



# 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 DE LA  
EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE,  
NACIONALIDAD KICHWA

AUTOR:

ERNESTO RODRIGO LICUY SHIGUANGO

DIRECTOR:

MAURO ALONSO RUIZ VINUEZA

CUENCA – ECUADOR

2024

**Autor:****Ernesto Rodrigo Licuy Shiguango**

Licenciado en Ciencias de la Educación mención Matemáticas.

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

[elicuy@est.ups.edu.ec](mailto:elicuy@est.ups.edu.ec)

**Dirigido por:****Mauro Alonso Ruiz Vinueza**

Licenciado en Comunicación Social con mención en General e Institucional.

Magíster en Sistemas Informáticos Educativos.

[mruizv@ups.edu.ec](mailto:mruizv@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

ERNESTO RODRIGO LICUY SHIGUANGO

Texto para la unidad 19 de la Educación Intercultural Bilingüe, nacionalidad Kichwa

## **DEDICATORIA**

Como educador del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (SEIBE), estoy comprometido con la excelencia formativa y el enriquecimiento del Modelo del sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB) en nuestras comunidades. Me siento orgulloso de haber cumplido con mi labor y confiado en haber contribuido al cambio educativo. Por ello, con profundo afecto, dedico la presente propuesta metodológica a:

Mi familia, por su amor, comprensión, paciencia y constante apoyo durante mi dedicación a este trabajo, siendo mi mayor inspiración.

A los estudiantes de la nacionalidad kichwa del proceso de Fortalecimiento Cognitivo, Afectivo y Psicomotriz. Espero que este material sea utilizado de manera efectiva y contribuya como recurso de apoyo en su formación académica durante esta etapa de estudio.

Finalmente, quiero expresar mi reconocimiento a los compañeros de clase y amigos por acompañarme en este recorrido. Aprecio enormemente los debates enriquecedores, las conversaciones estimulantes y el apoyo incondicional que recibí de ustedes durante los tiempos complicados.

---

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi más sincero reconocimiento a la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador y a sus excelentes docentes, por su invaluable vocación, apoyo y dedicación a lo largo de este complicado pero gratificante recorrido hacia la finalización de mis estudios de maestría. Me siento satisfecho de haber adquirido una gran cantidad de conocimientos y experiencia durante esta etapa de formación.

# TABLA DE CONTENIDO

---

Resumen.....	7
Abstract .....	9
1. Introducción .....	10
2. Determinación del Problema.....	12
3. Marco teórico referencial.....	14
3.1 Teorías, modelos, paradigmas de la educación.....	14
3.1.1 Modelo de Educación Intercultural Bilingüe moseib .....	15
3.1.2 Los principios que sustenta el moseib.....	16
3.1.3 Los fines de la Educación Intercultural Bilingüe.....	16
3.2 Políticas educativas.....	17
3.2.1 Glotopolítica y Educación .....	17
3.3 Conciencia cósmica, semiótica y lingüística: procesos de abstracción. ....	17
3.3.1 El paso de lo oral a lo escrito.....	19
3.3.2 El desarrollo de los sentidos, sentimientos y emociones.....	20
3.3.3 Métodos de alfabetización (para unidades 19).....	20
3.4 El aprendizaje de las matemáticas.....	21
3.4.1 Sistemas de numeración: sistemas no posicionales y sistemas posicionales. ....	22
3.4.2 El uso de la taptana para la comprensión de sistemas de numeración posicional de bases: diez, cinco, dos, y otras bases. ....	22
4. Materiales y metodología.....	24
5. Resultados y discusión.....	26
6. Conclusiones.....	27
7. Propuesta metodológica avanzada .....	28
8. Referencias .....	118

TEXTO PARA LA  
UNIDAD 19 DE LA  
EDUCACIÓN  
INTERCULTURAL  
BILINGÜE,  
NACIONALIDAD  
KICHWA

AUTOR:

