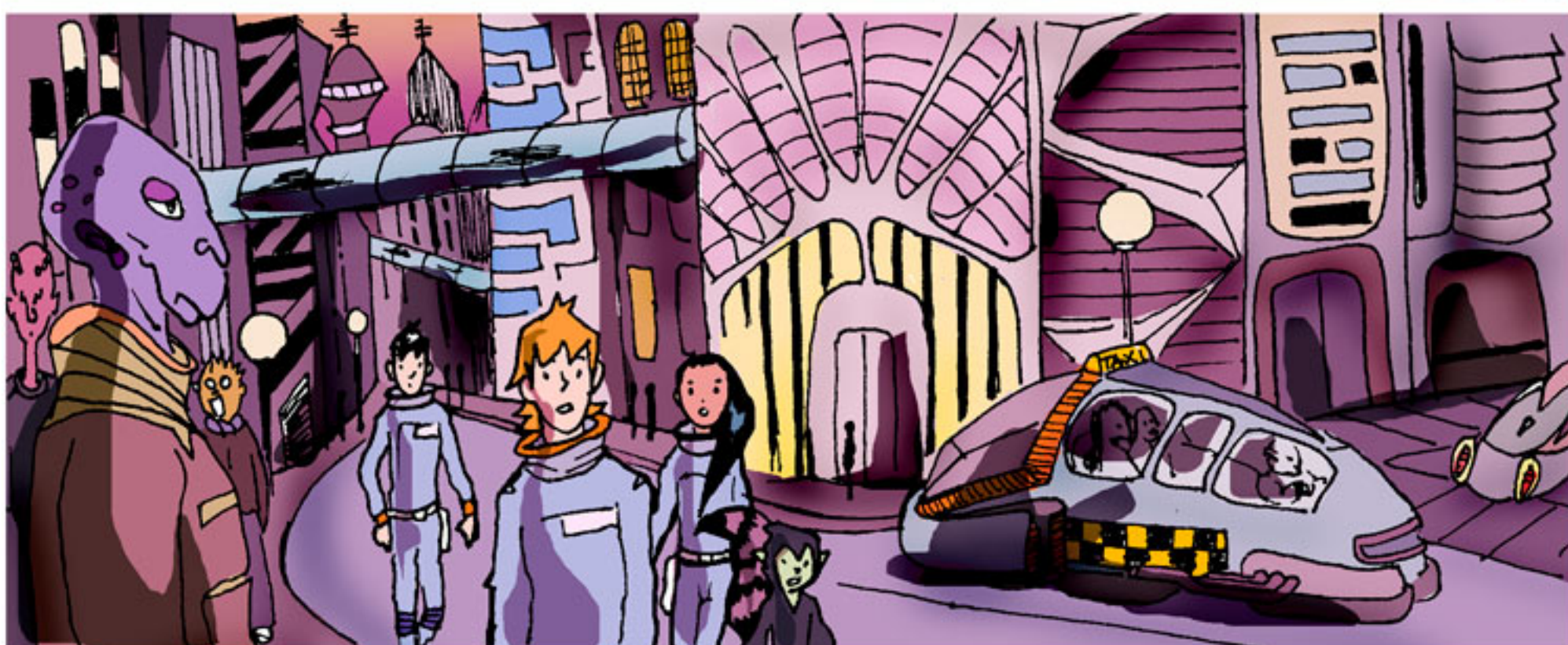
¡¡PUAAJ!! SERÁN 17,99 CRÉDITOS
DE LA FEDERACIÓN ESPACIAL



BUUUUURRRP



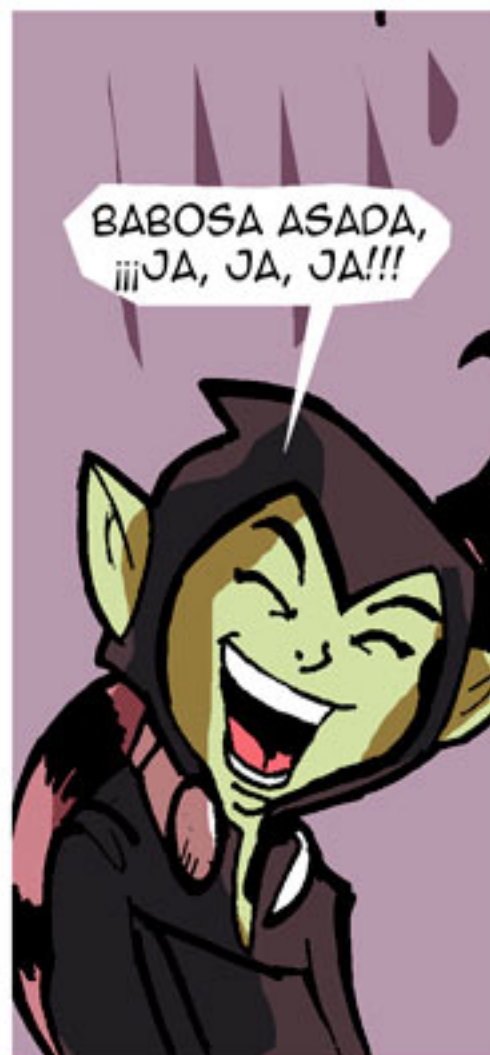
