

'Ngo yi'ni' mā makā digi'ñu
física, nata' ...

Nej guí gachrun nej nuguan' na nánj stila

Gustavo Alfredo Arciniega Durán

Luisa Guadalupe Jaime González

Josué De Santiago Sánabria

Darío Núñez Zúñiga

Guí nachrun nej nuguan' na nánj ni'in

Alexis Hernández Santiago

'Ngo yi'ni' má maká digi'ñu

física, nata'...

NIÑOS Y JÓVENES

Primera edición 2019

Secretaría de Cultura
Instituto Nacional de Lenguas Indígenas

D.R. © 2019 de la presente edición
Secretaría de Cultura
Instituto Nacional de Lenguas Indígenas
Privada de Relox 16-A, 5° Piso, Col. Chimalistac,
Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01070, Ciudad de México
www.inali.gob.mx

D.R. © 2019 de la presente edición
Sociedad Mexicana de Física
Departamento de Física, 2° Piso,
Facultad de Ciencias UNAM, Alcaldía Coyoacán,
Ciudad Universitaria, C.P. 04510, Ciudad de México
www.smf.mx

Las características gráficas y tipográficas de esta edición son propiedad del Instituto Nacional de Lenguas Indígenas de la Secretaría de Cultura.

Todos los Derechos Reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, la fotocopia o la grabación, sin la previa autorización por escrito de la Secretaría de Cultura/INALI

ISBN INALI 978-607-8669-14-1

ISBN SMF 978-607-98384-8-5

Impreso y hecho en México



'Ngo yi'ni' mā makā digi'ñu

física, nata'...



Sociedad Mexicana de Física

Instituto Nacional de Lenguas Indígenas

Dirección General Adjunta Académica y de Políticas Lingüísticas

Dirección de Políticas Lingüísticas

Nej guí gachrun nej nuguan' na nánj stila

Gustavo Alfredo Arciniega Durán

Luisa Guadalupe Jaime González

Josué De Santiago Sanabria

Darío Núñez Zúñiga

Guí nachrun nej nuguan' na nánj nī'īn

Alexis Hernández Santiago

Nej guí giríra sa nia' nikaj ñaj na, hue ni ginun sun da'

gahui nej ñaj na

Alejandra del Río Reyna

Lilia Isabel Martínez Ruiz

Guí dugumi da' gá hue'é sá na' riña ñaj na

Ytzel Maya Jiménez

Ejemplar de distribución gratuita, prohibida su venta

Sá 'na' riña ñaj na

Guruhua ní	8
'Ngo sa aní ruhua ñuj 'nga ñaj na	10
Nej da'nga' garasun ñuj da' gachrun ñuj ñaj na	12
Daj gurugui' nej atí'í	14
Radiación electromagnética	18
Go'o' nee má nee ña'anj	22
Próxima Centauri B	26
Nanotecnología	30
'Ngo sa ña'a ganin	34
Nej nuguan' 'iaj chi' garadan'ga' ro'	38
Nuguan' naka a	39
Rayi'í ne'	40

Guruhua ní

Hue' nikaj ñu'unj nej nuguan' yiñaj má maká ni yi'ni' má maká digi'ñu física, naga'hui' siguruhua nej guí ni nej hue' ruguñu'unj da' ni gahuí 'ngo ñaj na, guruhua ní.

- Universidad Intercultural del Estado de Puebla (UIEP)
- Universidad Intercultural Indígena de Michoacán (UIIM)
- Universidad Intercultural del Estado de México (UIEM)
- Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo (UICEH)
- Universidad Intercultural del Estado de Guerrero (UIEG)
- Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)
- Instituto Superior Intercultural Ayuuk (ISIA)
- Centro de Estudios y Desarrollo de las Lenguas Indígenas de Oaxaca (CEDELIO)
- Consejo Nacional de Fomento Educativo (Conafe)
- Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ)
- Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH)



- Biblioteca Juan de Córdova de la Fundación Alfredo Harp Helú Oaxaca
- Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Nej gui nariki chrej e 'nīj riki yi'ni' digi'ñú física má maká

Anabel Arrieta Ostos
 Celia Escamilla Rivera
 Darío Núñez Zúñiga
 Diego Leonardo Espitia Cabrejo
 Elías Castellanos Alcántara
 Gustavo Alfredo Arciniega Durán
 Josué De Santiago Sanabria
 Juan Carlos Degollado
 Karen Salomé Caballero Mora
 Laura Olivia Villegas Olvera
 Luisa Guadalupe Jaime González
 Luz María Méndez Alba

Mariana Jaber Bravo
 Pedro Eduardo Román Taboada
 Rebeca Sosa Fonseca

Nej guí nariki chrej e 'nīj riña hue' nikaj ñu'unj nej nuguan' yiñaj má maká

Alejandra Arellano Martínez
 María Elena Ibáñez Bravo
 Verónica Lidia Martínez Pulido
 Vanessa Medina Martínez
 Elodia Ramírez Pérez
 José Waldo Villalobos Martínez

'Ngo sa anī ruhua ñuj 'nga ñaj na

'Ngo nuguan' a 'iaj nani'in' nej dugui', huej 'iaj da' ga'hue garadan'ga' ro' yumi guí ne', huej nadigan daj anīn ro', huej nadigan daj hua man ne'.

'Ngá riki 'ngo yuma'an ma guí a'mi ga'i nuguan'a ni hue'e huaj dadin' 'nga nej nuguan' da unaj nej nuguan' ni'ñaj a, hue 'ngo nej nuguan' ni'ñaj a da'hui' gamichrun' da'ni gina ni gi'iaj sunuj ma riña go'ngo ne' da'ni ne' ruku gi'iaj sunuj ma riña da'hua yuma'a. Nej ne' ma io'o maká ni hua sunuj riña ne' 'nga 'ngo guentu na dadin' uta má ga'i guí a'mi nini nuguan'a, daran' nej guentu na naga'hui' 'ngo sa nukuaj ni dugu'nij da' gachij maká.

Da' nato' 'ngo sa ani ro' ni da' garadanga' ro' 'ngo sa nata' nej dugui' a'mi a'ngo nuguan' a ni daa huesachre da'hui' gamichrun' guni' ni nakaj huendo' daj anī ruhua go'ngo nej yi'ni' a'mi ni ni nuguan' a'mi' dadin' da' go'ngo nej yi'ni da ni nikaj ni daj anī rua ni nej sa huin riña yumi guí í, danaj ña'a da'huí gáj 'nga nato' nej sa nani'í da'nga' nej guí huaj nej hue' yakan doj, danaj ña'an huaj 'nga ro' nato rayi'i Física.



Hué danaj gáj doj da' ni giranga' 'ngo ñaj 'nij ra'at, ni gahuí rayi'i nakaj dugui' ga'i nej dugui' a'mi 'ngo nuguan' nini í 'nga 'ngo yi'ni' má maká digi'ñu física ni hue' nikaj ñu'unj nej nuguan' yiñaj má maka.

'Nga nej huatan' yi'ni' sa gachrun ñuj riña nej ñaj na ni aní rua ñuj nata' ñuj 'nga ga'i nuguan' ma maká rayi'i Física, dad'in' 'ngo nani'io' huin gachrun' 'ngo nuguan' a'mi' da' dugu'ñij gá ni'naj ni gachí dój.

Daj ru' nata' ñuj ni uta ga'i gui í ginu huin da' gahui ñaj na, ruhua ñuj si gá nihia' ruhuat 'nga gahiat ma, ni rikij 'ngo sa nukuaj nimat da' ga'hue dugu'ni' gahio' ni gachrun' nej nuguan' a'mi' da' ga'hue nadunane' sa ni'in ne' 'nga nej dugui' má riki yuma'a ni 'nga a'ngo nej yuma'a.