ERNESTO RODRIGO LICUY SHIGUANGO

## UCHILLAYACHISKA.

Kay hatun yuyayta awaman katinkapak nishkaka chanirinmi “chunka iskun Yachay niki ishki shimipi yachasa yallina kichwa shimikupi, shinallata yachay wankucishka MOSEIB niskapi. Kay paktayka kanmi kichwa shimita shichiyachishpa kikin ayllu llaktakunamanta ruku yayakuna yachay, muskuykunata apankapak kay yachay paktari MOSEIB nishka shina. Shinallata kay yachayta taripankapak chaniriskakunami kunan punchakunapi yachay paktashka kunata taripasha wawakunata yachachinamanta chusku yachanakunapi, shinallata puchukay watakunapi yachakuk wawakuta taripashka kunata kay INEVAL nishka ishki waranka ishki chunka ishki, ishki waranka ishki chunka kimsa watakunapi. Kay taripashkakunapi chanirikkanchimi matematica yupay yachaypi sukta patsak iskun chunka sukta iñu kunata , killka katisha rimasha katinapi charishkanchimi sukta paksak sukta chunka paktay iñukunata, shinallata taripak kukanchimi paktayachay kunata kay SEIBE, MEC, tukuy kikin wankuchishka yachay niki kunatas, puchukaypi taripashka kunani kikin ayllu kawsay llaktakunapi, winaru kunawas, yachak kunawan, taripashpa kikin ayllu llakta kawsay kunata apak yachachik kunawan, kasna rurashpa yanapankawa allita shinchiyachispa ñukanchik ishki shimipi hatun yachayta awayachinkapak. Tukurinapi tupashka kunami kichwa shimi yachaypika yuyaypilla tarpurin kuna, shinallata mana chanirinchu yachaypi jillaykuna wawakuna yachana kunapi, shinapika mana mishukuna yachayllami sumak yachay kashka, ñukanchi kawsay, yachay samay kunami sumak yachaykuna kashka kikin ñukanchi allpa shimipi.

**Mashkana rimaykuna:** Ishky shimi yachay, MOSEIB, Pachamama, Taptana.

## RESUMEN.

La propuesta metodológica y tecnológica avanzada, se basa en el Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB). Su objetivo es revitalizar el uso de la lengua kichwa en la enseñanza, mediante una pedagogía que facilite la comprensión de conceptos abstractos a partir de situaciones concretas de la vida diaria. También se llevó a cabo una indagación documental sobre los desafíos presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en las cuatro áreas fundamentales, así como los resultados de diversas evaluaciones aplicados en las últimas décadas a los educandos, mediante pruebas de INEVAL Ser Bachiller 2022-2023, el promedio de 696 puntos en matemáticas y 668 puntos en lengua y literatura. Además, se examinó detalladamente el currículo de estudios de la nacionalidad kichwa de la SEIBE y el currículo nacional del ministerio de educación, así priorizar los saberes y conocimientos de cada unidad de estudio. Simultáneamente, se llevó a cabo una exploración de campo sobre los saberes y conocimientos ancestrales, en colaboración con los dirigentes, sabios o yachakunas y docentes experimentados en Educación Intercultural Bilingüe. Con el propósito de obtener una comprensión clara de las áreas de mejora y contribuir en el ámbito educativo intercultural bilingüe. Se detectó como la persistencia de un aprendizaje basado en la memorización y la mecánica en los estudiantes. La escasez de recursos pedagógicos en lengua kichwa. Y la consideración de que la ciencia occidental no constituye la única forma de conocimiento, ya que existen múltiples perspectivas, como el saber y conocimientos ancestrales de cada cultura.