POR LA NOCHE, EN CIUDAD LEÓN









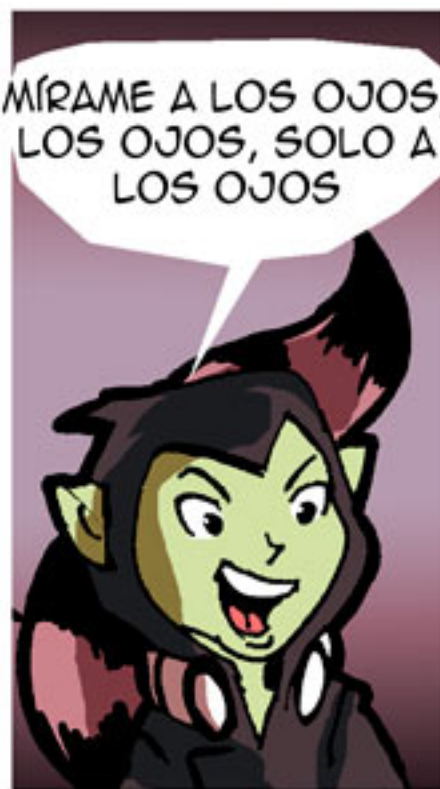
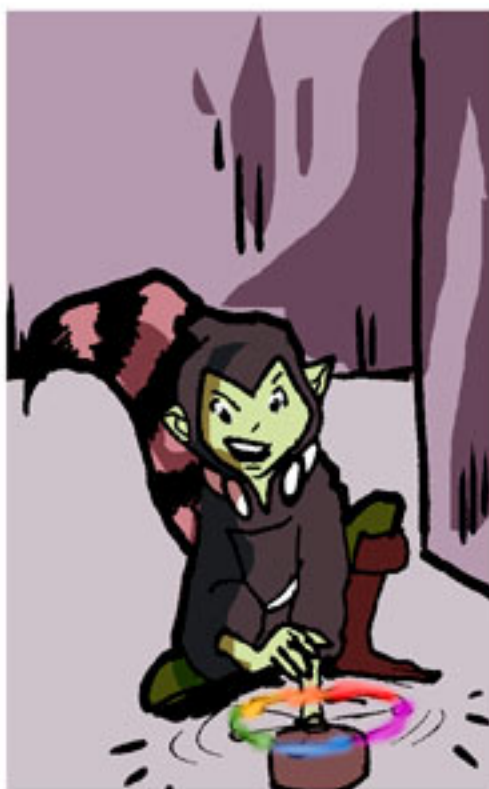


