



| POSGRADOS |

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE

RPC-SO-06-NO.185-2021

OPCIÓN DE TITULACIÓN:

PROPUESTAS METODOLÓGICAS Y
TECNOLÓGICAS AVANZADAS

TEMA:

TEXTO PARA LA UNIDAD 19 DEL SISTEMA
DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL
BILINGÜE, NACIONALIDAD SHUAR

AUTOR:

ARUTAM ALEJO YUMA KAJEKAI

DIRECTORA:

NINA LULUSHCA AGUIAR MARIÑO

CUENCA – ECUADOR
2024

Autor:**Arutam Alejo Yuma Kajekai**

Licenciado en Ciencias de la Educación Intercultural Bilingüe.

Candidato a Magíster en Educación Intercultural Bilingüe por la Universidad Politécnica Salesiana – Sede Cuenca.

yumaalejo@hotmail.com

Dirigido por:**Nina Lulushca Aguiar Mariño**

Licenciada en Comunicación Social.

Magister en Estudios Latinoamericanos.

Doctora en Estudios Latinoamericanos.

naguiar@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

2024 © Universidad Politécnica Salesiana.

CUENCA – ECUADOR – SUDAMÉRICA

ARUTAM ALEJO YUMA KAJEKAI

Texto para la unidad 19 del sistema de Educación Intercultural Bilingüe, Nacionalidad Shuar

DEDICATORIA

La presente actividad dedico a Dios y a mis padres por haberme concedido la vida e impulsado en cada paso de mi vida profesional. A mi esposa e hijas por ser el sustento fundamental y demostrarme siempre su aprecio, cariño y apoyo incondicional, sin importar las múltiples necesidades que a travesamos en esos tiempos. A toda mi familia y amigos que siempre estuvieron conmigo, aunque nos faltaron muchas cosas por vivir. A docentes y compañeros de estudio por haberme tenido paciencia durante las clases y haber podido superar mis dificultades. Finalmente, la dedicación especial para mi angelito, **Yuma Uyunkar** allá en el cielo.

AGRADECIMIENTO

Manifiesto un agradecimiento sincero de gratitud a mis profesores de la maestría, por haber contribuido de alguna manera en la construcción de la presente propuesta. Especialmente al director de la carrera, Doctor Luis Montaluisa por la paciencia, sobre todo por haber impartido todo sus saberes y conocimientos.

Agradezco a dios, esposa e hijas por haber concedido todas las fuerzas necesarias durante este recorrido universitario, afrontando a múltiples necesidades que gracias a ello se ha podido superar.

TABLA DE CONTENIDO

Juurma	7
Resumen	8
Abstract	9
1. Introducción	10
2. Determinación del Problema.....	11
3. Marco teórico referencial.....	12
3.1 Teorías y modelos de educación.....	12
3.1.1 Teorías de la educación.....	12
3.1.2 Modelo de educación intercultural bilingüe MOSEIB	13
3.1.3 Inteligencia artificial	13
3.2 El aprendizaje de las ciencias.....	13
3.2.1 La naturaleza: fuente inicial de todas las ciencias y artes.....	14
3.2.2 Las limitaciones de las ciencias.	14
3.2.3 Ciclos de la naturaleza	14
3.2.4 Conciencia cósmica, semiótica y lingüística	15
3.2.5 Desarrollo de sentidos, sentimientos y emociones	16
3.2.6 Lectura comprensiva y su desarrollo.....	16
3.3 El aprendizaje de las matemáticas.....	16
3.3.1 Sistemas de numeración no posicionales y posicionales	17
4. Materiales y metodología.....	19
5. Resultados y discusión.....	20
6. Conclusiones.....	21
7. Propuestas metodológicas y tecnológicas avanzadas.....	22
Tesamu19	23
Referencias	77

TEXTO PARA LA UNIDAD 19 DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE, NACIONALIDAD SHUAR

AUTOR:

ARUTAM ALEJO YUMA KAJEKAI

JUURMA

Mash ju najantaijai nekaatai tusan, takat najanan paant atinian iniakmajai; Tesamu 19 tarimiat anets uchi shuar unuimiarar jimiara chichamajai tuke neká atinian paant iniakmawai. Ju takatka mash ecuador nunkanam pujuinia tarimiat aentsnaiti. Papi juu kar aújsar najanamuiti, imiankaska urukamtai shuar uchi unuimainia aújsatniun, aartin, nekapmartin tura mash unuimiat ainiana aí. Mash nekapmamatín najanamu nu iisar, natsa unuimiat PISA 2017. Nuya unuimiatan chichamrin najanamu (curriculo) tusan tajai, shuarna najanamu ana nujai unuimiarma. Tuma asamtai shuara unuiniatairi paan tajai, shuar chichamjai unuimiarar imiant ewekamji, nuyá tuke shuara nekatairi, yurumtairi, niiniuri mash tuakar unuiniartinian. Nuyá mash kampunniunam nekatai unuimiarar, tuke arantuktin, iiniu nekar tuke tui pujuwitiaj nekaji. Ju takatka pènker enentaimia, tsak najanar unuimiatai, chicham chichatai unuimiataijai jintiatin najanamuiti. Nuke awainkir unuimiu puij takurkia. Uchi aishmank nuya uchi nuach chikich tarimiak ents pujutairi, najantairi nekawar, unuimiarartiniaiti. Amuakun tajai, yamaisha ayatik aarma, chichakma nuke ataksha awainkir nuke tu unuimiaji. Tarimat aentsun chichame neká atiniaitji, tuma asamtai Moseib tama nu umiktiniaitji. Tarimiat aents ecuador nunkanam pujuinia unimiatairi tii imiant ewekamsatai taji, itiura shuarna unuimiatairi nuya unuimiat ashiniu metekmasar mash nunkanam nekawarat tusa chichamruktiniaitji.

Nekas chicham:

Tarimiat aents nuamtak arantunaiyamu, tarimiat aents ecuador nunkanam pujuinia unuimiatnum umiktin, pènker enentaimia, tsak najanar unuimiatai, chicham chichasar unuimiatai, nekachma nekapmamma, shuar unuimiatai

RESUMEN

La presente propuesta metodológica y tecnológica avanzada, denominada "Texto para la unidad 19 de la educación intercultural bilingüe, nacionalidad shuar", está fundamentada al Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe MOSEIB. Para ello, se efectuó una indagación bibliográfica sobre la problemática existente en el aprendizaje de lectura, escritura, matemáticas, y ciencias en general. Se analizaron los resultados de las pruebas: Aprendo, Ser Bachiller, PISA 2017. Así como también, una exploración minuciosa de currículo del Ministerio de Educación intercultural y Shuar. Esto permitió rescatar el uso de shuar chicham y revalorizar las ciencias ancestrales presentes en los pueblos indígenas. Y la importancia de la curiosidad por comprender y percibir el mundo en que vivimos. En cuanto a la metodología, este material incluye el uso de la consciencia cósmica, semiótica y lingüística. Para superar el memorismo y el mecanicismo en los aprendizajes. Las niñas y niños podrán aprender mejor al comprender cómo las distintas culturas han desarrollado las ciencias. En conclusión, el aprendizaje sigue siendo memorístico e inconsciente. No contamos con recursos pedagógicos en lenguas indígenas elaborados en base al MOSEIB. La educación intercultural bilingüe tendría un buen futuro si se trabaja de manera mutuamente complementaria, tanto las ciencias ancestrales con otras ciencias del mundo.

Palabras clave:

Interculturalidad, Moseib, conciencia cósmica, semiótica, lingüística, curiosidad, educación shuar.