**Palabras clave:** Educación Intercultural Bilingüe, MOSEIB, Cosmos, Taptana.

## ABSTRACT

---

The advanced methodological and technological proposal is based on the Model of the Bilingual Intercultural Education System (MOSEIB). Its objective is to revitalize the use of the Kichwa language in teaching, through a pedagogy that facilitates the understanding of abstract concepts from concrete situations of daily life. A documentary investigation was also carried out on the challenges present in the teaching-learning process of students in the four fundamental areas, as well as the results of various evaluations applied in recent decades to students, through INEVAL Ser Bachiller tests. 2022-2023, the average of 696 points in mathematics and 668 points in language and literature. In addition, the SEIBE Kichwa nationality study curriculum and the national curriculum of the Ministry of Education were examined in detail, thus prioritizing the knowledge and knowledge of each study unit. Simultaneously, a field investigation was carried out on ancestral knowledge and knowledge, in collaboration with leaders, wise men or yachak and teachers experienced in intercultural bilingual education. In order to obtain a clear vision of the aspects to improve and contribute to the Bilingual Intercultural Educational field. It was detected as the persistence of learning based on memorization and mechanics in the students. The scarcity of educational materials in the Kichwa language. And the consideration that Western science is not the only form of knowledge, since there are multiple perspectives, such as the ancestral knowledge and knowledge of each culture.

**Keywords:** Intercultural Bilingual Education, MOSEIB, Cosmos, Taptana.

# 1. INTRODUCCIÓN

---

En los últimos veinticinco años, se ha notado una tendencia inquietante en relación a las dificultades de aprendizaje que enfrentan los estudiantes en áreas fundamentales como lectura y escritura, matemáticas y ciencias. Esto se ha evidenciado en las evaluaciones realizadas con las pruebas de INEVAL Ser Bachiller 2022-2023, cuyos datos estadísticos revelan una situación alarmante. Por ejemplo, en el área de matemáticas, que evalúa habilidades como razonamiento, demostración, comunicación matemática y resolución de problemas, el promedio obtenido fue de 696 puntos. En cuanto a lengua y literatura, que evalúa habilidades comprensivas, expresivas y escritas, el promedio fue de 668 puntos. Estos resultados no reflejan una mejora en el sistema educativo, sino más bien un empeoramiento de la situación.

El Ministerio de Educación ha intentado abordar esta problemática mediante la contratación de costosos equipos de consultores extranjeros, quienes entregan informes extensos, pero carecen de propuestas concretas de solución. Asimismo, se ha incrementado el número de horas y días de escolaridad al año y se requiere a los docentes que elaboren planificaciones exhaustivas en formatos altamente analíticos. Además, se ha desarrollado un currículo de aproximadamente dos mil páginas. Sin embargo, la exigencia de informes con evidencias por parte de los distritos escolares a los docentes, en lugar de contribuir a mejorar la situación educativa, ha empeorado la misma.

Los docentes están enviando a los estudiantes actividades agotadoras, los textos escolares son excesivamente extensos, y existen numerosas actividades repetitivas y desvinculadas de la vida real. Además, no se ha realizado un análisis exhaustivo de las causas subyacentes de los problemas de aprendizaje, que pueden estar relacionados con factores sociales, pedagógicos, psicológicos, entre otros.

Por otro lado, el Sistema de Educación Intercultural Bilingüe ha sido impactado por políticas y prácticas equivocadas ejecutadas por el Ministerio de Educación. Aunque cuenta con un modelo, este no puede ser aplicado debido a la falta de recursos pedagógicos en lenguas ancestrales. Es fundamental que los materiales permitan a los estudiantes comprender cómo la humanidad ha desarrollado conceptos, teorías, códigos, entre otros aspectos. Se necesita una metodología que proporcione la intuición de los procesos de abstracción a partir de realidades concretas de la vida.

## 2. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

---

El Modelo del Sistema Educativo Intercultural Bilingüe (MOSEIB) tiene como objetivo rescatar las lenguas y conocimientos científicos ancestrales, complementándolos con los saberes de la cultura occidental. Sin embargo, se ha constatado una notable falta de materiales educativos que faciliten este propósito. Además, la investigación en torno a las ciencias ancestrales es limitada y escasa.

Por otra parte, la educación en castellano ha promovido la castellanización y la aculturación de los estudiantes. Se ha posicionado en el imaginario de la sociedad ecuatoriana la idea que los conocimientos ajenos a la nuestra, principalmente europeo y son los legales e internacionales.

En este contexto, se ha planteado la elaboración de un texto destinado al aprendizaje de la unidad 19 para la implementación del MOSEIB en lengua kichwa. En dicho material, se busca abordar de manera equitativa tanto los conocimientos acumulados por nuestros ancestros a lo largo de siglos de experiencia, como los conocimientos provenientes de otra cultura.