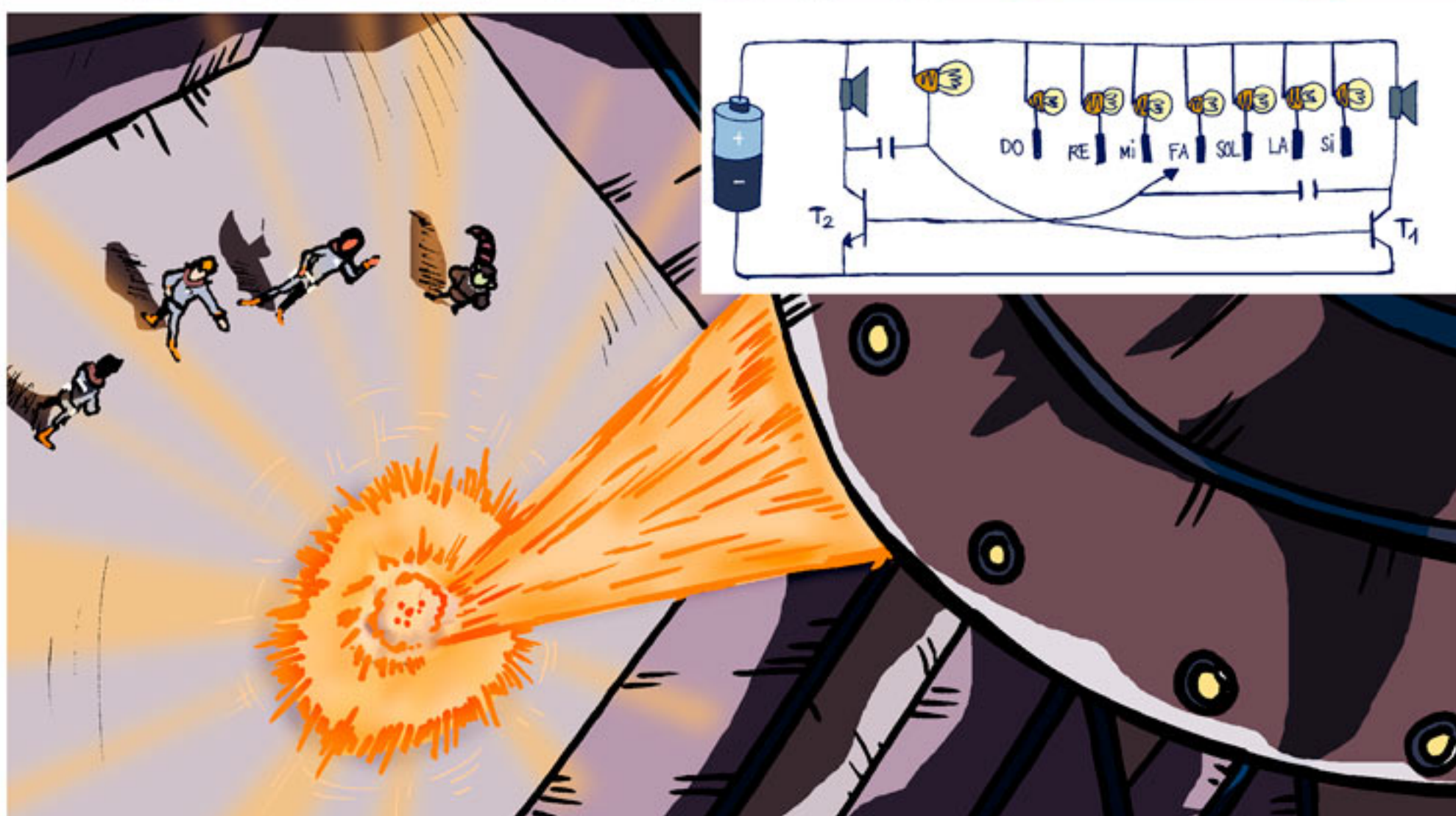


*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.