Nej da'nga' garasun ñuj da' gachrun ñuj ñaj na

Da' ga'hue gachrun ñuj nej ñaj na ni nakaj huenda ñuj daj achrun nej sachij digi'ñu nej sin' ni nej silij huaj nej hue' digi'ñun ma nej yuma' a'mi nanj nïn'in, hue nej si gachrun ga'i ñaj da' gidigan nej si daj gachrun ni gahia nej silij huaj nga nej sij sinugun', 'ngo ñaj nadigi'ñu asini ñuj gu'naj: Nanj nïn'in, *lengua triqui* Chicahuaxtla, Oaxaca. *Primer grado*. Sachij gachrun ñanj na gu'naj Fausto Sandoval Cruz, ni ruguñu'uj a'ngo da'aj nej sachij digi'ñu mā *zona escolar* no. 232. A'ngo ñaj nadigi'ñu ñuj gu'naj: Nanj nïn'in *lengua triqui* Chicahuaxtla, Oaxaca. *Segundo grado*. Ni gachrun sachij Fausto Sandoval Cruz. Ni nadigi'ñu ñuj a'ngo ñanj gu'naj: Nanj nïn'in *lengua triqui* Chicahuaxtla, Oaxaca. *Cuarto grado*. Ñanj naj gachrun Fausto Sandoval Cruz ni ruguñu'uj Héctor Santiago Santiago, Tereso Andrés Santiago Bautista, ni Domingo Guzmán Sánchez. Daran' nej ñaj na giri hue' nikaj ñu'unj nej hue' digi'ñu mā maká ni gu'ná *Secretaría de Educación Pública*.

Nasinuj ni u'ñut ahiat sa achrun a'ngo nej dugui', huenda ñuj ni nej na mi sa ña'a doj nakaj huendat nga gahiat ñaj na.



Riña nej ñaj gachrun nej sachij na ni, da' nadigan nej si daj nukuj uni' nane' 'ngá a'mi', ni rasun nej si nej da'nga' na " ^ ", " ~ ", " _ ". Riña ñaj gachrun ñuj na ni ma " ^ " rasun ñuj.

Rasun nej si 'ngo da'nga' na ('), da' ga'ne' nej si nuguan'a, hua a'ngo nej dugui' rasun (h).

Hua nej dugui' rasun doj (w) da' gacrun sij, dajro' si gacrun si: ni gune' gane ruhua 'ngo hue' nakaj a, danaj gachrun nej si: ni gune' gane ruwa 'ngo we' nakaj a.

A'ngo sa ña'a hui si riña nej ñaj na ni nitaj si rasun ñuj (g) dajro' rasun' nga achrun' nanj stila: ga, gue, gui, go, gu. Hua nej dugui' achrun danaj. Ñúj ni danaj rasun ñúj (g): ga, ge, gi, go, gu.

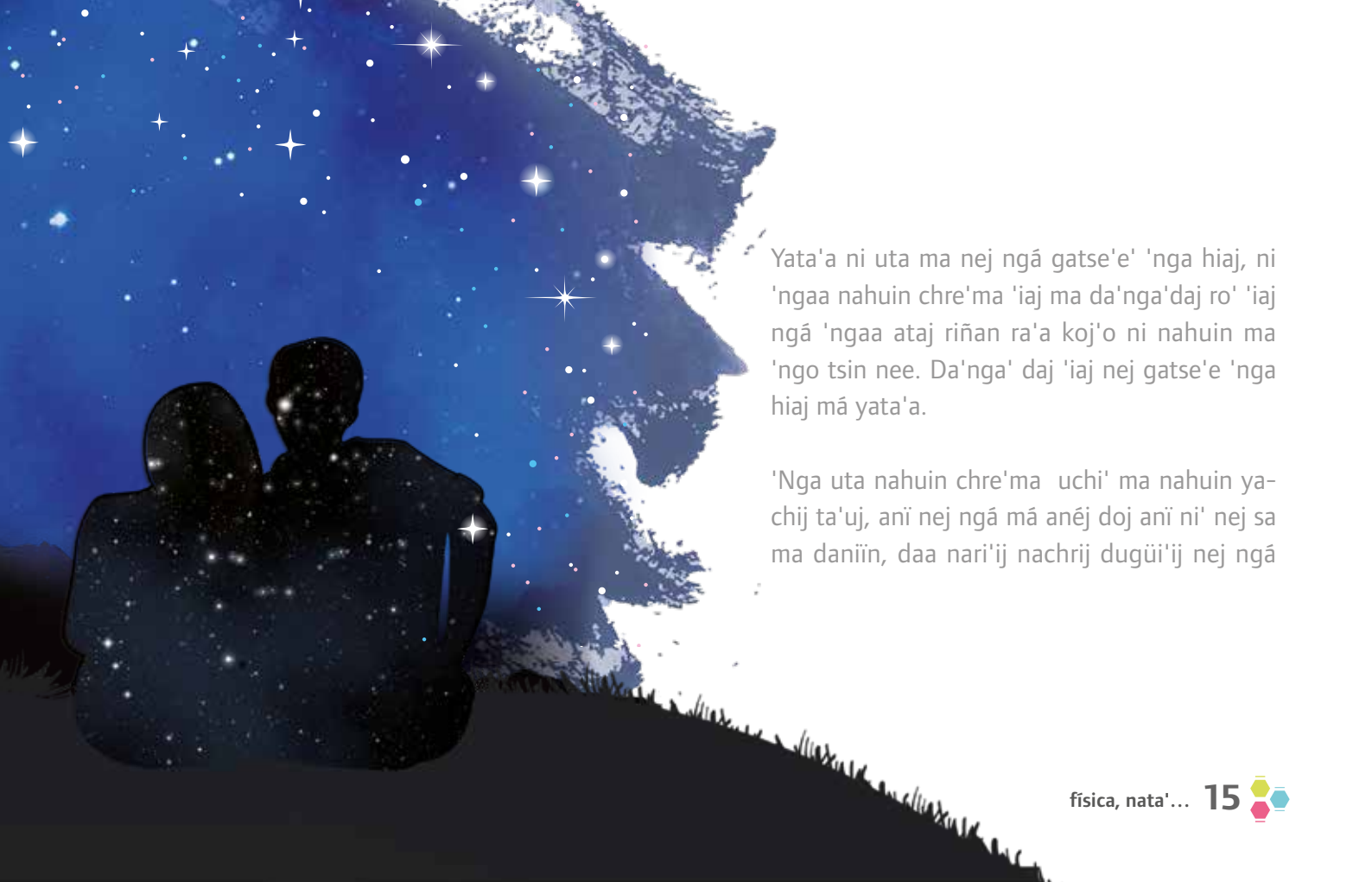
A'ngo da'aj nej dugui' rasun doj (y) nga da' (i), daj ro' si gacrun nej si: daj ro' 'iaj, ni nej e sij ni achrun nej sij: daj ro' 'yaj.

lāj ni ña'an huaj nakaj huendo' si ninin doj sinj a'mi da' go'ngo ne' da' dukua ne', nej si nini doj sinj a'mi nej dugui' 'na' a'ngo nej yuma'a, hue rayi' na 'iaj ni 'iaj chij doj gahio' sa achrun a'ngo nej dugui', sani si hue'ē garasun' nej da'nga' taj ñuj na ni sij si u'ñu' doj sinj ahio' sinugun' ni ga'hue garadan'ga' ro' nuj uin si taj nej ñanj achrun nej dugui' ne'.