ABSTRACT

The present advanced methodological and technological proposal, called "Text for unit 19 of bilingual intercultural education, Shuar nationality", is based on the Model of the MOSEIB Intercultural Bilingual Education System. To do this, a bibliographical investigation was carried out on the existing problems in learning reading, writing, mathematics, and science in general. The results of the tests were analyzed: Aprendo, Ser Bachiller, PISA 2017. As well as a thorough exploration of the curriculum of the Ministry of Intercultural and Shuar Education. This allowed us to rescue the use of shuar chicham and revalue the ancestral sciences present in indigenous peoples. And the importance of curiosity to understand and perceive the world in which we live. Regarding methodology, this material includes the use of cosmic, semiotic and linguistic consciousness. To overcome rote memory and mechanism in learning. Girls and boys will be able to learn better by understanding how different cultures have developed knowledge. In conclusion, learning continues to be rote and unconscious. We do not have pedagogical resources in indigenous languages prepared based on the MOSEIB. Bilingual intercultural education would have a good future if both ancestral sciences and other world sciences work in a mutually complementary manner.

Keywords:

Interculturality, Moseib, cosmic consciousness, semiotics, linguistics, curiosity, Shuar education

1. INTRODUCCIÓN

Los pueblos indígenas en Ecuador tienen a su disposición el Modelo de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB), cuyo propósito es preservar las ciencias y lenguas ancestrales. Este enfoque educativo aboga por una enseñanza que complemente de forma alternativa los conocimientos autóctonos con aquellos de otras culturas del mundo. Propone métodos que fomenten la curiosidad y permitan comprender cómo se han desarrollado los saberes a lo largo del tiempo. Asimismo, subraya la importancia de guiar el camino hacia el pensamiento abstracto a partir de experiencias concretas.

Por otro lado, se ha observado un empeoramiento en el aprendizaje de las ciencias entre los niños y niñas en las últimas décadas. Los indicadores muestran una disminución en la comprensión lectora, habilidades de redacción, en particular, el dominio de las matemáticas y las ciencias.

En este escenario, tras un exhaustivo diagnóstico sobre el estado y contexto educativo, se ha desarrollado un material educativo en lengua shuar. Desde el punto de vista metodológico, este recurso incorpora la consciencia cósmica, semiótica y lingüística, lo que permitirá trascender el enfoque memorístico y mecanicista en el aprendizaje. De esta forma, los estudiantes podrán internalizar mejor los conocimientos al comprender cómo las distintas culturas han concebido sus saberes.

Además, este enfoque facilita la adaptación y el fomento de un aprendizaje consciente. Esto permite formar estudiantes reflexivos capaces de generar nuevos conocimientos a partir de otras ciencias.

2. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

El (MOSEIB) ha estructurado a la educación básica en 75 unidades de aprendizaje. Cada una diseñada para integrar el conocimiento científico ancestral con el de otras culturas del mundo. La unidad 19, en particular, se enfoca en fortalecer la lectoescritura y el aprendizaje del alfabeto como transición del lenguaje oral al escrito. Aborda también la representación estructural del universo en el pensamiento humano, a partir del espacio-tiempo. Esto permite la interpretación del entorno en constante cambio y el descubrimiento de patrones cognitivos frente a diversos desafíos.

En la matemática, se emplean figuras geométricas para representar fenómenos naturales, lo que facilita la ubicación en el espacio-tiempo. Se desarrollan también sistemas de medida y conteo que son fundamentales en todas las operaciones matemáticas. Para la comprensión del sistema de numeración decimal posicional usa la Taptana. Ella es un diseño que permite visualizar la idea abstracta del valor posicional de los símbolos. El mismo signo puede representar las diversas potencias de la base dependiendo de la columna en la cual se encuentra el símbolo. La unidad 19 busca enriquecer la curiosidad de los niños por comprender los sucesos de la vida. El proceso de enseñanza-aprendizaje parte de los conocimientos previos adquiridos por los niños de niveles iniciales. Es allí donde han desarrollado la capacidad de representar la realidad captada a través de los sentidos.

Entre los objetivos de la unidad 19, se encuentran: a) Facilitar una introducción adecuada al aprendizaje del alfabeto con una consciencia lingüística, y b) Garantizar el aprendizaje científico mediante una consciencia cósmica, semiótica y lingüística que estimule la curiosidad por explorar y comprender nuestro entorno.

3. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Para desarrollar un material acorde a las directrices del (MOSEIB). Se requirió respaldar conceptualmente la propuesta de un aprendizaje completo y sistemático, acorde con los temas de la unidad 19. Estas teorías contribuyen al diseño de estrategias didácticas y pedagógicas según las necesidades de los estudiantes. Busca impulsar la curiosidad ya que es fundamental para un aprendizaje significativo y consciente.

3.1 TEORÍAS Y MODELOS DE EDUCACIÓN

En el proceso educativo, es necesario aclarar las definiciones de teorías, y modelos de educación que han surgido en diferentes lugares del Mundo. Esto contribuye a diseñar materiales para un aprendizaje sencillo. Además, permite seleccionar contenidos enlazados entre la cultura propia con los de otras culturas del Mundo.

3.1.1 TEORÍAS DE LA EDUCACIÓN.

Una teoría educativa fundamenta la práctica docente. Aborda paradigmas, políticas, objetivos, estrategias, etc. Genera estímulos que permiten al estudiante comprender la conducta y el comportamiento humano o animal. Unas teorías ponen énfasis en la formación de hábitos en las personas. Algunas enfocan su atención en la adquisición y/o construcción de conocimientos. Otras teorías incluyen el contexto socio político, etc. Unas ponen más énfasis en aspectos psicológicos, otras en los aspectos sociológicos, etc.

Así, por ejemplo, una corriente desde la psicología, considera que la educación capacita al estudiante para interpretar, procesar y retener la información. (Monteagudo, 2008-2009; Torres, Yahuana P, Soplin R, & Vizcarra Q., 2022). Lo importante es hacer educación para formar personas para una vida equilibrada y que tengan una relación equitativa con las demás personas de la comunidad, la sociedad y la naturaleza.

Finalmente, cabe señalar que para concretizar las teorías se han diseñado modelos de educación. En el caso de las nacionalidades indígenas del Ecuador hemos diseñado un

model educativo acorde con nuestra realidad. En consecuencia, los materiales educativos tienen que ser diseñados a la luz de este modelo.

3.1.2 MODELO DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE MOSEIB

El MOSEIB es un modelo educativo elaborado por pueblos y nacionalidades del Ecuador. Éste propone rescatar las ciencias y lenguas ancestrales. También, propone la enseñanza partiendo desde lo concreto hacia lo abstracto. Esto permite una mejor comprensión de los conceptos, fórmulas, algoritmos, etc., de tal suerte que se evita el aprendizaje memorístico, mecánico y repetitivo.

Por otra parte, establece que los actores educativos desempeñan un papel esencial en la formación de los estudiantes. Los actores educativos no solamente son los alumnos y los docentes, sino también los padres de familia, los miembros de la comunidad, etc. (MOSEIB, 2013)

3.1.3 INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Es un dispositivo con características humanas, tales como: aprendizaje, adaptación, razonamiento y creatividad. Pero, se tiene que garantizar que los dispositivos creados no se conviertan en instrumentos de opresión sobre otras personas. (Padilla, R., D., M., 2019). Se podría pensar que con la inteligencia artificial se podría sustituir a los docentes. Pero, al parecer no es así.

Si se lograra hacer programaciones en lenguas indígenas podrían tener alguna utilidad para elaborar material educativo en ellas. Pero, para esto se tendría que preparar a hablantes de las lenguas indígenas en este campo. Por ahora, somos los propios hablantes quienes debemos elaborar los materiales en nuestras lenguas.

3.2 EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS

La enseñanza-aprendizaje de las ciencias tiene que ser comprender cómo se han construidos las ciencias. No debe ser algo memorístico, repetitivo, mecánico. Además, debe asegurar la comprensión de la cosmovisión cultural shuar y la revitalización de saberes ancestrales. Los docentes debemos estar conscientes de que las ciencias o

conocimientos existen en todas las culturas del Mundo. Por lo tanto, también en la cultura shuar hay ciencia, conocimientos milenarios. Se tiene que cambiar el paradigma de que solo en Europa y Norteamérica han sido capaces de crear ciencia y tecnología. Por el contrario, hoy se tiene un mayor conocimiento de cómo las distintas culturas, a lo largo de una larga historia, han elaborado ciencias para la vida.