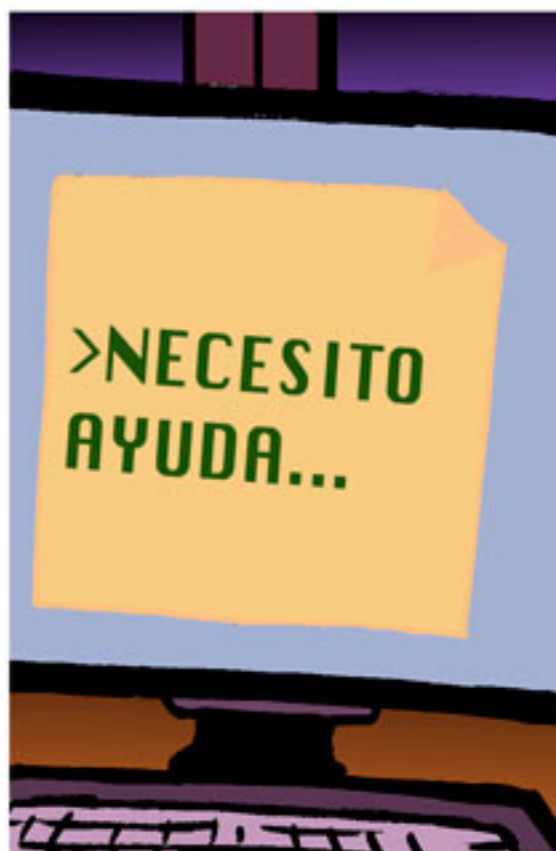
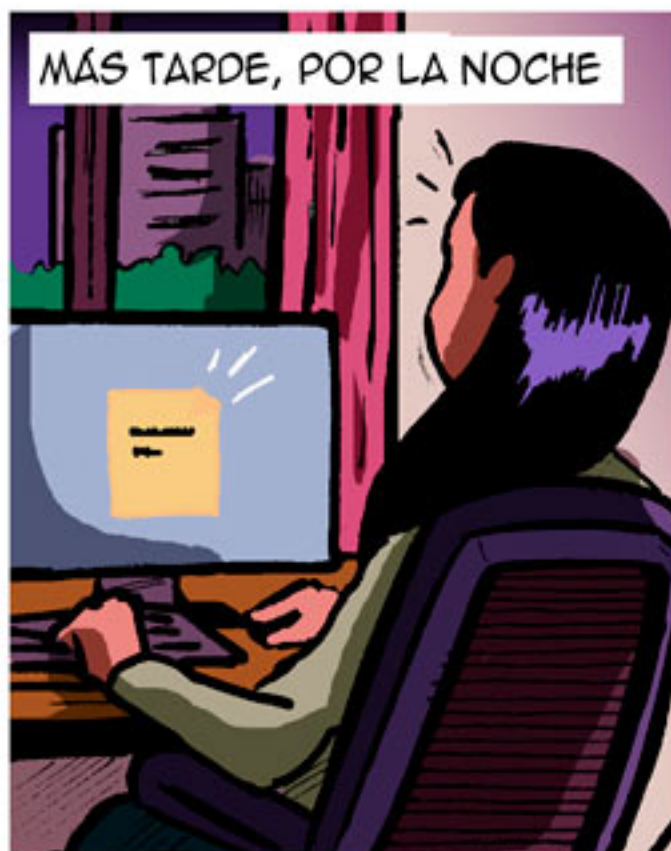


