

(OHTLATEHTEMOLISTLI)
TLEN
SIBERSEMANAWAK
• IKA •
TOMAHPII AX SOKIYOH

Patricia Arieta Melgarejo
Suzel Gómez Jiménez
Luz Yazmin Vilagrán Villegas
Jacinta Toribio Torres



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEV
SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN
DE VERACRUZ

COVEICYDET
CONSEJO VERACRUZANO DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO



POR AMOR A
VERACRUZ

OHTLATEHTEMOLISTLI TLEN SIBERSEMANAWAK IKA

TOMAHPII AX SOKIYOH

**Patricia Arieta Melgarejo
Suzel Gómez Jiménez
Luz Yazmin Vilagrán Villegas
Jacinta Toribio Torres**



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEV
SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN
DE VERACRUZ

COVEICYDET
CONSEJO VERACRUZANO DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO



**POR AMOR A
VERACRUZ**

Ohtlatehtemolistli tlen sibersemanawak. Ika tomahpil ax sokiyo. **Tlahkuilowanih:** Patricia Arieta Melgarejo, Suzel Gómez Jiménez, Luz Yazmin Villagrán Villegas y Jacinta Toribio Torres— Veracruz, México. 2026.

56 p. 21 cm.

Primera edición.

ISBN: **979-13-88142-49-9**

DOI: <https://doi.org/10.61728/AE26000176>



Colaboradores: Andrés Martínez Martínez y José Álvaro Hernández Martínez.
Ilustrador: Elías Ramos Hernández.

D. R. © copyright 2026. Patricia Arieta Melgarejo, Suzel Gómez Jiménez, Luz Yazmin Villagrán Villegas y Jacinta Toribio Torres.

Edición y corrección: **Astra ediciones**

La presente obra fue dictaminada bajo el sistema de doble ciego y cuenta con el aval de los dictámenes de pares académicos.



Todos los contenidos de esta publicación, se comparten bajo la licencia Creative Commons Atribución/Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional ([CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)). Esto implica que no está autorizado el uso comercial de la obra original ni de las eventuales obras derivadas, las cuales deberán distribuirse bajo la misma licencia que rige la obra original. No obstante, se permite a terceros compartir el contenido siempre y cuando se reconozca debidamente la autoría y la publicación original en esta editorial.

Dedicatoriatzin

Para Kris, Gaby iwan Diana, nosiwapilwah pampa moskaltihkeh ipan kawitl tlen mahpiltokatzawalkayotl iwan inihwantih nechylchikahkeh ipan ni nemilistli tlen tlaiskaltilistli ika tlahsotalistli, malwilistli. Sehseh kliktzin kitlahpowah se kaltenkwawitl. Sehseh ixteposteskayotl kiixnextia se semanawak. San pampa axkana nochi pilkaltenkuatzitzin techwikah kampa tlakualkah, yon axkana nochi kualli tlawia. Ni amoxitli ni se kualli tlaixyekanalistli para tlen moskaltiah ama: kinmachtia kenihkatza kimalwihseh ininixtiyol wan inintlakayo, kitlepanitaseh iwan momalwihseh ipan cibersemanawak, no san kiihitztiaseh mawiltilistli ipan tokatzawalli iwaya nemilistli ipan tlaltepaktli, iwan nohkia kiixmatis para teknologia nohkia techpalewia para kualitiitztoseh ika tentlahpowalimeh, tlaixkopinkayotl iwan tlenweli tlamantli. Ohtlahtemolistli tlen sibersemanawak. Ika tomahpil axsokiyoh kinnotza konemeh, siwameh iwan tlakameh sansehko ma kitokakah tlachiwalistli iwan malwilistli, para mostla yehyektzin ma kueponi tlen mahpiltokatzawalkayotl.

Patricia Arieta Melgarejo

Tlaskamatilistli

Para Elías, nopsicólogo iwan diseñador, ya welki kitlalki ipan sehseh tlamachiwalixkopinkayotl axkana san tlahtolli, nohkia yoltlamachilistli tlen malwili, tlahsotlalistli tlen kiiyolitihki ni amaichme. Nowampoyowah Suzel, Yazmin, Arturo iwan Daniel, pampa moyoltlahpohkeh, wan kitlalkeh ininixtlamatilis wan keni kipalewih ni amatekitl san ken pehki. Nohkiya Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (COVEICYDET), pampa techtohphehki iwan techpahlewhihki, techyolchikahki ika miak tlamantli para mochihihi ni tekitlatemolistli yeka welki mochihihi para techkawilia tekitlatemolistli tlen konemeh tlen Veracruz iwan tihtokah se kualli ohtli tlen tlaixmatili digitales tlen kualli. Ni amoxthi mochihihi ika sentikatlaphalewilistli kisentilki tlaixmatilistli, kualchiwalistli iwan ika tlen moskaltititoyoh. Moitskitok ika tlen ODS: ODS: Salud y Bienestar (ODS 3), Educación de calidad (ODS 4) y Cultura de paz (ODS 16), ihkino tlapalewiah para titlaiskaltititoyoh ika malwilistli ika cibersemanawak. Ika nochi yaino nochipa nimechtlaskamatilihtos.

Se ome nechikotlahtoli

¿Tihmati para tihmalwis moixtiyol, motlakayo iwan kawitl ipan tepostzawakayotl nohkia iwikal para motlakayochikawilis? Ohtlatehtemolistli tlen sibersemanawak. Ika tomahpil axsokiyoh, ni se amoxitli ika tlamachiwalixkopinkayotl.

Mosenkatok para siwapilmeh iwan okichpilmeh ken ta. Ika tlamantli kuakualtzizin, ken pano mohmostla iwan tlaihilistli welis timomachtis titekiwis nopa teposmekatl ika mawiltistli, tlachiwalistli iwan se yehyektzin tlanohnotzali inwaya moteixmatkawah iwan motekixpoyowah.