Daj gurugui' nej atĩ'ĩ

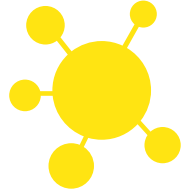
Si gini'io' yata'a 'ngo nĩn hua ni'nij da hue'e chre nadiganj ni'io' si uta m̄ atĩ'ĩ yata'a, da'aj nej atĩ' na hua daj ru'hua gui, masi uta gan' m̄ dajda ru'huaj si hua lí, a'ngo da'aj m̄ hua lij dój 'nga da' gui, ni a'ngo n̄j ma hua yachij dój, sani dara'anj guña gurugui'.





Yata'a ni uta ma nej ngá gatse'e' 'nga hiaj, ni 'ngaa nahuin chre'ma 'iaj ma da'nga'daj ro' 'iaj ngá 'ngaa ataj riñan ra'a koj'o ni nahuin ma 'ngo tsin nee. Da'nga' daj 'iaj nej gatse'e' 'nga hiaj má yata'a.

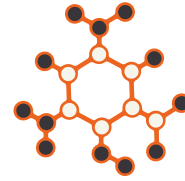
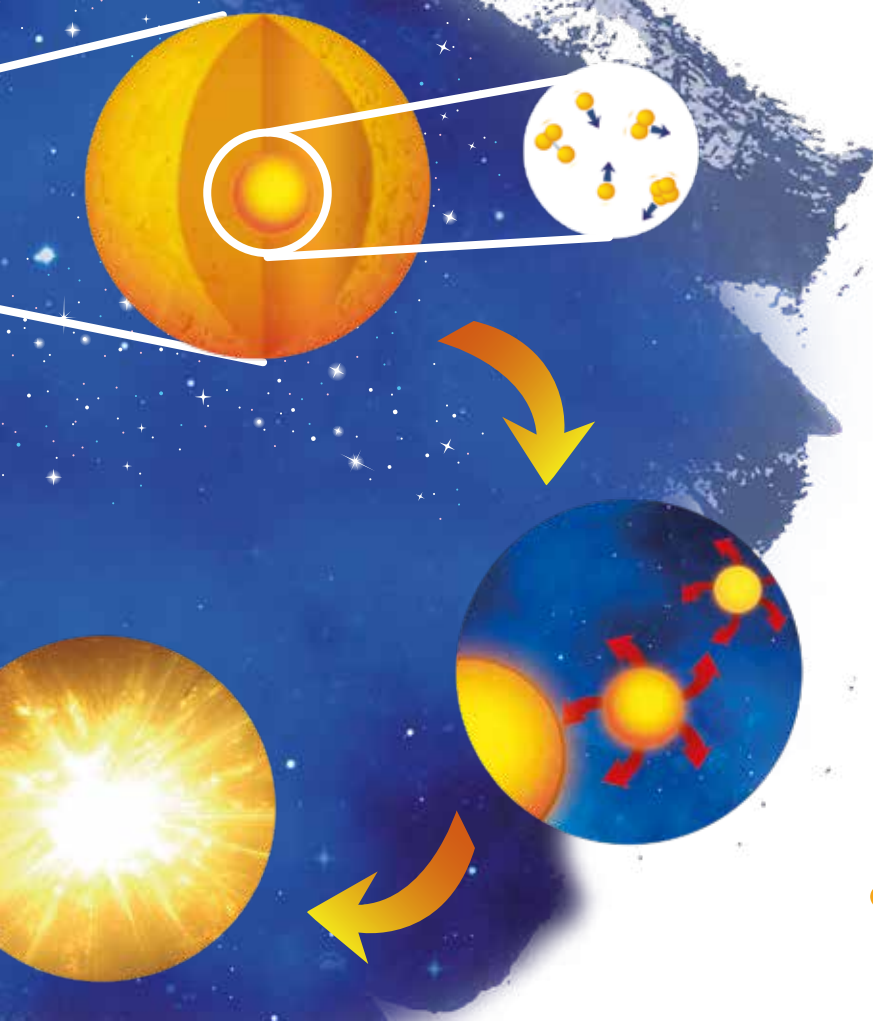
'Nga uta nahuin chre'ma uchi' ma nahuin yachij ta'uj, aní nej ngá má anéj doj aní ni' nej sa ma daniin, daa nari'ij nachrij dugüi'ij nej ngá



gatse'e ni hiaj, daniin nachra ngo gachi' niko
xi ni nahuin ña'an ta'u ma, ni hue da 'iaj yig'in
'ngo ati'in, yi'i da a'hue ni'io' ma.

Yuman 'ngo diu ni ahui' 'ngo ati'in, ni sa 'ia
huin si anin mā, anī ya'ni ni'inj hua'an nej ngā
gatse'e 'nga hiaj, a' uta ga'i nej ati' gima asij