En la unidad 19, se consolida el desarrollo y dominio de los códigos relacionados con la lectura y escritura, al aprender las primeras letras para pasar del lenguaje oral al escrito. Este cambio no solo implica representar la estructura del cosmos en el pensamiento humano, sino también sentar las bases para el desarrollo de conocimientos. A través de la interpretación del espacio-tiempo y la observación de la naturaleza, se descubren patrones de conocimiento, buscando regularidades en medio de las irregularidades. En matemáticas, se utilizan figuras geométricas para representar eventos naturales, estableciendo medidas, conteo y sistemas numéricos. La unidad 19 y las siguientes tienen como objetivo fortalecer la curiosidad de niños y niñas para comprender la vida.

---

En este texto se enseñará los fonemas e, o, c, d, f, j, g, gu, qu, b, v, r, s, k, rr, z. Con el uso de la Taptana se introduce al Sistema de numeración decimal posicional, también se ofrecen habilidades en la solución de situaciones cotidianas.

Los objetivos de este material son los siguientes:

- a) Rescatar el uso de la lengua kichwa en el proceso educativo.
- b) Fomentar una pedagogía que ayude la intuición de los procesos de abstracción partiendo de circunstancias concretas de la vida.
- c) Contribuir a que los aprendizajes sean adecuados para el entorno en el que viven los estudiantes.

# 3. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Para respaldar la elaboración del texto educativo destinado a la unidad 19 del MOSEIB, se requirió realizar una revisión detallada de la bibliografía y las prácticas relacionadas con los procesos educativos. Todo proceso educativo tiene un fundamento ideológico y político; la educación no es neutral. La unidad 19 forma parte del proceso de alfabetización y del aprendizaje de los códigos de la escritura y las matemáticas. Por tanto, a continuación, se presenta una recopilación de los hallazgos encontrados en la literatura respecto a los contenidos emprendidos en el texto que se ha elaborado.

## 3.1 TEORÍAS, MODELOS, PARADIGMAS DE LA EDUCACIÓN

Los paradigmas son creencias, convicciones, comportamientos, etc., de una comunidad. Es importante señalar que los paradigmas están relacionados con los valores. Todas las culturas tienen valores y antivalores. Para mejorar el estilo de vida se requiere cuestionar los valores y antivalores que subyacen en los paradigmas de una comunidad. No todo lo que han dicho de la educación se debe mantener o aplicar sin discutir si eso conviene o no a nuestra realidad cultural y nuestra necesidad de vivir con identidad nuestros valores. No todo lo de otras culturas lo podemos adoptar ni tampoco no todo lo que hemos venido practicando lo podemos seguir manteniendo.

Las teorías son cuerpos lógico-deductivos sobre aspectos del conocimiento humano. Está conformado por un conjunto de hipótesis que puede ser verificado en la práctica. Las teorías, entre ellos las relacionadas con la educación, son generalizaciones que se han desarrollado a partir de ciertas experiencias concretas. Pero, estas no pueden ser estáticas ni se puede aplicar sin más en todo los contextos.

Un modelo de educación es un sistema formal destinado a hacer educación. El modelo trata de integrar los conocimientos propios con las de otras culturas para orientar la vida de una comunidad. Los paradigmas y las teorías contribuyen al desarrollo de modelos

educativos. En el MOSEIB se ha tomado en cuenta en consideración ciertos paradigmas como el valor de nuestras ciencias, lenguas y culturas. También el paradigma ecológica, etc. Se ha considerado diversas teorías innovadoras pertinentes para vivir con identidad y desarrollo sustentable.

### 3.1.1 MODELO DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE MOSEIB

El Sistema de Educación Intercultural Bilingüe se formalizó a lo largo de varios pasos clave:

En enero de 1982, se emitió el Acuerdo Ministerial 000529 que oficializó la educación bilingüe bicultural. Esto implicó la creación de escuelas primarias y secundarias en áreas con población indígena, donde se enseñaría en kichwa y castellano o en la lengua vernácula local.