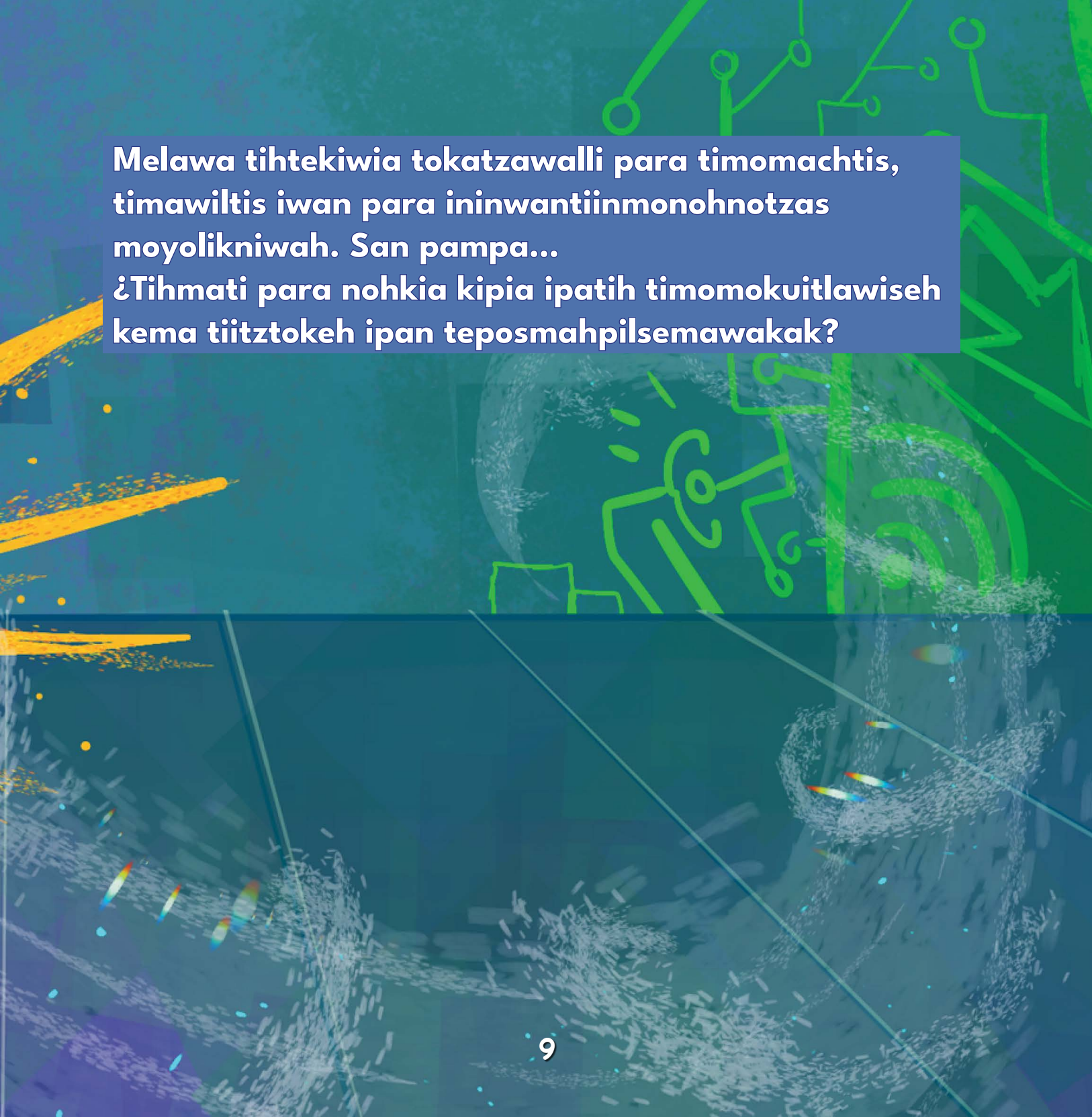
Ni amochtli, ni se tlanohnotzali para ma momahmanelo nochi ipa teposemanawak ika malwili, ika kuatlahlamikilistli iwan ika miak yektlayamankalistli.

Iwan tlen achiyok kualli... inochipa kema tihtlamiltis se tlanawatiltlamantli welis tihtlanis se kechkostli tlen tlatehtemohketl mahpiltokatzawalkayotl!

¡Pialli! Na niDigi

Nimitzyekanas ipan
Yehyeknemilistli
Ipan teposemanawak



The background is a complex abstract composition. It features a dark teal base color. Overlaid on this are various elements: bright green lines that form a network of circles and paths, reminiscent of a molecular structure or a stylized tree. There are also thick, expressive orange brushstrokes, some of which are horizontal and others diagonal. A faint, stylized figure in green is visible in the upper right, appearing to be in a dynamic pose. The overall effect is one of organic complexity and vibrant contrast.

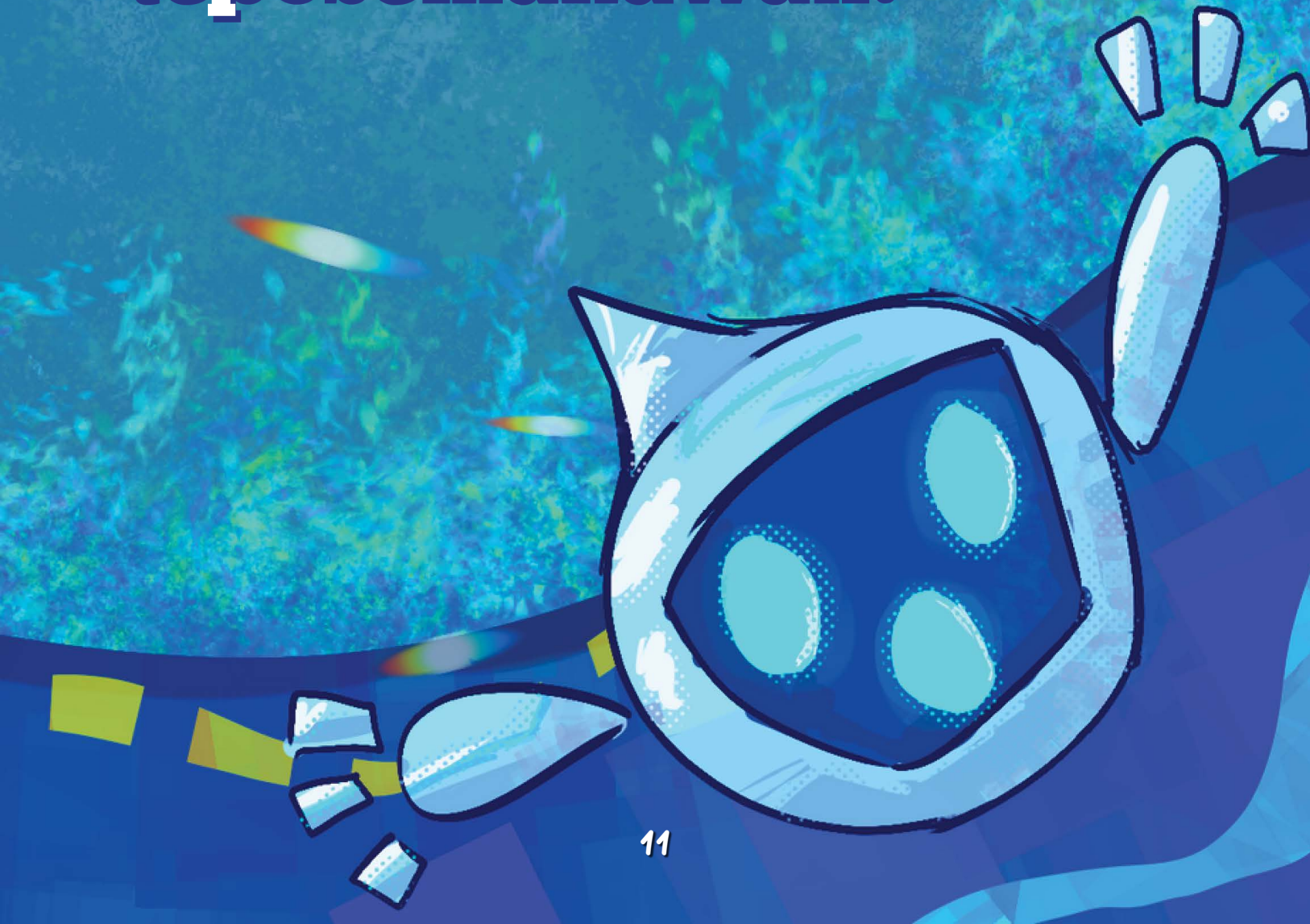
Melawa tihtekiwia tokatzawalli para timomachtis,
timawiltis iwan para inginwantiinmonohnotzas
moyolikniwah. San pampa...