3.2.1 LA NATURALEZA: FUENTE INICIAL DE TODAS LAS CIENCIAS Y ARTES.

La naturaleza a través del espacio-tiempo es la fuente inicial de todas las ciencias. Al convivir con ella, la humanidad ha estudiado los fenómenos naturales. Así se ha llegado a tener conocimientos sobre las plantas, animales y ciclos naturales. Los conocimientos sobre las artes y ciencias a lo largo de la historia se han transformado en gráficos y diseños. Los cuales han quedado plasmados en cerámicas, vestidos, pinturas, piedras y construcciones de viviendas. (Montaluisa L., 2008)

3.2.2 LAS LIMITACIONES DE LAS CIENCIAS.

Los humanos tienen la capacidad de generar conocimientos científicos en su contexto. A lo largo de millones de años en todas las culturas de la Tierra los seres humanos de todas las culturas han venido creando diversas ciencias. Hoy, con el avance de los medios de comunicación se ha logrado conocer esto. Las aplicaciones de las ciencias han dado un gran impulso al desarrollo tecnológico.

Sin embargo, de los avances de las ciencias, hoy estamos más conscientes de que los humanos tenemos muchas limitaciones para comprender todo lo existente en el Cosmos. Nuestros órganos de los sentidos son limitados. Nuestros rangos de visión, escucha, etc., son muy pequeños. La realizada sobrepasa a nuestra capacidad de comprensión. Es decir, en cualquier ciencia creada por el ser humano siempre habrá algo más por descubrir, ya que no podemos abarcarla en su totalidad. (Malquori, 2010)

3.2.3 CICLOS DE LA NATURALEZA

Desde los albores de la humanidad, uno de los primeros conocimientos que se descubrieron fue que los ciclos que hay en la naturaleza. La invención de la agricultura hace unos quince mil años llevó a un mejor conocimiento de los ciclos de la naturaleza. Hubo la necesidad de estudiar los períodos de lluvias y los de sequía para organizar los cultivos. Uno conocimiento útil fue las variaciones naturales que se experimentan a lo largo de un año. El ciclo agroecológico, está vinculado a los cambios que experimenta la naturaleza a lo largo de diferentes estaciones del año.

Por otra parte, el ciclo vital abarca diversos segmentos de la vida de personas, animales, plantas y otros seres de la naturaleza. Por último, el ciclo evolutivo se refiere al tiempo de vida y al espacio en el que se desenvuelve. Estos conocimientos permiten desarrollar la conciencia cósmica, semiótica, lingüística para comprender el proceso de abstracción. (Montaluisa L. 2008)

3.2.4 CONCIENCIA CÓSMICA, SEMIÓTICA Y LINGÜÍSTICA

A lo largo del tiempo, las personas han adquirido conocimientos a partir de la curiosidad por comprender el cosmos, sus componentes y los fenómenos, tomando en cuenta el espacio-tiempo. Lo cual permite darnos en cuenta que los humanos somos un fractal de la naturaleza. (Grof, S. 2023; Balasch, J. R. 2022). A esto lo llamamos consciencia cósmica.

La semiótica por su parte, nos ha permitido organizar los conocimientos en códigos usando unos pocos signos y unas pocas reglas de combinación de estos signos. Así, en el campo de las matemáticas, la Taptana moderna, basada en el conteo oral, diseñada por Luis Montaluisa en 1982 facilita la comprensión de los sistemas de numeración posicionales. Esto contribuye a un mejor entendimiento de las operaciones matemáticas al permitir pasar del pensamiento concreto al abstracto en el entendimiento del código numérico. (Montaluisa, L. 2018). Pero, la semiótica no solo es aplicable para comprender los conceptos matemáticos sino de todas las ciencias, pues todas ellas están organizadas con signo no verbales y verbales.

Igualmente, al aprender a leer y escribir, los alumnos comprenden que el código alfabético está compuesto por signos, llamados letras. Una letra distinta representa a cada sonido, y estos signos se combinan según las reglas específicas en cada lengua. Es decir, la lingüística se centra en el estudio de los signos de las lenguas. (Cevallos, Stephany, Padilla, & Gisela, 2023). Por eso para enseñar y aprender a leer y escribir, docentes y estudiantes tienen que usar la consciencia lingüística. Es decir, darse cuenta de cómo está organizada la lengua y su contexto socio político.

3.2.5 DESARROLLO DE SENTIDOS, SENTIMIENTOS Y EMOCIONES

En los procesos educativos el desarrollo de sentimientos y emociones, fomenta la capacidad de interacción cultural. En el aula, el docente debe iniciar sus actividades con ejercicios de motivación y exploración de conocimientos previos. Estas actividades no solo contribuyen a mejorar la comprensión, sino que también promueven un aprendizaje significativo ya que permitirá a los estudiantes experimentar y aprender de su trabajo con más gusto. (Mujica, Inostroza , & Orellana, 2018)

3.2.6 LECTURA COMPRENSIVA Y SU DESARROLLO

La lectura comprensiva, se considera como un paso crucial hacia la lectura crítica. Esto facilita al estudiante comprender e interpretar el mensaje, respetando ciertas normas establecidas. Además, fortalece el pensamiento lógico y estimula la creatividad, lo que facilita al estudiante expresarse acerca de lo leído. (Álvarez, Proaño Rodríguez, Tello Córdor, & Castro Bungacho, 2021)

3.3 EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS

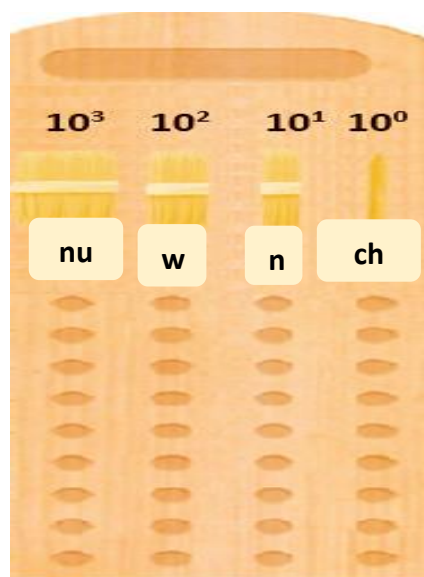
La matemática surge a partir del estudio del espacio-tiempo. Así, las figuras geométricas como; cuadrados, rectángulos, triángulos, círculos, cubos, prismas y esferas surgieron de observar las formas existentes en la naturaleza: piedras, ríos, montañas, hojas de árboles, entre otros. Posteriormente, para poder calcular y contar elementos del

entorno, establecieron componentes de medida y el conteo. Para contar utilizaban dedos de las manos y pies, desarrollando así el sistema de base cinco, 10 y 20 (Montaluisa, 2018). Alquina (2018) dice no se tiene claro el origen del sistema de base sesenta, utilizado para calcular el tiempo y la circunferencia. Pero, se puede postular que la base sesenta es el múltiplo de tres veces veinte. La base veinte, toma en consideración los dedos de las manos y los pies y el tres es la lógica trivalente que muchas culturas han desarrollado para la comprensión de los fenómenos sociales y naturales.

3.3.1 SISTEMAS DE NUMERACIÓN NO POSICIONALES Y POSICIONALES

Históricamente, para representar las cantidades, hace unos siete mil años en varias culturas comenzaron a representar a la base y a sus potencias con figuras distintas. Así, se tenía una figura para representar las unidades 10^0 , otra figura distinta para representar 10^1 , otra para representar 10^2 , etc. En este caso no importaba el puesto en estaba la figura. La figura siempre representaba la misma cantidad en cualquier lugar que estuviera colocada.