En 1983, se modificó el artículo 27 de la Constitución para establecer que en las regiones con población indígena predominante, la lengua principal de educación sería el kichwa o la lengua cultural, y el castellano sería la lengua para la interacción intercultural.

En noviembre de 1988, a través del Decreto Ejecutivo 203, se reformó el Reglamento General de la Ley de Educación. Se estableció la institucionalización de la educación intercultural bilingüe y se creó la Dirección Nacional de Educación Indígena Intercultural Bilingüe (DINEIIB), la cual asumió funciones y responsabilidades específicas en este ámbito.

El Acuerdo No. 0440 – 13, emitido por Augusto Espinosa, Ministro de Educación, tiene como objetivo fortalecer e implementar el sistema de educación intercultural bilingüe, en línea con el nuevo modelo de estado constitucional que enfatiza los derechos, la justicia, la interculturalidad y la plurinacionalidad. Este acuerdo se basa en disposiciones constitucionales y legales previas y otorga autoridad al Ministerio de Educación para llevar a cabo esta acción.

Mediante Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-2017-00017-A de 23 de febrero de 2017, se expide los Currículos Nacionales Interculturales Bilingües de las Nacionalidades para

los procesos: EIFC, IPS, FCAP, DDTE, PAI y nivel de Bachillerato del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe y sus respectivas cargas horarias.

### 3.1.2 LOS PRINCIPIOS QUE SUSTENTA EL MOSEIB.

Respeto y cuidado a la pachamama.

La persona, su familia y la comunidad son fundamentales en la educación.

La formación comienza en la EIFC y se extiende a lo largo de la vida, requiriendo preparación desde antes del nacimiento.

La lengua nativa es primordial para la educación, mientras que el castellano es la segunda lengua y para la interacción intercultural.

El currículo debe reflejar el Plan de Estado plurinacional, modos de vida sostenibles, conocimientos ancestrales y de otras culturas.

Las necesidades psicológicas, culturales, académicas y sociales deben adaptarse a los aspectos de los estudiantes.

Los maestros son profesionales con diversas teorías y prácticas, no limitados a esquemas homogeneizantes.

### 3.1.3 LOS FINES DE LA EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE

Apoyar la construcción de un Estado plurinacional sostenible con una sociedad intercultural, basada en la sabiduría y conocimientos ancestrales, la biodiversidad local y las aportaciones culturales globales.

Esto implica mejorar la identificación cultural, lenguas y organización de los grupos étnicos, y contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida en la población.

(DINEIB-Ministerio de educación, 2018)

## 3.2 POLÍTICAS EDUCATIVAS

Históricamente, la educación ha sido controlada por los grupos de poder, ya sea por usurpación, apropiación, elección, u otros medios. Aquellos que han ejercido el poder han buscado dirigir la filosofía educativa con el objetivo de mantenerse en el poder. La educación, lejos de ser neutra e inocente, refleja la influencia de estos grupos.

Para evitar la manipulación educativa por parte de minorías que han dominado a las mayorías, es crucial conocer conceptos relacionados con las políticas y contextos educativos. En este sentido, comprender los entresijos de la educación se vuelve fundamental para promover un sistema educativo más equitativo y libre de manipulaciones.

### 3.2.1 GLOTOPOLÍTICA Y EDUCACIÓN

La glotopolítica se centra en las políticas lingüísticas de una sociedad, conectándose con la educación, que es el proceso de adquirir conocimientos y habilidades. Las políticas lingüísticas, derivadas de cómo se enseñan los idiomas, afectan el acceso a la educación y la preservación de lenguas minoritarias. Una política educativa inclusiva implica la participación igualitaria a la educación en la lengua materna, fomento del multilingüismo y respeto a la pluralidad lingüística. La educación, a su vez, puede influir en las políticas al enseñar diversos idiomas y promover el respeto hacia las diferentes culturas y lenguas. (Blanco, 2022)

## 3.3 CONCIENCIA CÓSMICA, SEMIÓTICA Y LINGÜÍSTICA: PROCESOS DE ABSTRACCIÓN.

Al conocer de cómo es la realidad en que vivimos, las interpretaciones de comunicación en la enseñanza aprendizaje, entre ellas sobre la conformación de la lengua facilita los procesos pedagógicos.