¿Tihmati para nohkia kipia ipatih timomokuitlawiseh
kema tiitztokeh ipan teposmahpilsesawakak?

Iwikal ken moneki timotlankochpahpakas,
timomahpapakas iwan motlakayo,
nohkia moneki mohmosta kualli tihtekiwis
teposmahpilsesanawak para ax tikokoliswis.



**iKuali xiasikah ipan
tekitl tlen kiixpiaseh
teposemanawak!**



Para timokuapas se tlamatketl ipan
tepostokatzawalli, moneki tikaxitis
matlaktli tlachiwalskayotl.

¿Timokualtlaltok?



Nochipa kema tihtlamiltis se piltekitzin
iwan tihchiwas tlen mitzyolmelawah, iwelis
tias ipan itlami amatl para tihselis se
kechkostli para tihkahokuis o tihpepechos!



—iPialli tlai teposDigi!
Na notoka Mía



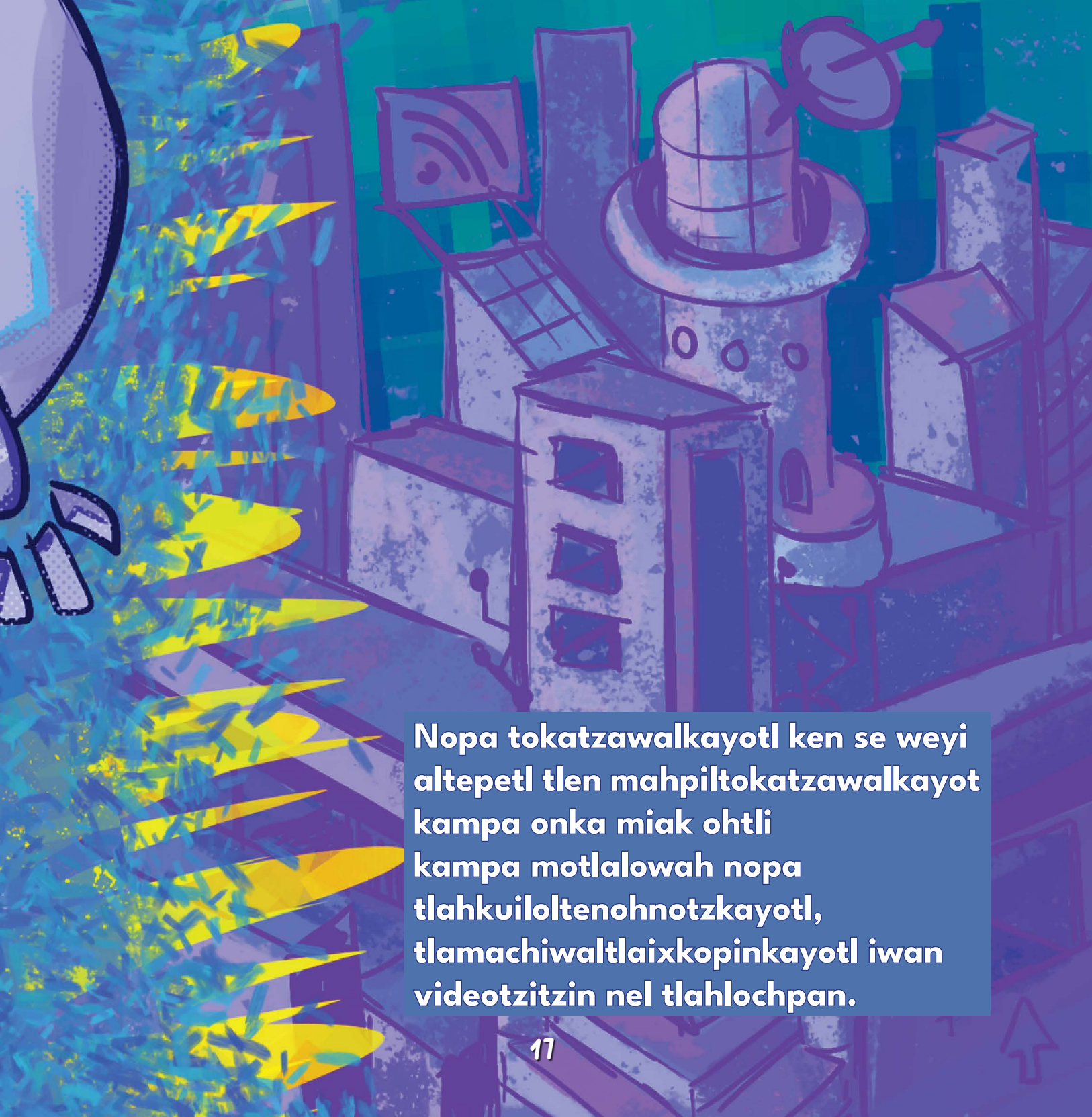


—Niyolpaki nimitzixmati Mía,
welis tinechihlis “Digi”

—¿Tlen ihtosneki nopa
tokatzawalkayotl?