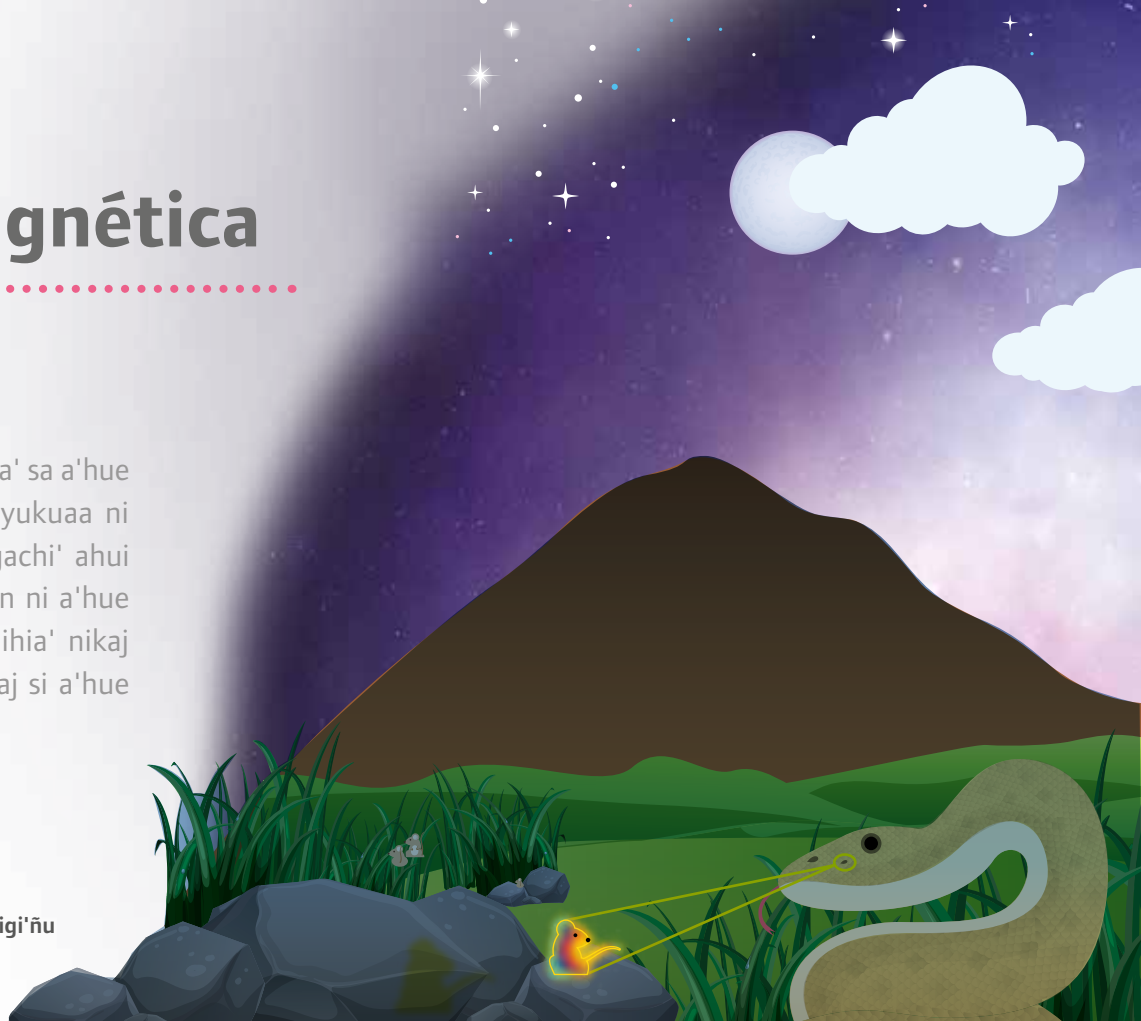


nā xi giran' danaj, da'aj nej ngā gatse'e 'nga hiaj giya'ni ni' ni guyumaj da' nada'a dugui'ij ni ginahuin yumi gui nēne', hue sa gahui siganij nej atī' na 'nīj ma'an ñu' gui í, si nugui' rayi'i atī'i 'iaj ni so' ni ñuj se si gane ni'no' da' gachij nu'un' dugui' daj gurugui' nej atī'i.



Radiación electromagnética

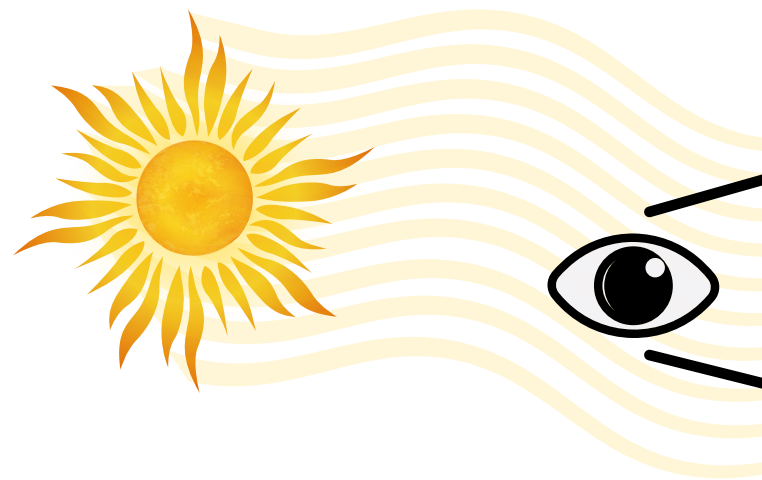
Hua dój sa yigin 'nga da' sa a'hue ni'iaj runeñu', daj rô yukuaa ni a'hue yigĩn ni'iaj yu gachi' ahui neeku', nej yuku yutan ni a'hue ni'iaj yu nej sa hua nihia' nikaj hiaj a, ni da'aj ma nitaj si a'hue ni'iaj ñu' gui í.

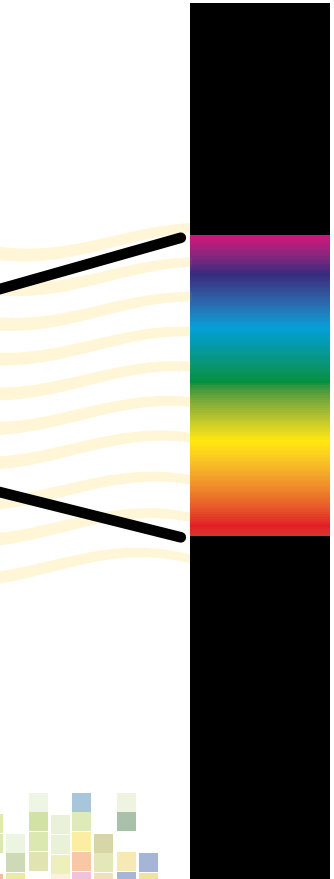
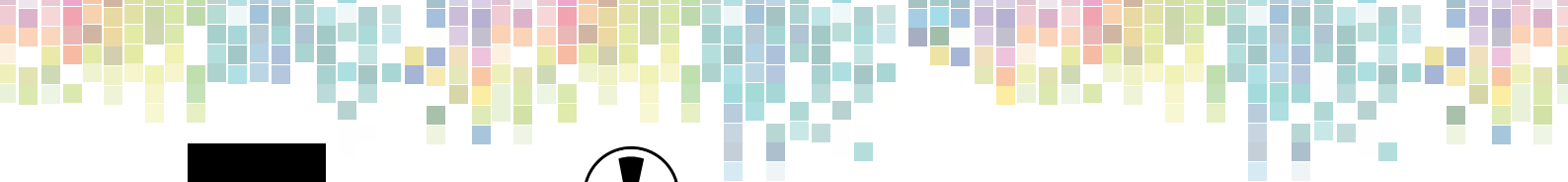




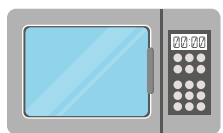
'Ngo gaga' duga'ma niaa gu'naj *microondas* ni rij 'ngo ña'an nitaj si yig'in ni'io' da' duga'ma niaa, ña'an rij gu'naj *microondas*, hue dāj naj hua gaga' niko' ache' da' ga'mi' nej dugui' nu anej ni rij 'ngo ña'an nitaj si yig'in ni'io', a'ngó gaga' ri nej ña'an na huin radio da' ga'hue duyingaj nuguan'a. Riña dukua gono'ó ni uta niganj rasun nej si a'ngó ña'an nitaj si yig'in ni'io' gu'naj rayos x da' ga'hue narij ñá du'ua kú 'nij ñu'.

Neni' nej ña'an a'hue yig'in ni'io' dajró sa hua nia' nikaj yukua gu'luj, ni nej ña'an nitaj si yig'in ni'io' daj ro' *rayos X* nej si *microondas* gu'naj nej ma "*radiación electromagnética*". Sa 'iaj hua nini go'ngo'j huin daj nukúaj huaj ma. Daj ro' sa gu'naj *rayos X* nukúaj ma dój 'nga da' ña'an yig'in ni'io' ni ña'an na nukúaj dój 'nga da' ña'an ri *microondas*, ni ña'an *microondas* nukúaj ma doj 'nga da' sa 'iaj duyinga' nugua'an *radio*.





'nga garada' nga' ro' nuj huín si huín *radiación electromagnética* ni ni'in' si huej nadigan daj nukuj achee 'ngo yi'ni' ña'an a, o' ni hue nej ña'an na nadigi'ñu nej si da' gurui' a'ngó nej gaga' ni'ñaj gui í, daj ro' nej gaga' ni'ió' nej sa 'na' ga'an, asi nej gaga' a'mi' nej dugui' ma anéj, asi daj nani'in da'nga' si neeku', nej si daj gi'iaj gono'o si yi'í gu'naj cáncer 'nga nej ña'an na.