A través de los tiempos, la humanidad ha investigado el Universo con interés, buscando comprender sus componentes y fenómenos. La reflexión y las representaciones de estos

han dado lugar a la creación de conocimientos y tecnologías. Cada cultura ha seguido su propio camino en esta empresa, con algunas similitudes en ciertos conocimientos, como el contar con los dedos, pero también con diferencias en la interpretación de la muerte, manifestadas a través de mitos y creencias. En este contexto, es fundamental que los humanos desarrollen una conciencia cósmica, situándonos en el espacio-tiempo en el que vivimos.

Para comprender e interpretar los hechos, es esencial reconocer que utilizamos representaciones o signos, lo que nos lleva a desarrollar la conciencia semiótica. En el ámbito educativo, tanto para enseñar como para aprender, se emplean signos, que pueden ser no verbales (pinturas, dibujos, gestos) o verbales (palabras de los idiomas). La semiótica estudia la totalidad de los signos, mientras que la lingüística se enfoca en los signos específicos de las lenguas. Fomentar que los estudiantes tomen conciencia de estos procesos se conoce como conciencia semiótica y conciencia lingüística, respectivamente.

Un ejemplo concreto de este enfoque es la Taptana moderna, diseñada para explicar y comprender los sistemas de numeración posicionales. Esta herramienta facilita la comprensión de las operaciones matemáticas, permitiendo la transición del pensamiento concreto al abstracto en la comprensión del código numérico. Además, contribuye a evitar el aprendizaje memorístico y mecánico de los conceptos y operaciones matemáticas, destacando así la importancia de abordar el aprendizaje con conciencia semiótica (Montaluisa, L., 2018).

Para instruir a leer y escribir, es esencial que los docentes ayuden a los estudiantes a comprender que los discursos y las oraciones están formados por palabras, siendo esta la primera articulación lingüística. Sin embargo, los humanos, desde hace miles de años, han realizado una segunda división en las palabras al reconocer unidades más pequeñas llamadas fonemas. Este conocimiento, conocido como conciencia fonológica y parte de la conciencia lingüística, permite a los estudiantes comprender que el código alfabético está compuesto por signos (letras) que representan cada sonido. La tarea de los docentes es reflexionar con los estudiantes sobre estas dos divisiones antes de introducir los signos que representan a los fonemas.

### 3.3.1 EL PASO DE LO ORAL A LO ESCRITO.

La humanidad durante miles de años practicaba solo la oralidad. Posteriormente en algunas culturas comenzaron a representar las ideas mediante dibujos. Luego surgieron otras formas de escritura.

Durante millones de años, los humanos han evolucionado para caminar en posición vertical, lo que les ha permitido utilizar las manos para construir objetos y desarrollar habilidades emocionales. Esta transición ha resultado en un aumento de la masa cerebral, el número de neuronas y las conexiones sinápticas, aspectos cruciales para el progreso de la inteligencia. La capacidad de comunicación ha evolucionado a través de gestos y, posteriormente, con la evolución del aparato fonatorio, lo que condujo a la aparición de los idiomas hace aproximadamente cien mil años. Este proceso de abstracción ha permitido a los humanos reconocer unidades de sonido, conocidas como fonemas, lo cual fue fundamental en el desarrollo del lenguaje verbal.

Los humanos, hace entre 15 y 60 mil años comenzaron a formar palabras, oraciones y discursos combinando unidades de sonido llamadas fonemas, lo que dio lugar a la diversidad de lenguas orales en todo el mundo. La cantidad de fonemas en una lengua no determina su calidad, simplemente son diferentes. Algunos fonemas, como las vocales, son más fáciles de pronunciar, mientras que otros, las consonantes, se pronuncian mejor con el apoyo de una vocal.

Hace unos 50 mil años, los humanos comenzaron a representar ideas directamente con imágenes, dando origen a pinturas y diseños. Con la invención de la agricultura hace unos 15 mil años, surgieron excedentes alimenticios, lo que permitió que algunas personas se dedicaran exclusivamente a dirigir y organizar comunidades.