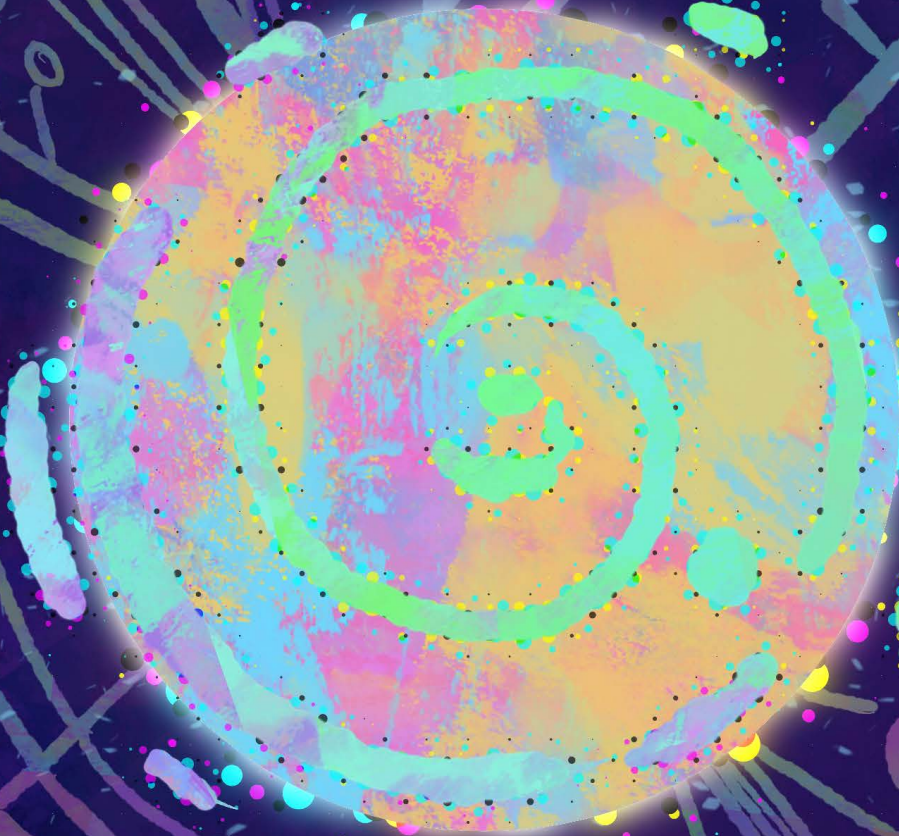
Kiitohki Mía



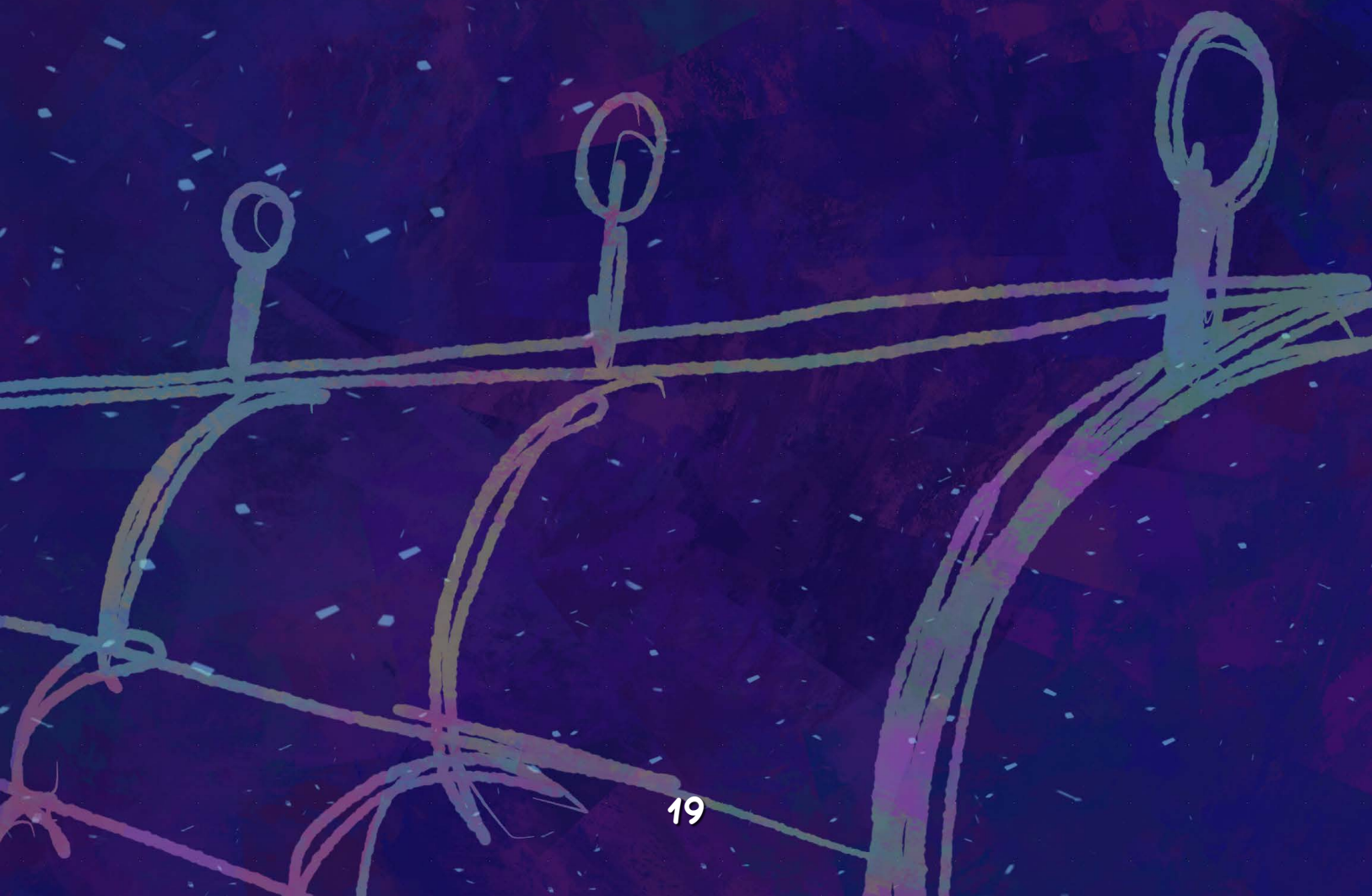


Nopa tokatzawalkayotl ken se weyi
altepetl tlen mahpiltokatzawalkayot
kampa onka miak ohtli
kampa motlalowah nopa
tlahkuiloltenohnotzkayotl,
tlamachiwaltlaixkopinkayotl iwan
videotzitzin nel tlahlochpan.

Ken se semanawak tlen amo kana kipia tlaxexelolli
kampa welis timomachtiseh, tiyolpakiseh iwan
tisaniloseh inwaya sekinokeh tlen itztokeh ipan
kanweli tlen ni tlaltepaktli.



Kema tihtemowa se tlamanli para se chantekitl, motepostlahkuilol o tlabletazin, mosalowa ika sekinok pildispositivohtzitzin tlen kipia tlamanli tlen tihtemowa.



**Se weyi tlamatketl
tlen itoka Pierre Lévy
kiihtohki para kense
weyi tokatzawalli tlen
tlamantli, kampa nochi
mosalotok iwan patlani
nikanika iwan nikaneka.**



**Tomahpil ax sokiyo mitzpalewia para
tihmalwis moixtiyol, motlakakilis iwan
kenihkatza tihtlalis motlakayo kema
titekiwis teposixteskayotl.**

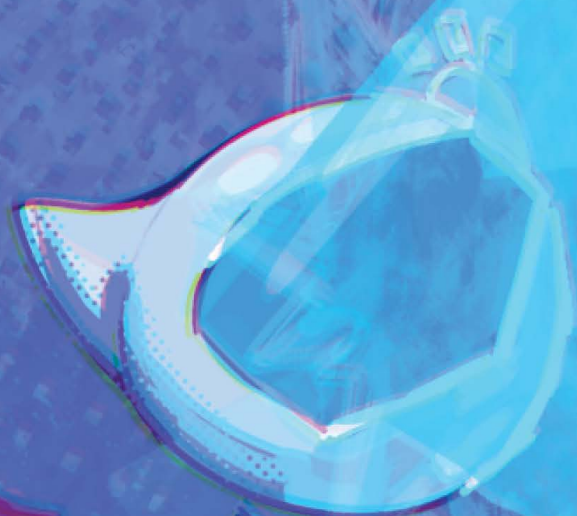




**Ken timotlankochpahpakah
iwan timomahtekiah para
amo kana tipiyaseh kokolistli,
nohkia moneki timatiseh
para kualli titekiwiseh
teposmahpiltlahkuilolmeh.**

—¿timokualtlaltohka? —Kiihlia Mía,
tlawel yolphapaki.