Go'o' nee mā nee ña'anj



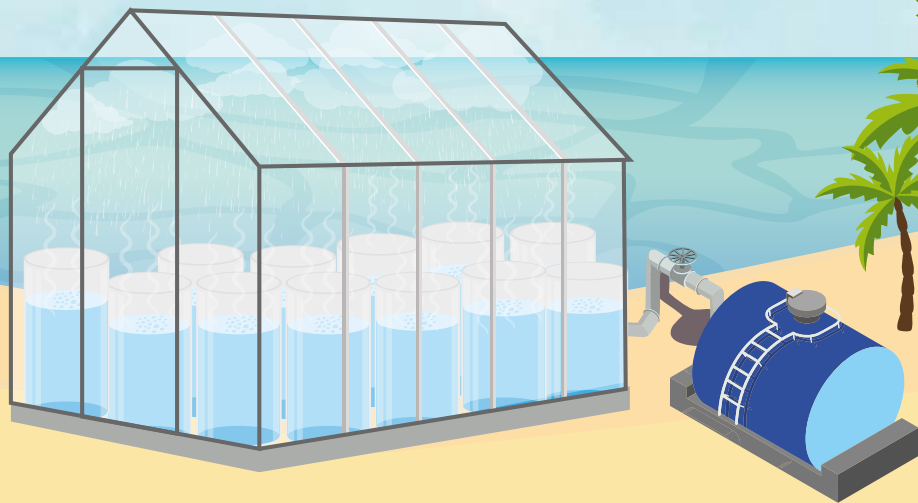
Gi'iaj huenda so' si guyuman 'ngo diú ni ginahuij né huij ma
yiñu' da' go'o', ani sa asinĩ gani ruat huin go'ot né ma né
ña'anj, sani nanu ge ruat si uta nĩ' ma ni se si ga'hue go'ot.
Daj ga'hue gi'iat da' ni ga'hue giyi'ne sa ni' da riña nee iaj dój,
án ma si gishúnt ñã ma riñaj nuhuaj.





Uta man sa nadigui'ñu nej si, ni sa ri raa nej si, da' ni ga'hue gishun' ñaa riña né ña'anj, da'aj nej sa ña'an na hui garasun' da'aj nej sa nitaj si a'hui' yi'i io'oo, daj ró du'huej gui.

'Ngo sa ga'hué gi'ió hui si ga'ni' né ña'anj rua 'ngo gukuaj a, ni gune' gane ruhua 'ngo hue' nakaj a, ni 'nga ga'man ma 'nga du'huej gui ni gahui ga'ha an, ga'han da' ni ga'anj ma ni ganuj



riñan nakaj a, nahuin ma nee ni narihiu ma, 'nga ni nē nariu
da nahuin ma nē huij i da' ga'hue go'o´.

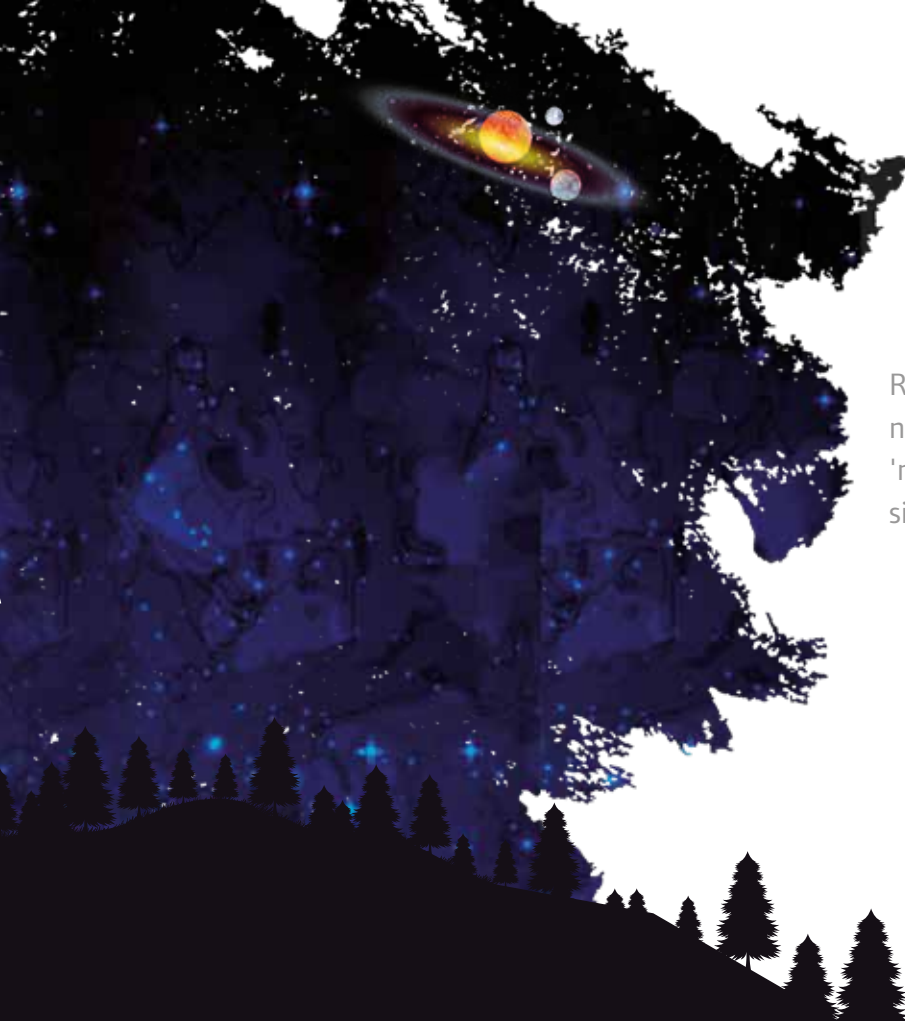
Hua ni' nadigi'ñu nej si daj ga'hue ga'ne' ñaa riki né ña'anj,
ni dāj si gi'iaj yi'í nej si 'nga ginikaj nej si ga'anj nej si nē da
néj yuman' ni'ñaj né huij i.



Próxima Centauri B

Da'aj nīin 'nga ni'iō nej atī' mā ga'anj yata'a ni
anī ro' sinuj ga'hue ni mā saa ni'na'a ga'anj, hué
ge yi'í na 'iaj ani rua nej si nadigi'ñū dāj ni dane'
ga'hue ginari' nej si.





Riki ahui yi'naá, io' huij min da yinu'ña, 'ngo yi'ni' nej si nadigi'ñu yata'a ginata' si ginari' nej si sí hua 'ngo yumi da'nga' daj ró hua io'oo, ni dugu'naj nej si Próxima Centauri B.

Diu ruku doj ni a' ginari' nej si a'ngo da'aj nej yumi hua da'nga' danaj, sa ni sa huaj huin si ña'an ginahuin guentu na, dadin' atī' nu dani riña próxima centauri b ni huej huin atī' nikin' nichrun' doj riña gui ni gu'ná Próxima Centauri.



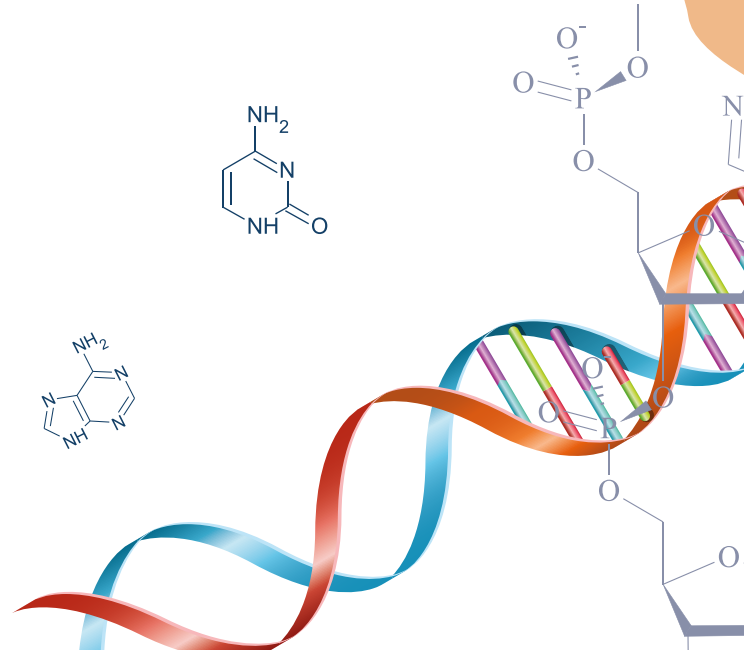
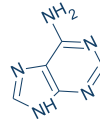
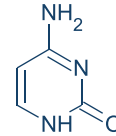
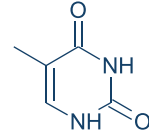
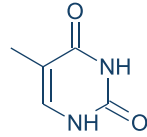