Pero, hace unos cuatro mil años surgió una representación más abstracta pero más simple de representar las unidades, la base del sistema de numeración y las potencias de la base (Montaluisa, L., 2023). En este caso el mismo signo puede representar distintas cantidades dependiendo del puesto en el que se encuentra en el sistema.



Fuente: Taptana Montaluisa, 2018

En resumen, en el sistema de numeración no posicional el valor simbólico del signo no depende del lugar en el que se encuentre. Es decir, siempre es el mismo en cualquier puesto que esté. Mientras que, un sistema de numeración posicional, el valor de un símbolo depende de su posición. Para la mejor comprensión de aquello se recomienda el uso de la Taptana de bases: diez, cinco, dos, entre otras. (González, P. J. 2021)

4. MATERIALES Y METODOLOGÍA

Para la elaboración del texto para la unidad 19, nacionalidad shuar. Se realizó una revisión minuciosa de materiales educativos y textos, elaborados por otros autores. También analizó textos del Ministerio de Educación, utilizados para la enseñanza de la lectura, escritura, matemáticas y ciencias. Por otra parte, se hizo un análisis detallado de planes de estudio tanto a nivel nacional como de la nacionalidad shuar. Este proceso permitió identificar los puntos clave relacionados con los saberes ancestrales y las directrices establecidas por el MOSEIB.

Simultáneamente, se llevó a cabo una investigación sobre los saberes ancestrales arraigados en las comunidades. Se revisó la literatura académica relevante de autores destacados en el campo. Esta exploración permitió la elaboración del primer borrador con un esquema preliminar para la unidad 19, en línea con los objetivos y principios delineados por el MOSEIB. Este esquema se elaboró aún más y se complementó con ilustraciones propios de la nacionalidad shuar. Se usó ejemplos pertinentes para enriquecer el material educativo propuesto.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se ha observado que el currículo del Ministerio de Educación y de las nacionalidades son muy amplio y complejos. Lo cual dificulta su accesibilidad y comprensión. No refleja adecuadamente la realidad territorial de diferentes culturas del Ecuador. A pesar de haber priorizado en los años 2019 y 2021, la estructura general sigue siendo el mismo, con un exceso de retórica, temas repetidos y aspectos de escaso interés. Por ejemplo, en el área de matemáticas, no se aborda adecuadamente el concepto esencial de los sistemas de numeración.

Por otro lado, en las evaluaciones realizadas en la última década, han determinado que el aprendizaje aún sigue siendo, memorístico y mecánico. Los resultados del rendimiento en las matemáticas son muy bajos. Uno de los factores subyacentes a estos problemas radica en la metodología de enseñanza, la cual tiende a partir de lo abstracto, en lugar de partir desde lo concreto que es el camino natural.

Entre los materiales que se ha revisado están los materiales elaborados por otros autores, tales como; Shuara, Antukta! (SERBISH, 1980), alfabetización shuar 1,2 (CONAIE, 1997). Estos materiales han sido elaborados para la enseñanza en la educación shuar. Se pudo constatar que esos materiales tuvieron mucha relevancia en aquellos tiempos. Pero, actualmente podemos hacer mejoras en los materiales. Por ejemplo, en lugar de usar el método silábico se puede hacer consciencia lingüística partiendo de una oración contextual y desglosar en palabras y a las palabras en fonemas. Una vez hecho este análisis, a cada fonema nuevo se le asigna una letra. Con estos antecedentes se ha desarrollado una propuesta de enseñanza consciente. Se prioriza fortalecer la curiosidad e impulsar un aprendizaje significativo y enriquecedor, a través de las conciencias.

6. CONCLUSIONES

- a) El Ecuador no cuenta con un modelo educativo pertinente para el desarrollo sustentable. Se vive todavía en un colonialismo cognitivo. El único modelo elaborado en el país, es el MOSEIB que es de las nacionalidades indígenas
- b) Según las investigaciones y pruebas del mismo Ministerio de Educación y del Instituto Nacional de Evaluación INEVAL, el aprendizaje es memorístico y mecánico.
- c) Se destaca que la ciencia occidental no es la única válida, ya que cada cultura tiene su sabiduría ancestral.
- d) La falta de materiales en shuar chicham es una debilidad, pero se insta a los actores educativos a producir materiales pertinentes.
- e) La educación intercultural bilingüe puede tener un futuro prometedor, si se integran conocimientos propios y de otras culturas. Y si los estudiantes mantienen la curiosidad por descubrir la naturaleza y su funcionamiento.
- f) Los materiales educativos con nuestra cosmovisión empoderarían el sistema educativo.