—Ama, ima tikixpantikah
sansehko matlaktli tlamantli
tlen tomahpil ax sokiyo!



**¡Kuali xiasikah ipan ni tekipamitl
Tlen tlaixpiah ipan sibersemanawak!**

**Para timokuapas se weyi tlamatketl
ipan tomahpiltokatzawal tomahpil
ax sokiyo, moneki tikaxitis matlaktli
tekitlanawatilistli.**



1. Malwilmachiyotl

San ken tihselia
moteposmachiyotl
(tepostlahkuilolli,
tabletazin o
tepostlanohnotzaloni),
tlen achtowititekiwia
momahpilwah.

Tomahpilwah ika
yanopa achtowih
tihnawatiah nopa
tepostzawalkayotl.

San ken tihtlikuiltiah,
wankino ipati
tihmalwiseh
tomahpilwah.



iMomahmah moneki timalwis! Xitekiwi
nopa tecladotzin iwaya nopa maustzin
san yamaktzin. Ximomasiahkawa
iwan ximomatihtilana para ihkino amo
kana timomasiyowiltis

Xikihlamiki nohkia, ximomahteki
achtowi iwan teipa kema titekiwis
motepostokatzawalkayo para tihpixtos
ax sokiyo iwan yon tle ax mosokiyotis.

Se tip. Ken se ximawilti ika
momahma iwan xikintihtilana
ken se ieltlapal papalotl.



2. kualli tlakakilistli

**Tlakakilistli nohkia mokeni timalwiseh,
Inihwantih nochipa tekitih, mitzpalewiyah
Para tihkaki tlatzotzontli tlen mitzpaktia,
inintoskah tlen moyolikniwah iwan nochi
tlen mokaki pan tlaltipaktli.**

**San pampa tla titlakakilis tlawel
chikawak san se tleweli tlamanli iwan ax
tihsiahkawas, moihtlahkos motlakakilis.**

**Xihtekiwi audífonotzin wan ma kakisti
san kentzin iwan ximonakasiahkawa
kehkentzin.**

**Se tip. Xihkaki tlen san yamanik tlen onka
tlaltepaktli, iMelawa xihkaki ken wukah
totohmeh!**

**Amo xikixpano tlen mitzyolmelawa
modispositivohtzin.**



3. Xihmalwi moixtiyol

Moixtiyol mitzpahlewia para tikixpantis ni tlaltepaktli, para tiamapowas tlalentlapowalistli tlen tikamati iwan tikitas nochi tlahpalli tlen onka. San pampa kema chane tipano ipan tlamawisolli, moixtiyol welis siyowi iwan kimachilis kense wahki, yeka moneki tikinmahmalwis.

**Xihtlahli nopa tepostlamawisolli
achi wahka para tihmalwis
moixtiyol, ken se xipahtlawá momah
moixpa. Nohkia ahachika xiihopi.**

**Se tip. Ximawilti “ahachika
xiihopi”, xiihopi matlaktli
ompawitl iwanya teipa
xihmachili para kualli tlen pano.**

4. kenihkatza kualli timotlalis

Motlakayo nohkia moneki kualli eltos kema titekiwiya tepostokatzawalkayotl.



Tla timosewis timopanwiholtok o amo kana kualli timotlaltok miak kawitl, melawa tihmachilis tisiatok o mitzkokoa motlakayo.

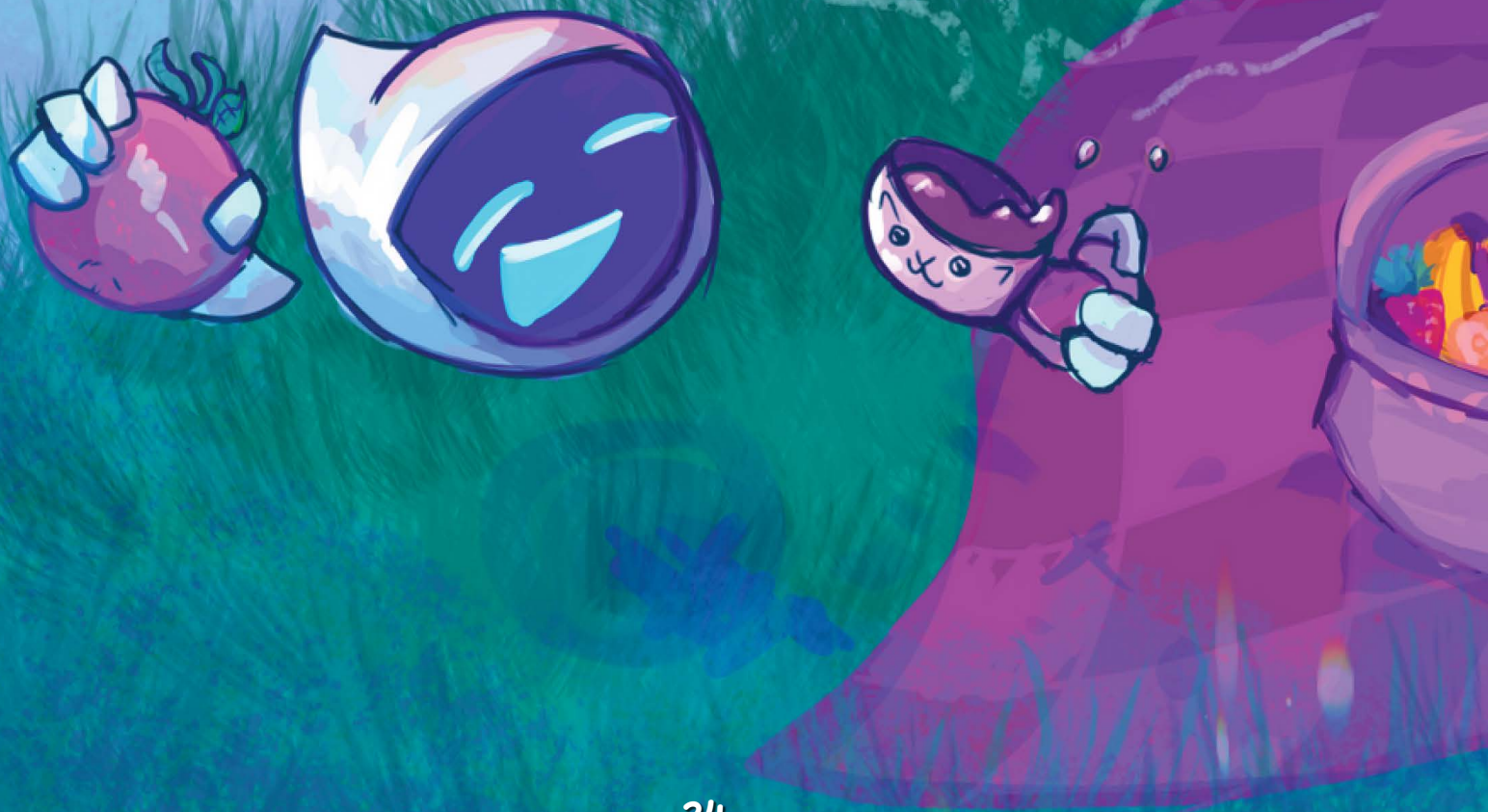
**Xihkualtlali kampa tiitztok o kampa
tiktekichiwa para inkino tihmalwis motlakayo.
Ximokuitlapanxitlawa iwan ximoikxitlali tlalchi.
Se kualli asientohtzin iwan se mesatzin tlen kualli
iwahkapaya mitzpalewis para kualli tihmachilis.**