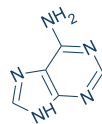
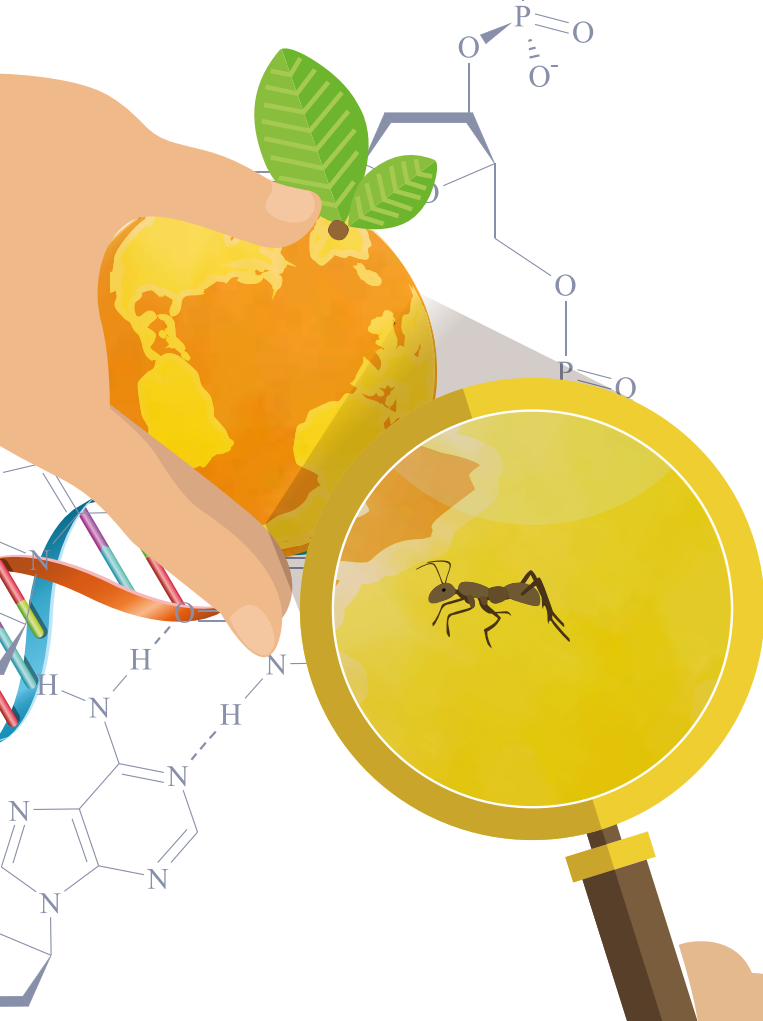
Hua ni' uta hua ga'í sa nadigi'ñu nej si, ni kua'ni si ga'hue gataj io' si mā sa hua ni'na a riña yumi Próxima Centauri B, 'ngá nadigi'ñu nej si ma ni rikij ani rua akuan' nej si, si ga'hue ni ma nee riñaj, a'ngó sa rikij ani rua nej si huin si maán anej riñaj diganj riña si gui, daj da anej riñaj hua rumi' daran' diu, ni ané riñaj yigin daran' diu.

Nanotecnología

Daran' sa ma riña io'oo, daj ro' nee, hiej ni a'ngó sa mā, ni huaj daj ru'huaj dadin' nahuin dugui' ga'í xi atomo, 'ngo *átomo* huin 'ngo sa hua lij doj 'nij sa mā, 'nga nari' dugui' 'ngo si chi' *molécula* ni ga'hue guchij giriñúj 'ngo *nanómetro*.

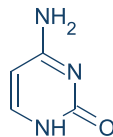
'ngo sa garasun' da' giriñu' *átomo* ni *molécula* gu'naj *nanómetro*, da' garada'nga' ro' daj hua li ni ga'hue ganin ro' si 'ngo yukuá sani gaa ye'e yu daj ru'hua 'ngo *nanómetro*, ani guto' gitaj yu

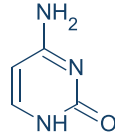
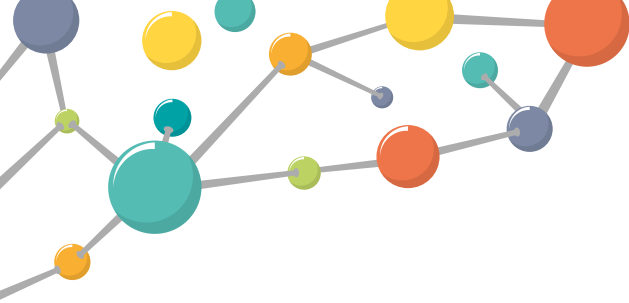




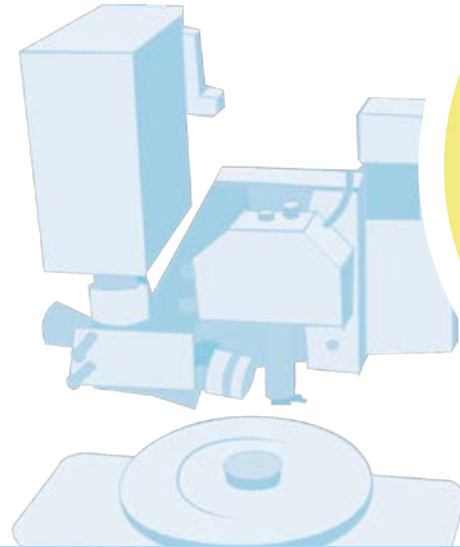
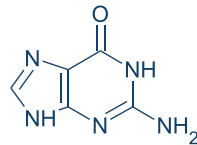
yichra 'ngo na'huiř, gi'hia riřan yukua naj si daj ru'hua yachij yumi gui ř, daj hua yachij na'hui na riřan yu.

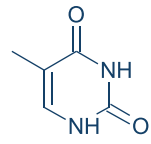
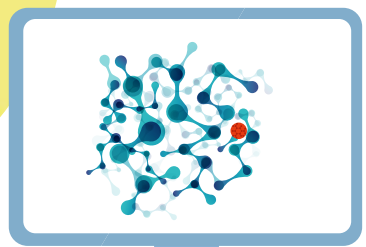
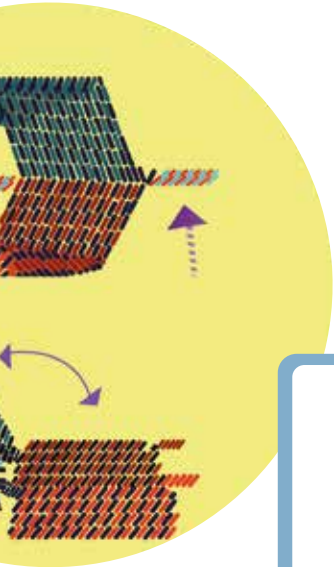
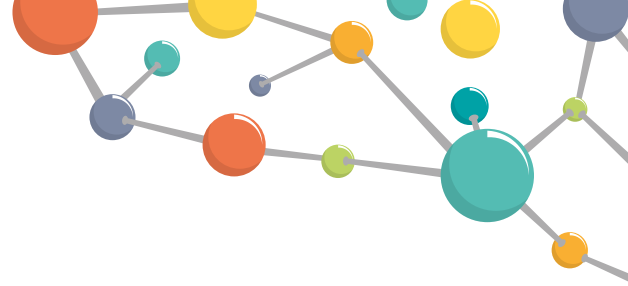
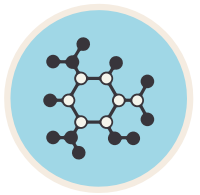
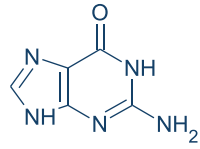
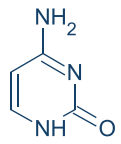
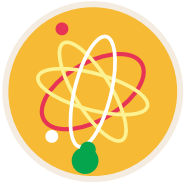
Diu iaj hua 'ngo sa nadigi'ņu nej sa ye'e danaj ni gu'na *nanotecnología*, huej rasun nej *molécula* ni *átomo*, ni rij 'ngo rasuun, nej rasun na ni se si garanga' niņa riřu' gini'io' dadin' hua lij ta'u ma, da'hui' garasun aga' gu'naj *microscopio* da' gina-rij řan du'hua nej rasun na ni nagi'iaj yachii da' ga'hue gini'io' daj huaj.