7. PROPUESTAS METODOLÓGICAS Y TECNOLÓGICAS AVANZADAS

UNIDAD N° 19 PARA APLICACIÓN DEL MOSEIB EN LA NACIONALIDAD SHUAR

Tesamu19

Unidad 19

Kukujrutai tsawant

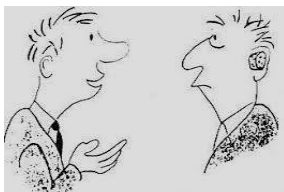
Época de florecimiento

lístin



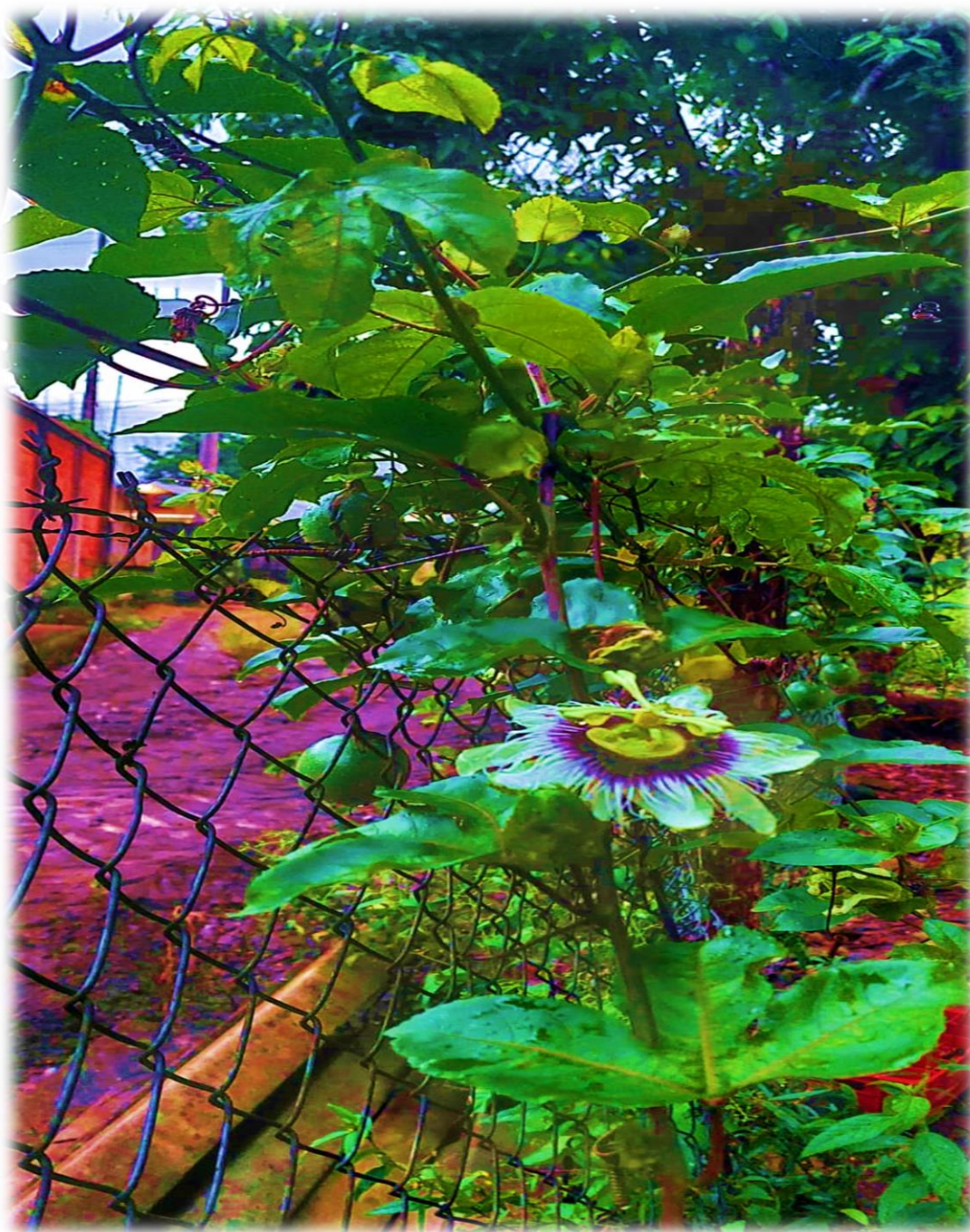
Numi kukujruiniawai

Las plantas florecen



Ísar chichamu

Observemos y conversemos



Shiram kukuj

Flor hermosa

Tatank

Maqueta



Warasar takaji

Trabajamos con alegría

1. ARAK KUKUJRAMU

1. Florecimiento de las plantas



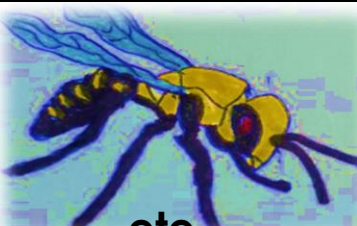
Kukujramunam shirmaiti

El florecimiento hermoso

1.Niiniurijjaink inkiumtikiamu

Correspondencia de conjuntos

Warasar nakumkamu nunisan iisar
inkiumtikiar unuimiartai, ii nunken irunujai

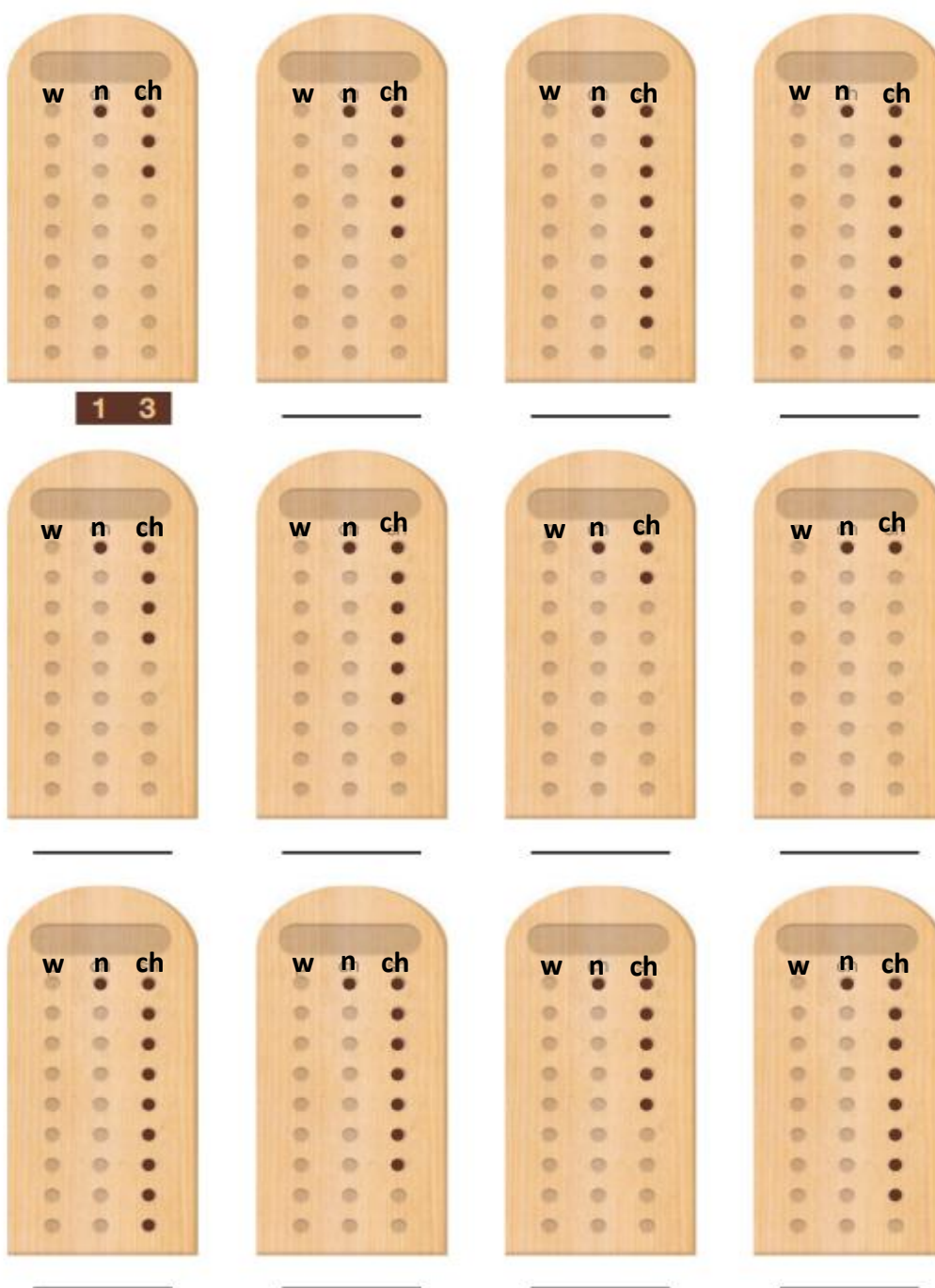
 chu		 numi
 jempe		 jea
 esemp		 wichi
 ete		 kukuj
 etse		 kampuntin

2. Nekapmatai 1 juarkir 99 nekawartai

Aprendamos los números de 1 al 99

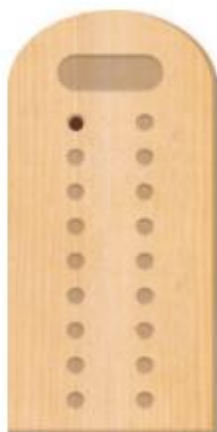
❖ Nekapak aartai

Escribamos los números



❖ Nekapak iisar yakartai

Pintemos de acuerdo a los números



1 0



9 0



4 0



7 0



2 0



5 0



3 0



6 0



8 0

❖ Nekapak taarainia 99 juarki nekaska 1 jeainia

Números descendentes de 99 al 1

99 - 98 -

Nekapak aajai

❖ Kuit nekapmartai

Contemos el dinero



3. Kukuj tsawantiniam takaakur kuit mantumma

Beneficios y sus actividades económicas en época de florecimiento



Champiar, mejech tsama tura kukujsha warasar suraji. Surukar, kuit mantumji. Tuma asamtai arak pènker iistai.