**Se tip: xihtihtilana motlakayo ken
se mistoh se tlahtlahko oratzin.**

Kema tihtekiawah tepostlahkuilolistli, tabletatzin o kema timawisowah tepostlamawisoli miak kawitl, totlakayo nohkia moneki moyolkuis. Moneki no mosiahkawas ihkino achi kualli timomachiliseh iwan tiyolpakiseh. Ni tlamantli welis tihchiwah kema titekiwiseh ika tlen titlaihnekuh iwan tlen ika titlamachilia.

5. Ximoketzti



Tiatlis tlawel ipati. Amo kana xikilkawa tiatlis.

Moneki nochipa tiatlitos para ihkino motlakayo kualli ma tekiti.

Moneki timosiahkatis para tikuatis tlakualistli ahwiyak.

Iwan, nohkia,!amo kana xikilkawa tias kuateno kema monekis!



Se tip: Chikawak xiontlaihyokui iwan xikonpowa tlen tikihekui monechka...! Ax xikilkawa tiatlis!

Tlen tikihyokui nohkia kipia ipati
kema titekiwiya teknologiahtzin.
Tla kampa timomachtia o timawiltia
ika se dispositivohtzin tlawel
tsaktok, welis tihmachilis tisiatok
o tikochmikis. Titekitis kampa
tlaehekatok kualli tihmachilis.
Se kanahya kampa tlahehsestok
kikualmati motlahlamikilis iwan
totlakayo nohkia kualli kimachilis

6. kualli Tlaehekawili

Se tlahtolmakatzin: xitlahpo
moventanatzin o mokaltenkuatzin
kampa titekiti iwan ximachili ipan
moxayak kenpano ehekatl sehsek.



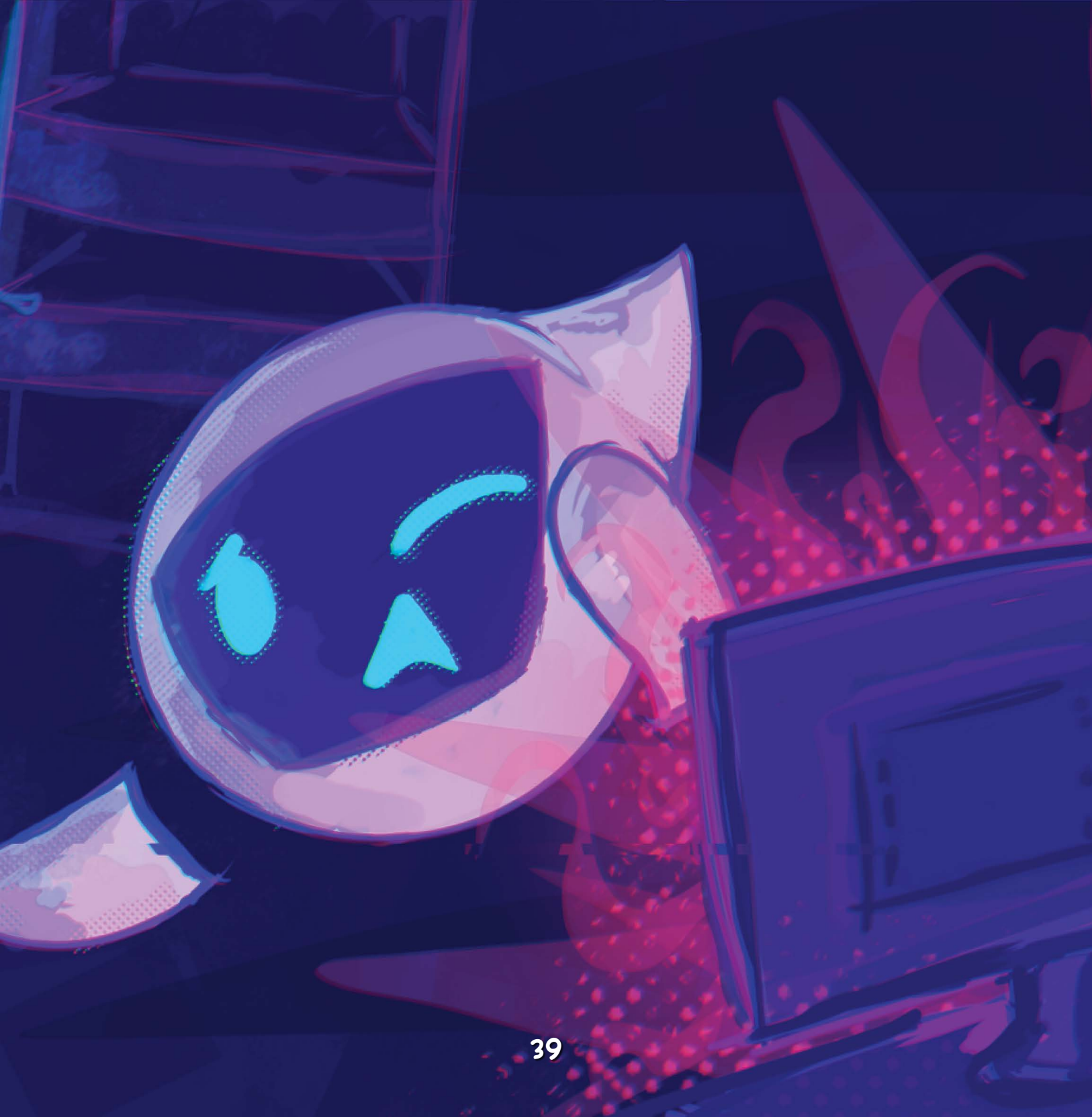


7. Tlanestli tlen kualli

Ximalwi moixtiyol yeka xihkixtili tlahwilli
moteposixteska iwan nohkia xihpia se
kualli tlawilli, tla tlen tonati achi kualli.