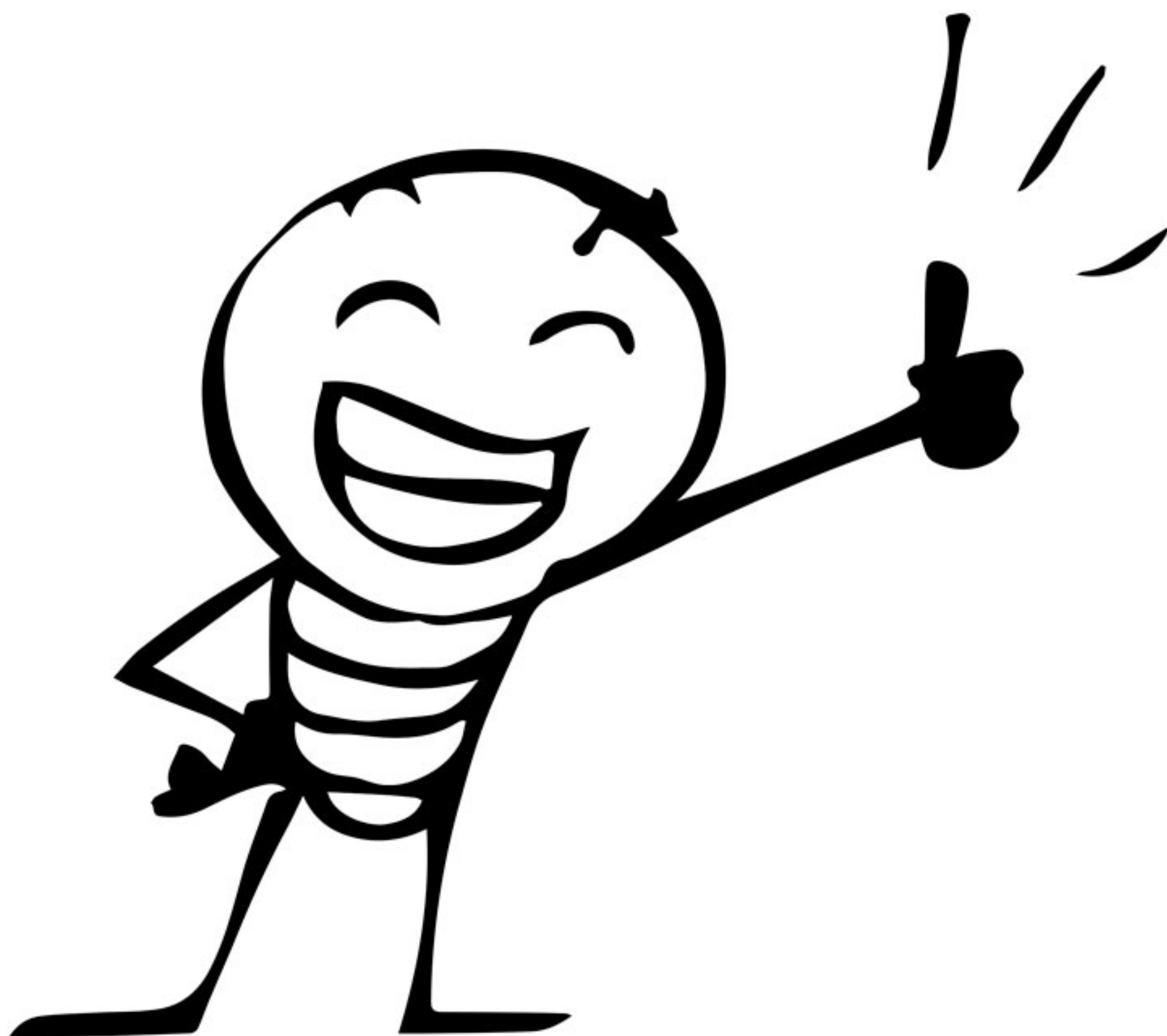
*EL SENTIDO DE LA CORRIENTE DE ELECTRONES, DE - A + Y LA "CORRIENTE CONVENCIONAL", DE + A -.











AGRADECIMIENTOS:

DE PARTE DE J. SEPÚLVEDA: A PEPE, INDIA, SIDNEY, JULIA, Y VANESSA POR SU INSPIRACIÓN Y SU APOYO.

DE PARTE DE S. SANCHIS: A MARTA MARZAL, SAÚL PEDROSA, Y CARLOS VERA.

DE PARTE DE J. P. CAPLIN: A SU FAMILIA Y A SUS COMPAÑEROS DE LA SINGAPORE POLYTECHNIC.



Guía de la galaxia



J. SEPULVEDA / S. SANCHIS / J.P. CAPLIN



GENERALITAT
VALENCIANA

TOTS
A UNA
veu