4. Shuara yurumkari, kukujrutai tsawantiniam

Alimentos que ayudan a la vida familiar, durante el florecimiento



Uwi tura pumpuna kukujijai, shiampa namanke painkiar warasar yuaji. Aintsank yuwi neresha painkiamu tii penkerraiti

Mukin tura kunkuki ijiurijiai, yunkuna yuakur kakaram tsakaruitji. Ijiu painkiamusha tii kunturmaiti



5. Kukujrurmatai warasar iyamu

El florecimiento y la relación armónica



li arakri penker iyakrikia, nisha iin yainmaji tura
maemtek warasar pujaji. Shaa nerenakui
yajasam yuawarain tusa warasar anentruatai

6. ii nekaatairi, imiatkinjai najankamu antuktasar paant amajma

Exploración de los sentidos con materiales que producen sonidos

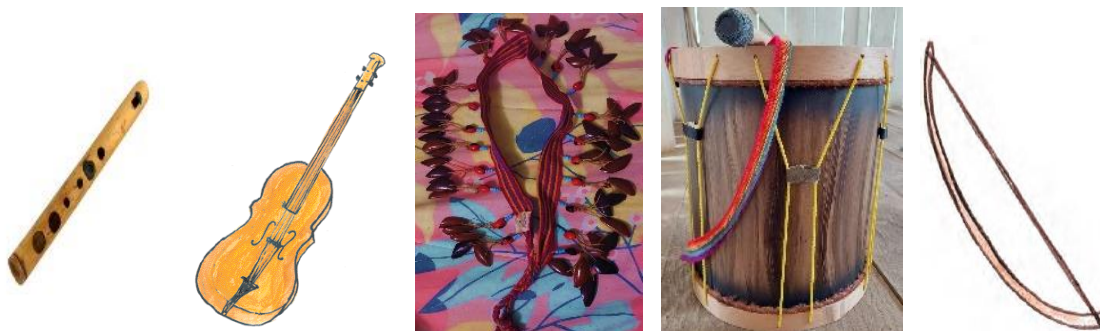


Jijai iisar, wenujai umpuarrar, ewejjai
takasar tura kuishjai antukar warastai

7. Shuar tuntuitiaijai katsuram tura yaitmatai tutntuitiai

Melodías fuertes y suaves con instrumentos musicales del pueblo shuar.

Pinkiui, kitia, shakap, tampur tura tsayantur,
tuntuisatai



8. Nukap iruntrar nakuramu

Diferentes tipos de juegos

Warasar ii aijiai nakurusartai



Naikjai japiamu



Tentenum enkeamu



Tente najanar nakurutai

Sección castellana



Hablamos en shuar y castellano

9. Aprendamos las vocales o, e



La **oreja** permite capturar los sonidos

oreja

o **r** **e** **j** **a**

o **e**

Escribamos

o

e

Leamos



sesen



esfero



ojo

Completemos



_ s _ mp



_ ma



m _ t _



_ ts _



p _ p _



_ s _

Dictado

10. Aprendamos las letras c, qu, k



Kevin **c**oge **c**oco de la **q**uebrada

kevin **c**oco **q**uebrada

k e v i n **c** o c o **q** u e b r a d a

k

c

qu

Escribamos

c

qu

k

Leamos



canasta



queso



karina

cuca cama cuna querer maquina quebrada
quemar karate kiwi kayak kevin kico kira kiki

Completemos



_ onejo



e _ _ ipo



_ arol



_ o _ o



_ _ emar



_ ico



_ ama



_ _ eso



_ ira

Dictado

11. Leo, escribo y completo oraciones

	el conejo come poco
	cama
	que rico queso
	equipo
	el bikini es de karina



kiko

2. KUKUJI YURIMPRIJIAI NEREA

La polinización.



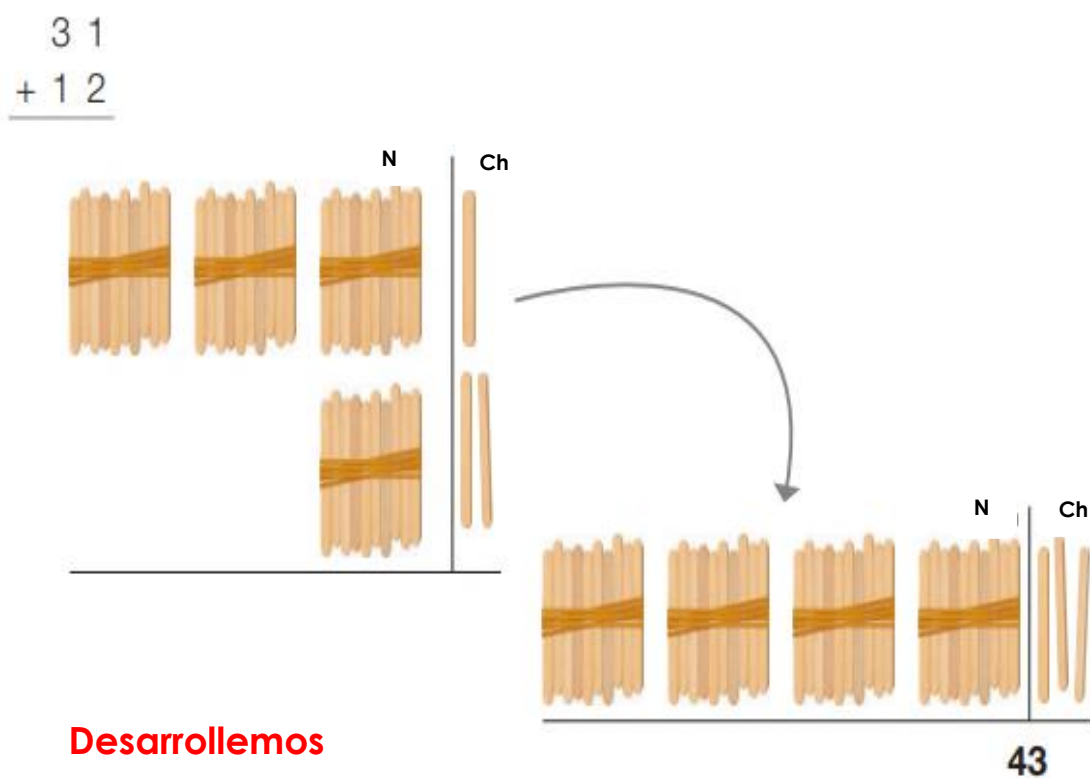
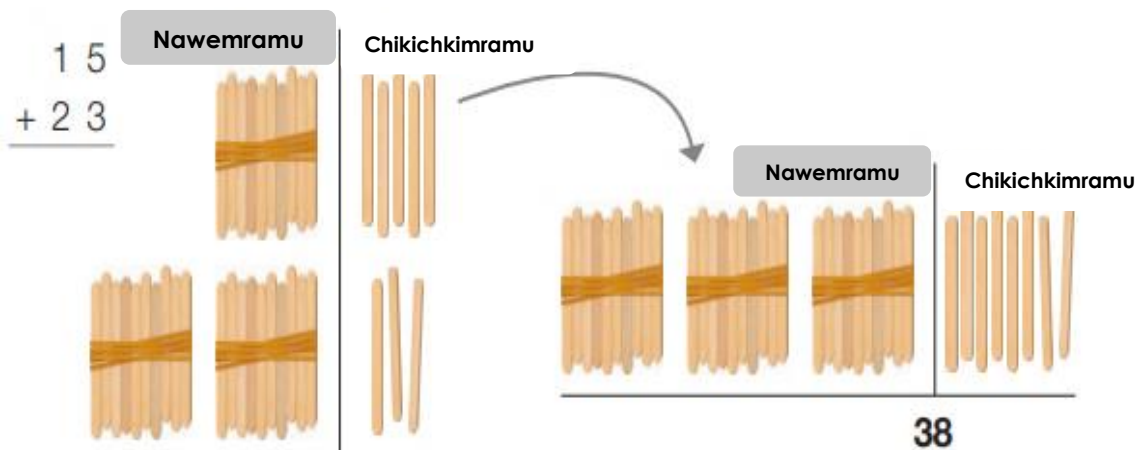
Mukuntai kukujuiniawai