Uta ña'an hua nej rasun ri *nanotecnología*, dadin' uta ga'i ña ga'hue garasun' nej ma, ga'hue garasun' da' gi'iaj gono'o' gui í, a' ri ra nej si digi'ñun daj ga'hue garasun' ma, daj ga'hue gi'iaj sun' 'ngaj, daj ga'hue ginari'ij nej sa yi'í nij neeku' ni nahuín' gi'hia.





'Ngo yi'i uta a'ui' yi'i gui í hui*n cáncer*, da-
 din' da'hui' garasun' gono'o yi'i 'nga nee-
 ku', hue na 'iaj ni anin rua nej si digi'ñu
nanotecnología si ga'hue garasun nej si nej
 rasun li na da' ma gurin nej sa hua a'na' 'nij
 neeku' dugahuij, masi akua'ni ni nadigi'ñun
 nej si daj ga'hue garasun nej si 'nga gui í, yi'i
 dan rasun akuan' nej si 'nga yutuu.



'Ngo sa ña'a ganin



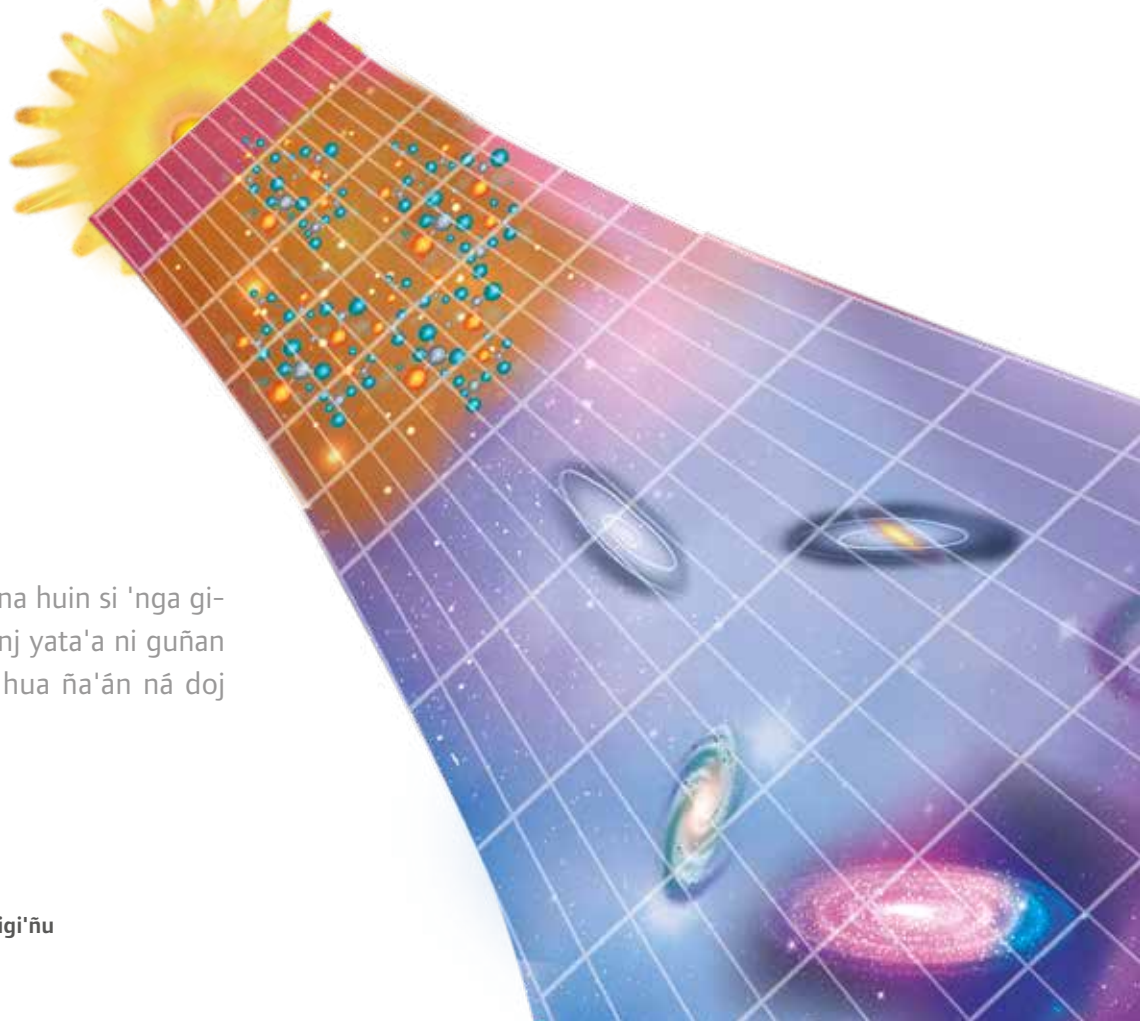
A' gachin 'ngo cientu io'o, ni siganij nej io' da ginari' nej sí nadigui'ñu neni' nej atí' ma yata'a si nej yi'ni' nej atí''in huin anéj riña ne', 'nga man gan' ma doj ni naj ió doj huin anej ma, sa nari' nej si ni ruaj gatá si 'nga diú na xi ni gima niní' ta'u nej yi'ni' atí'í.





Ganiri' gani' 'ngo kij ĩ da gaj daj ru'hua 'ngo yukua, ni gachri' riki kij da neni' nej atĩ'in ni neni' nej sa mā yata'a, hue da ni ganiri' si na'nijro'o' ni ganin ma, ya'ni ni' sa ma riki, daj gurugui' neni' nej sa yigĩn ni'io, hue da gayi'ĩ iũj u, hue da gayi'ĩ diũ.

'Ngo sa ruguñu'uj guentu na huin si 'nga gi-riñun nej si gachi' ma ga'anj yata'a ni guñan hua ña'an ma, hue danaj hua ña'ãn ná doj



ra'nga ni'iaj nej si, ni hue gej huin, hue na 'iaj ni anī ro'
si dara'anj ginu dugui' ta'u, sani guyuma 'ngo diú ni
ganin ma ni 'ngo xi giya'ni ma.