Kema tikochitia ayokmo xitekiwi nopa
dispositivohtzitzin, pampa nopa itlawil
welis mitzkochsosolowa. Kema timomachtis
mocha xihtemo kampa onka kuali tlahwilli
iwan kampa achi kualli timosiahkawas.

Tip: Xiitzto nechka kampa onka kualli tlawilli.



8. Xikahokui modatostzitzin

Ipan tokatzawalkayotl, nohkia ken pan tlattepaktli, itztokeh tlakame tlen kualli ininyolo wan nohkia itztokeh tlen kinekiseh mitzkahkayawaseh. Yeka, axkana timonohnotzaseh san akenwelis iwan nochipa tihyolmelawas se moteixmatka o tlen mitzmokuitlawiya tla ax tikualita tlen pano.

Se tip: inochipa xitlahtlani amo kana xikonseli o xikontitlani se tlamantli ipan tepostokatzawalkayotl.

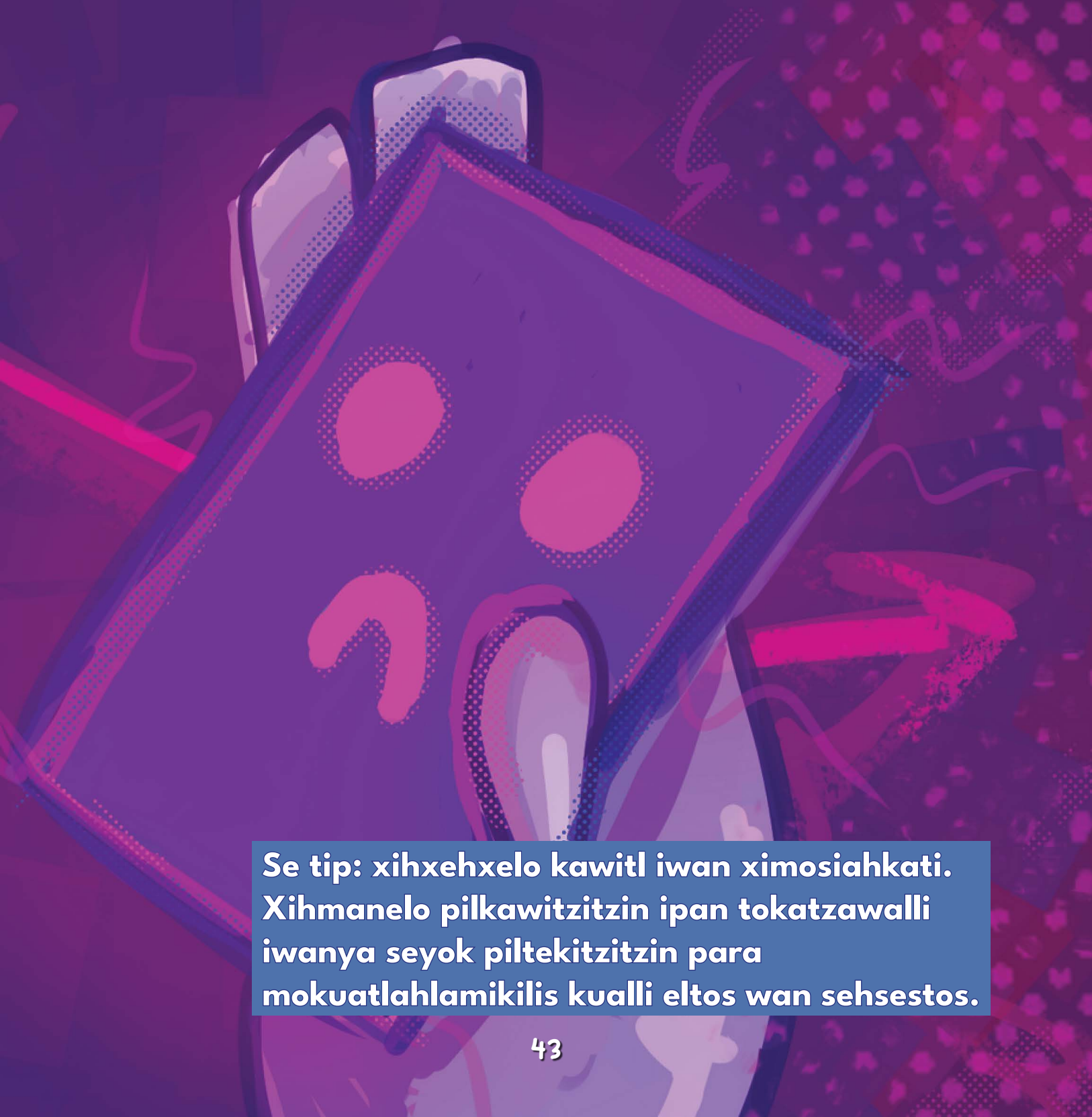
seyok se keski tips...

- 1. Amo xitemaka motokah ika motzonkiska, kaki mochantzin, moteposmeka o kani timomachtia ipan tokatzawalkayotl.**
- 2. Amo xiseli ipan ixayakaamoxtli tlen axtikinixmati.**
- 3. Axkema ximaka kliktzin ipan tlasalolli tlen tlahkuilolli tlen tlakameh amo kana tikinixmati.**



9. Tlatamachilkawitl

**Tla tihtamachiwas kawitl kema tiitztok
iixteno tlen teposixteskayotl mitzpalewis
para tihchiwas seyok tlamantli iwan nohkia
timomalwis. Tla titekiwis dispositivohtzitzin
miak kawitl welis mitzihyowiltia iwan
nohkia ayokmo welis tlen tihchiwas.**

The background of the page is a vibrant purple with various patterns, including a grid of small pink dots in the upper right and abstract pink and purple shapes elsewhere. In the center, there is a stylized illustration of a purple book. The book's cover features a face with two large, circular, pink eyes and a wide, pink, open-mouthed smile. The book is slightly tilted, and its pages are visible at the top. A semi-transparent blue rectangular box is positioned at the bottom of the page, containing white text.