Las frutas florecen

1. Patatma tura juramu yapajiar uunt nekaptaijai

Sumas y restas en grupos superiores hasta el 99

❖ Patatma



Desarrollemos



❖ **Juramu**

Nawemramu

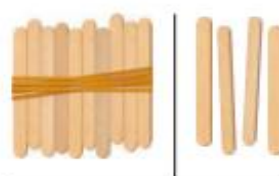
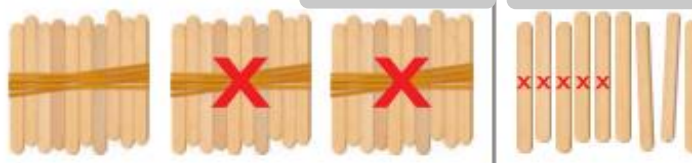
Chikichkimramu

$$\begin{array}{r} 39 \\ - 25 \\ \hline \end{array}$$



Nawemramu

Chikichkimramu



$$\begin{array}{r} 39 \\ - 25 \\ \hline 14 \end{array}$$

14

$$\begin{array}{r} 26 \\ - 16 \\ \hline \end{array}$$

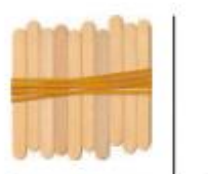
Nawemramu

Chikichkimramu



Nawemramu

Chikichkimramu



10

$$\begin{array}{r} 26 \\ - 16 \\ \hline 10 \end{array}$$

Desarrollemos

$$\begin{array}{r} 29 \\ - 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ - 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ - 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 97 \\ - 85 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66 \\ - 45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ - 33 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ - 42 \\ \hline \end{array}$$

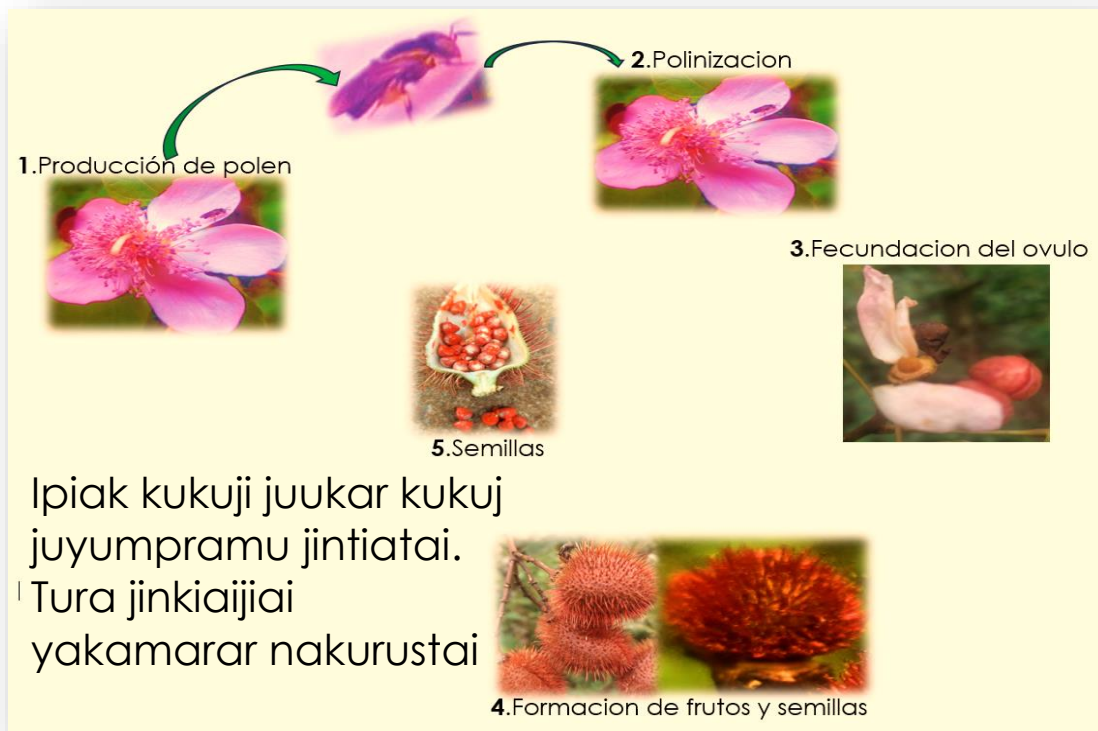
$$\begin{array}{r} 59 \\ - 37 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66 \\ - 54 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 77 \\ - 61 \\ \hline \end{array}$$

2. Arak tura mukuntai kukuji juyumprijiai ipiampamu

Producción de semillas y frutos mediante la polinización



3. Kukujrur ashiniamunam yajasam, chinki, nuya mayaisha takatnum yaimin

Importancia de insectos, aves, animales, y el viento en la polinización



chini, yunkits, jempe tura mayai, kukuj
 ashiniamunam yaimin ainiawai. Tuma
 asamtai penker iistinaitji

4. Tatanknum jea jeamkar iniakma

Maquetas de la vivienda



Unuimiatnum, ii aijiai iruntrar warasar, ii je
tatanknum iniakmastai.

5. Inijaink pachinkiar iniashjai warik najanma

Ritmos y estados corporales propios para regular su participación

Nuka, tumank, kantash, pinkiui, kitiar, ewej,
tura tampur, ii aijiai tuntuisatai.



li aijiai warasar ii ayashi umuchratai



6. Tuntuisamu tura nampet antukar iniash umuchma

Seguir ritmos de sonidos y movimientos corporales



Apa tura nuku ipiamar, tuntuisamu
apujasar jantsemtikar, iisha
jantsematai



Tuntuisamu apujasar, ii aijiai aishman
nuwajai naka wajasar jantsematai

Sección castellana



Hablemos sobre la polinización

7. Aprendamos la letra b, d, g



La **b**ebé **g**ordita

bebé

gordita

b e **b** é

g o r **d** i t a

b

g

d

Escribamos

b

g

d

leamos



bebe



dedo



gato



beso



diadema



germania

Completemos



_oca



_ia _ema



_orra



_eso



_os



_uatuza

Leamos y escribamos palabras

banda bajo bebo beso botas bobo buso búho
dado dame dedo debe dino disco duro duda
gato gas gema gira goma guerra guitarra

Dictado

8. Leo, escribo y completo oraciones

	boca bonita
	beso
	diadema de Dalila
	dos
	el gato goloso
	guatuza

3. KUKUJRAMUN WAINMA

Cuidados en el florecimiento

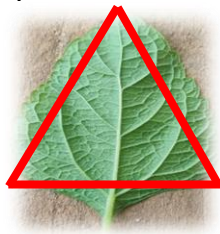


Warasar anentruatai
cantemos plegarias con alegría

1.Niniuri nekapmatai nakarmari amamkesar metekcha ainia nekamu

Identifica objetos geométricos en el medio y ubicar, lados, ángulos y vértices en: triángulo, rectángulo y cuadrado

Menaint
penkramu



menaint anuk
Usumtai
nawe yantam

Waaku
penkramu



aintiuk anuk
ujuk nawe yantam

Metekmat
penkramu



Aintiuk anuk
usumtai nawe
yantam

2.Arak kukujrutan juarkui pènker iyamu

Cuidado en el florecimiento



3. Neré kuir surukar kuit mantumtai

Los granos tiernos en la economía familiar

Miik tura shaa
surukar kuit
mantumtainti.
lisha surukar
kuit
mantumsar
miishik
sumakar
mukunatai



4. Arak yutuamu

Aporque de las plantas

Mash iruntrar nuse tura inchi yuturtai.
Aitkiar yurumak nukap juutainti



5. Kuirak jukar penker ii shuarijai yutainti

Los granos tiernos en la alimentación nutritiva de la familia

Miik kuir painkiar ii aentsrijai yurumatai



6. Nakumsar chichamuri imiatkinjai nampesma

Música: combinación de sonidos y silencios

NAMPET "ARAK"



Arak tsakarmatainkia nakuriniutjai
kenku tsakarmatainkia nakuruchujai.

Winia umachiruna enentaimtusan
shir warasan wainiakun nakuriniujai.

Mama kukujrakuinkia nakuriniujai
inchi kukujrakuinkia warartumniujai.

Arak kukujrachkunka nakurichujai
pantam kukujrakuinkia nakuriniujai.
Nuna enentaimtusan wikia nampejai.

Mashi enkenaisar nakuruiniaji.