Nej nuguan' 'iaj chi' garadan'ga' ro'

átomo: sa hua líj doj 'nij daran' ne sa man yata'a nej si riña io'o, daj ró sa 'nij ma'an ñu' gui i nej si yuku nej si koj'o.

atí'i: rumi gatse'e 'nga hiaj, aká ma'an daj'da yigín ma.

fusión nuclear: 'ngá nachrij dugui' huij *átomo* ni nahuín 'ngo sa hua yachij doj, 'nga nachrij dugui' ma ni nahuín ña'an ta'u ma ni yigín ma.

microondas: gaga' ri 'ngo ña'an nitaj si yigín ni'io' da' duga'ma niaa, ña'an rij gu'naj *microondas*.

microscopio: gaga' nari ñan du'ua nej sa nitaj si yugín ni'io' ni nagi'iaj yachij ma.

molécula: 'nga huij átomo nej si ga'i ma doj nahuín nugua'an, ni tasi sīj ma ga a'íj doj, ga'hue dugu'no 'ngo yi'ni' na *molécula*.

Próxima Centauri: atí' níkin' nichrun' doj riña gui.



Próxima Centauri B: yumi nun anikaj riña atĩ' Próxima Centauri.

rayos X: ña'an nitaj si ranga' ni'io sani nukuj yiginj ni a'hue achinj neé dá uchij kuu ma ñu'.

Vía Láctea: yi'ni' nej atĩ' ñan ma ne'.

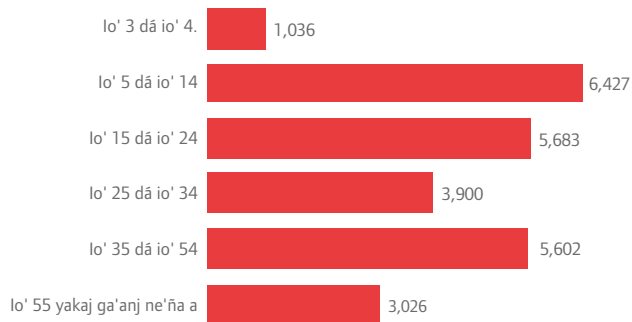
Nuguan' naka a

(planeta) **yumi:** rumi gatse'e nej si rumi hiej nu anikaj riñan 'ngo atĩ' nu daniin.

(galaxia) **'ngo yi'ni' xi atĩ'i:** ngo sa nikaj ga'i xi atĩ'in, yumi ni a'ngo nej hiaj ni nga gatse' ma ga'anj.

(invernadero) **hue' nakaj a:** nej hue' dunaj achín gachi' gui da' gachij hue'e koj ma ruaj, ni arán ma nej sa ga'hue gi'iaj yi'i koj'o.

Rayi'í ne'



Nej guí a'mi nanj nī'in mā a'ngo nej yuma' mā maká

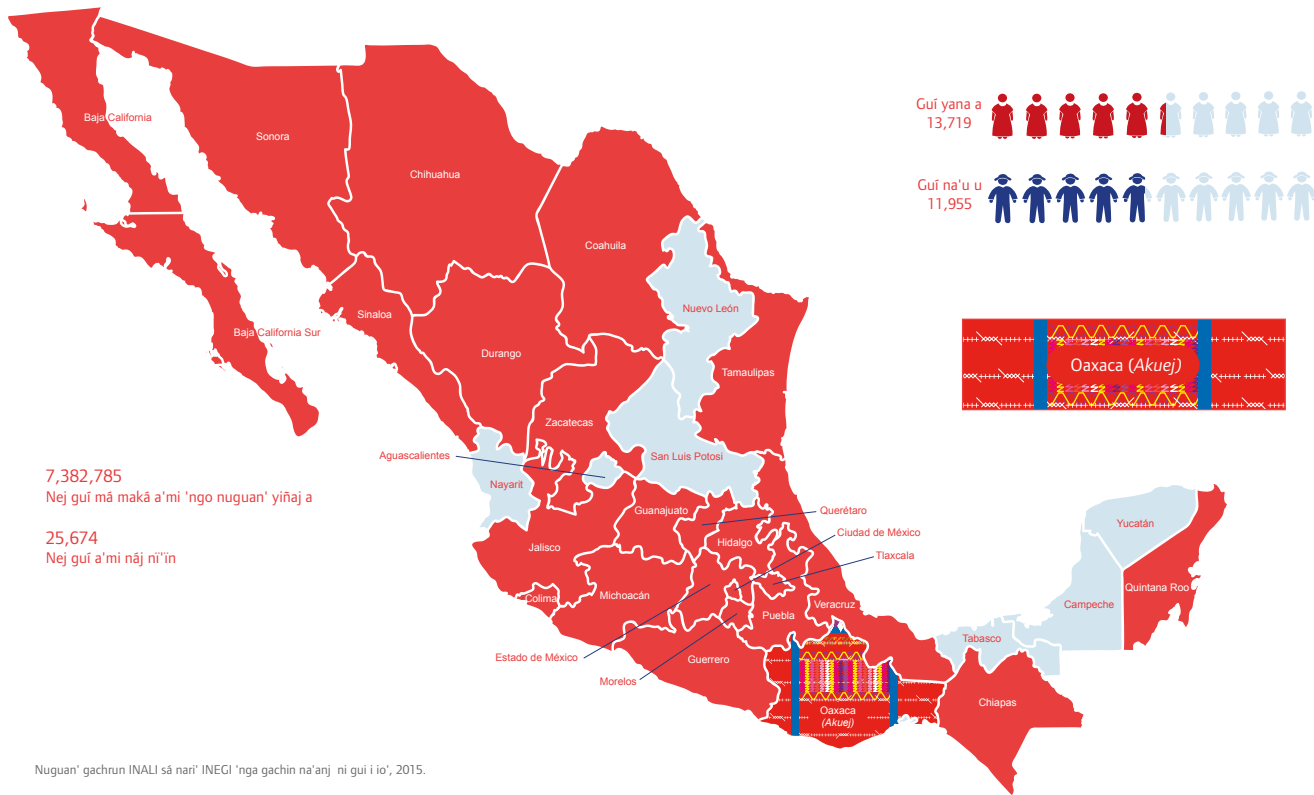
Baja California	2,562
Sonora	2,123
México	1,615
Ciudad de México	287
Sinaloa	238
Baja California Sur	158
Chihuahua	144
Jalisco	116
Morelos	38
Puebla	36
Michoacán de Ocampo	21
Coahuila de Zaragoza	20
Veracruz de Ignacio de la Llave	20
Tamaulipas	19
Chiapas	16
Colima	15
Hidalgo	13
Guanajuato	12
Guerrero	10
Querétaro	9
Quintana Roo	8
Durango	7
Tlaxcala	3
Zacatecas	1

Riki Yí'ni'na ga'nga nuguan' a'mi': **Oto-Mangue**

Yí'ni' nuguan' a'mi': **Triqui**

Nuguan' a'mi': **Nānj nī'in**







'Ngo yi'ni' má maká digi'ñu física, nata'..

Se terminó de imprimir en los talleres de Navegantes de la Comunicación Gráfica S. A. de C. V., en Antiguo Camino a Cuernavaca No. 14, San Miguel Topilejo, Tlalpan, C.P. 14500, Ciudad de México, en el mes de diciembre de 2019 con un tiro de 500 ejemplares. En esta edición se utilizó papel couché mate de 90g para los interiores y cartulina couché mate de 250g para los forros. Diseño e ilustraciones de Lidia Alejandra del Río Reyna, formación de Lilia Isabel Martínez Ruiz. Las fuentes que se utilizaron para la formación fueron Foundry Form Sans Book 12/16pts, Foundry Form Sans Bold 12/16pts 27/29 pts y 30/36 pts.

Nánj nī'in
tríqui



CULTURA
SECRETARÍA DE CULTURA

INALJ
INSTITUTO NACIONAL DE LENGUAS INDÍGENAS



Ejemplar de distribución gratuita, prohibida su venta