**Se tip: xihxehxelo kawitl iwan ximosiahkati.
Xihmanelo pilkawitzitzin ipan tokatzawalli
iwanya seyok piltekitzitzin para
mokuatlahlamikilis kualli eltos wan sehsestos.**

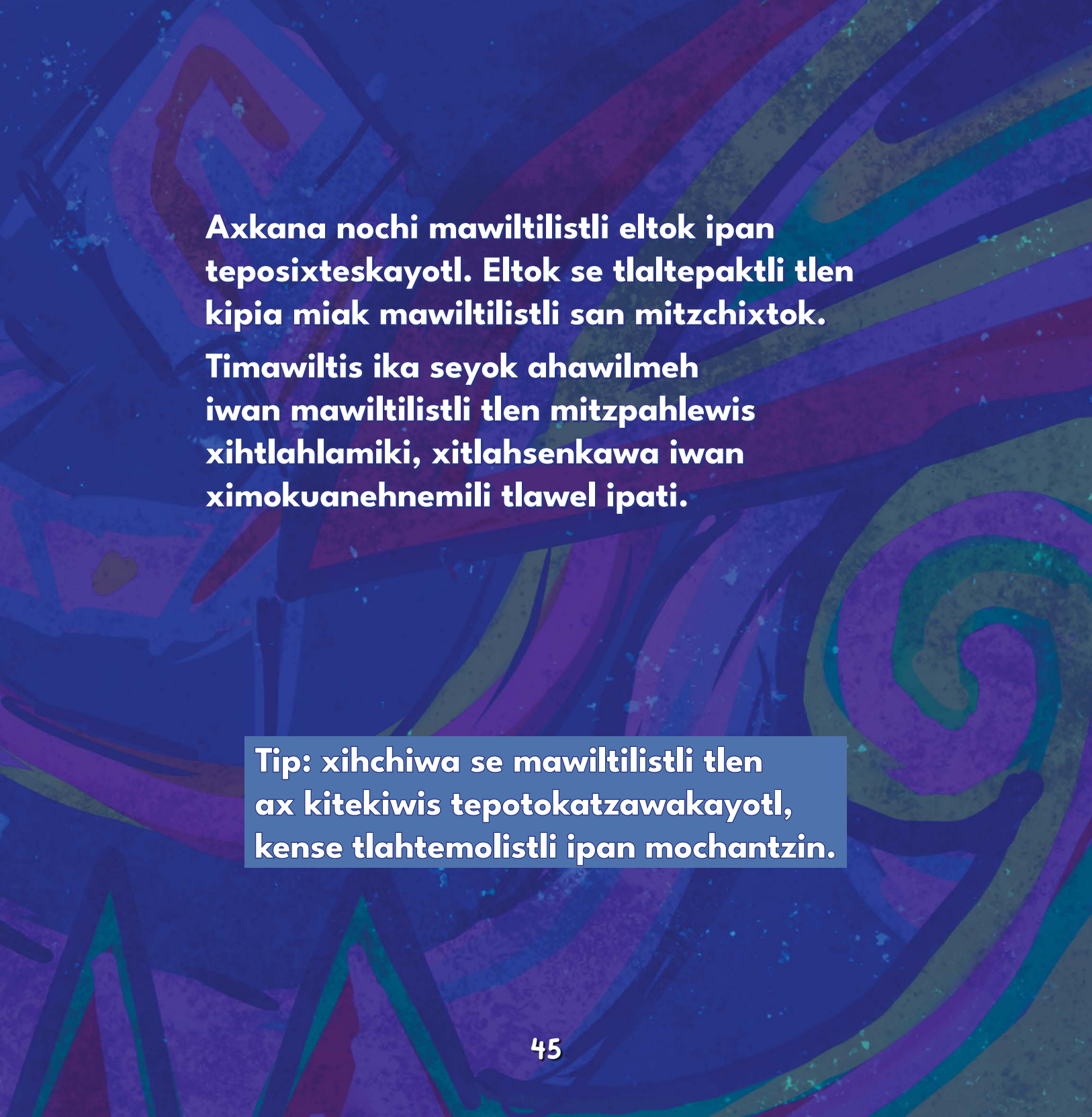
10. Ximawilti para tlenya tihchiwas

iTokuanehnemilis, nelnelia achi kualli
mawiltistli, wan ax monekilia pilastzitzin!

Mawiltistli nohkia eltok kiawak axkana san
pan teposixteskayotl

Ximawilti iwanya moyolikniwah iwan
mochanewah, xitekiwi mokuatlahlamikilis y
iwan xitlatehtemo ipan totlaltepak.





Axkana nochi mawiltistli eltok ipan teposixteskayotl. Eltok se tlattepaktli tlen kipia miak mawiltistli san mitzchixtok.

Timawiltis ika seyok ahawilmeh iwan mawiltistli tlen mitzpahlewis xihthlamiki, xitlahsenkawa iwan ximokuanehnemili tlawel ipati.

Tip: xihchiwa se mawiltistli tlen ax kitekiwis tepotokatzawakayotl, kense tlahtemolistli ipan mochantzin.

iMiak Pakilistli!

Xikihlamiki, timomalwis tahaya
yanopa achtowi se tihchiwas para
timalwis ni tlaltepaktli. Nochi
ni tlamantli mitzpalewis nohkia
mitzmanawis iwan kualli tiitztos
kema titekiwis se teposixteskayotl,
nohkia ipan sehseh tonal.





**Ama tielki se kualli tlamatketl tlen
tomahpiltokatzawalli**

**Xikihlamiki tihmalwis motlakayo
iwan mokuatlahlamikilis nohkia
kipia ipati ipan digitalsemanawak.**

**iNohwah xitlayehyeko nochi ni
tlamantli iwan xiyolpaki ika**

**Sibersemanawak ika kualli iwan
malwili.**











Ohtlatehtemolistli tlen sibersemanawak. Ika tomahpil ax sokiyo.

Se terminó de imprimir en febrero de 2026

en los talleres de Astra Ediciones

Av. Acueducto No. 829

Colonia Santa Margarita, C. P. 45140

Zapopan, Jalisco, México.

33 38 34 82 36

E-mail: edicion@astraeditorial.com.mx

www.astraeditorialshop.com

Impresión digital con interiores en papel bond de 75 g.

El tiraje consta de 300 ejemplares.

¿Tihmati para tihmalwis moixtiyol, motlakayo iwan kawitl ipan tepostzawakayotl nohkia iwikal para motlakayochikawilis?

Ohtlatehtemolistli tlen sibersemanawak. Ika tomahpil axsokiyoh, ni se amoxitli ika tlamachiwalixkopinkayotl.

Mosenkatok para siwapilmeh iwan okichpilmeh ken ta. Ika tlamantli kuakualtzizin, ken pano mohmostla iwan tlaihilitli welis timomachtis titekiwis nopa teposmekatl ika mawiltitlistli, tlachiwalistli iwan se yehyektzin tlanohnotzali inwaya moteixmatkawah iwan motekixpoyowah.

Ni amochtli, ni se tlanohnotzali para ma momahmanelo nochi ipa teposemanawak ika malwili, ika kuatlahlamikilistli iwan ika miak yektlayamankalistli.

Iwan tlen achiyok kualli... ¡nochipa kema tihtlamiltis se tlanawatiltlamantli welis tihtlanis se kechkostli tlen tlatehtemohketl mahpiltokatstawalkayotl!

ISBN: 979-13-88142-49-9



Consulta y descarga



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEV
SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN
DE VERACRUZ

COVEICYDET
CONSEJO VERACRUZANO DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO



**POR AMOR A
VERACRUZ**