(Autor_ Galo Yankur 2020)



7. Iniashjai muchitkiar pachinkiatsar penker iyamu

Ritmos y estados corporales propios



Nampesar ii
iniashi
iniakmastai

li nawe takasar
nakurustai



Katip michikjai,
nakurustai

Sección castellana



Hablemos sobre el cuidado de los cultivos

8. Aprendamos la letra f, v



La **v**aca está **f**uriosa

vaca **f**uriosa

v a c a **f** u r i o s a

v **f**

Escribamos

v

f

Leamos



vivania



fósforo



venado



virgen



foco



fideo

Completemos



_igilante



_enado



_ideo



_oco



_aso



_irgen



Telé _ono



sofá

Leemos y escribimos palabras

venado vago viga viejo vaca volar vaso virgen vela
foco funda sofá fósforo foto ficha falda futbol café

Dictado

9. Leo, escribo y completo oraciones

	Vivania vive con su mamá
	virgen
	venado
	el fósforo gallo
	teléfono
	fideo

4. TSUAK KUKUJ

Flores medicinales



Shuar tsuak nekatai
Conozcamos medicinas ancestrales

1. Shuar chicham aarma aujmatma

Lectura de paratextos

Etsa Nantujai, Paat tura
Wanupa, uchiri armiayi

Etsa aishman mantin asa mash
kampuniunmaya yajasam, nurenniuiti

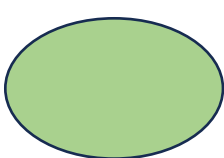
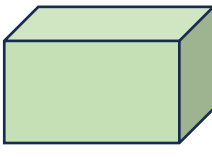
Iwia shuaran amuakui, etsa
shuaran ayamrak, iwian mamiayi

Etsaka shuaran, itiur mantin
ajastiniait, nuna jintiamiayi



2. Ayash nekapmatai, nakarma

Clasificación de las figuras geométricas

			
Metek penkramu	Peenkramu	Arem	Tuntunk
			
Apatnair penkramu	Aremchich	Tentem	Metek ujukmamu

Ayash itiur nakarmait, nuna iisar. li
nunken imiatkin irunujai nakumratai

3.Kijintri nekapak

Medidas de capacidad tradicionales



kijintri nekapmataijai, yaki imia warik,
entsa mutinium ainma, nakurustai

4.Nekapak yakatainmaya

Representación de pictogramas estadísticos

Yajasam kampuniunmaya tura jeanmaya nekapmamu

<u>yajasam</u>	<u>nekapak</u>
<u>Nanamin kampuniunmaya</u>	
<u>Nanamin jeanmaya</u>	
<u>Yajasam kampuniunmaya</u>	
<u>Yajasam jeanmaya</u>	

<u>yajasam</u>	<u>nekapak</u>
<u>Nanamin kampuniunmaya</u>	6
<u>Nanamin jeanmaya</u>	3
<u>Yajasam kampuniunmaya</u>	7
<u>Yajasam jeanmaya</u>	5
<u>Mashiniu</u>	21

5. Tsuak kukuj

Flores medicinales

maikiua



tsuak nupa



Ipiak



arpaj



li ayashi pènker pujusat tusar, tsuak kukuj
iwiarar umartiniaitji.

6. Iwiartai kukuj

Plantas ornamentales

li je kukujjai iwirar pènker iniakmastai, tura
yaki imia penker najanait, iistai



Winchu



Karis



Pumpu

7. Iwiakma entsaya, tura nunkaya

Características y clases de los hábitats acuáticos y terrestres

Yajasam kampuniunmaya tura entsanmaya ii amikri
ainiawai, tuma asamtai warasar anaikiatai



8. Yajasam chichatairi nakumma

Remedo de sonidos animales



Yasasam chichatairi, warasar nakumkatai



9.li aijiai nakuramunam unuakaij tusar wainmamma

Posturas adecuadas y menos lesivas para evitar ponerse o poner en riesgo a sus compañeros



Naka ekemsar ii
nawejai tura iik
miniaknaisatai

Warik wekamu



Naka pujustai



Sección castellana



Hablemos sobre las flores medicinales

10. Aprendamos la letra x



compré el taxi de Xaviera

taxi

t a x i

x

Escribamos

x

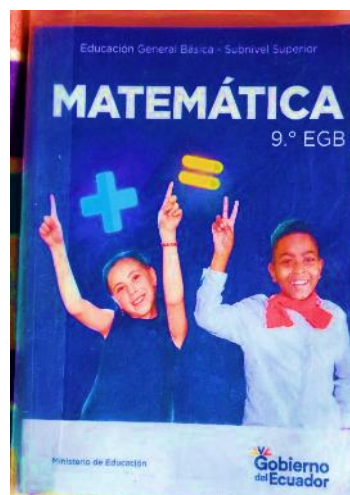
Leamos



box



axila



texto



taxi



boxer



extintor

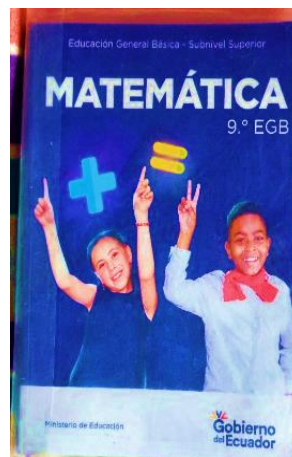
Completemos



Bo _



a _ ila



te _ to



Ta _ i



bo _ er



e _ tintor

Leemos y escribimos palabras

texto taxi boxeo xilófono excavadora extintor
conexión examen éxito axila sexto bóxer tórax

Dictado

11. Leo, escribo y completo oraciones

	soy un gran boxeador
	a mi papá le duele la axila
	taxi
	boxer
	extintor

REFERENCIAS

- Alquinga, M. (2018). La enseñanza-aprendizaje de la matemática a través de la taptana. In *Revista Anales* (Vol. 1, No. 376, pp. 113-128).
- Balasch, J. R. (2022). Psicología: ciencia natural. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 14(2), 185-210.
- González Monteagudo, J. (2007). Historias de vida y teorías de la educación: tendiendo puentes. *Cuestiones Pedagógicas*, 19, 2008/2009, pp 207-232.
- González, P. J. (2021). sistemas de numeración.
- Grof, S. (2023). *La mente holotrópica: los niveles de la conciencia humana*. Editorial Kairós.
- Jácome Cevallos, D. S., de Educación Inicial, C., Álvarez, M. P., & Catalina, G. La conciencia fonológica y la iniciación de la lectura en niños de preparatoria en la Escuela Proyecto “J”.
- Malquori, D. (2010). Gödel y la ‘inexistencia del tiempo’. *Comprender*, 12(1), 117-120
- Montaluisa, L. (2008). Ñukanchik Yachay. Quito: DINEIB.
- Montaluisa, L. (2018). Taptana Montaluisa. Quito: SUBSEIB-Ministerio de educación.
- Montaluisa, L. (2023). Una taptana ancestral y una taptana moderna: contribuciones del pensamiento kichwa al aprendizaje semiótico de las matemáticas. En *Miradas transdisciplinarias a procesos transculturales contemporáneos, sembrando esperanza para un nuevo mundo*. Tomo I, pp.119-149. México: ENAH-Analéctica.
- Mujica, F., Inostroza, C., & Orellana, N. (2018). Educar las Emociones con un Sentido Pedagógico: Un Aporte a la Justicia Social. *Revista internacional de educación para la justicia social*, 7(2).
- Padilla, R. D. M. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 7(14), 260-270.
- Torres, G. R. R., Pasapera, R. Y., Rios, J. A. S., Quiñones, A. M. V., & Barba-Briceño, L. E. (2022). Conductismo, cognitivismo, constructivismo: sus aportes y las características del docente y estudiante. *Paidagogo*, 4(2), 90-102.
- Venegas Álvarez, G., Proaño Rodríguez, C., Tello Cóndor, G., & Castro Bungacho, S. (2021). Actividades lúdicas para el mejoramiento de la lectura comprensiva en

estudiantes de educación básica. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(18), 502-514.