Después de esto, surgieron los estados y algunas personas asumieron el poder de dirigir a la población, dando origen a reyes, emperadores y sacerdotes. Estos últimos estudiaban astronomía para comprender los patrones naturales y organizar la agricultura, utilizando la geometría para medir parcelas. En la cultura occidental, la geometría llevó al desarrollo de conceptos abstractos como el punto y el infinito.

Los sacerdotes fundamentaron la idea de dioses en estas abstracciones, pasando de creer en Múltiples dioses a un dios único. Las religiones unitarias, como el judaísmo, el cristianismo y el islam, abarcan menos de una cuarta parte de la población global.

En algunas culturas, hace unos 7 mil años, se comenzaron a representar las sílabas de las palabras con pequeños dibujos, surgiendo las escrituras fonéticas. A diferencia de las escrituras pictográficas e ideográficas, estas representan ideas a través de sonidos, en lugar de imágenes directas, lo que las hace vicarias en su representación.

En el Medio Oriente, hace unos cinco mil años, la escritura silábica avanzó hacia la abstracción al representar cada unidad de sonido, o fonema, con un signo o grafía. Estas grafías fueron organizadas en un conjunto que se denominó alfabeto, debido a que en lenguas como el griego, la letra "a" se llamaba alfa y la letra "b" se llamaba beta, siendo las dos primeras letras del conjunto de grafías.

### 3.3.2 EL DESARROLLO DE LOS SENTIDOS, SENTIMIENTOS Y EMOCIONES

El desarrollo de los sentidos, sentimientos y emociones ha sido crucial en la evolución humana. A lo largo de millones de años, los humanos han refinado sus sentidos para percibir el mundo que los rodea de manera más precisa. Esto ha permitido una mejor adaptación al entorno y una mayor supervivencia. Además, el desarrollo de sentimientos y emociones ha desempeñado un papel fundamental en la interacción social y en la formación de relaciones. Estos aspectos han sido moldeados por la evolución y han contribuido significativamente al desarrollo cognitivo y emocional de la humanidad.

### 3.3.3 MÉTODOS DE ALFABETIZACIÓN (PARA UNIDADES 19)

En el Ecuador hasta mediados del siglo XX, se empleaba el método silábico para enseñar a leer y escribir. Aunque carecía de coherencia entre el código alfabético y la fonética, se aprendía mecánicamente mediante repeticiones.

Frente al método silábico, surgió la idea de enseñar a escribir globalmente las palabras, posiblemente influenciada desde el exterior. En idiomas como el inglés y el francés, donde hay una gran discrepancia entre la pronunciación y la ortografía, el método global puro puede ser la única alternativa viable.

En lenguas indígenas y también en castellano, la discrepancia entre lo oral y lo escrito no es tan amplia. Por lo tanto, es más apropiado emplear un método semiglobal para la enseñanza de la lectura y escritura. Este método implica comenzar con una oración que incluya la palabra a enseñar y luego seguir las etapas de la consciencia lingüística hasta llegar a la enseñanza de las grafías específicas.

### 3.4 EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS

Durante miles de años, los humanos comenzaron a representar el espacio-tiempo en su mente. En kichwa, el espacio-tiempo se llama "pacha". Se cree que la primera realidad que distinguieron fue el día y la noche. Esto podría haber sido un precursor del sistema binario, que se basa en la presencia y ausencia de la luz. Para representar el sistema binario, solo se necesitan dos signos: 1 y 0.

Los antiguos humanos empezaron a crear figuras geométricas para representar partes del Cosmos, influenciados por elementos como piedras, ríos, montañas y hojas de árboles. Sin embargo, estas figuras no son representaciones fieles de la naturaleza, sino abstracciones aproximadas. No existen cuadrados, rectángulos, triángulos, círculos, cubos, prismas o esferas perfectas en la naturaleza; son creaciones humanas en busca de la perfección, incluso llegando a crear polígonos regulares.

Para medir y cuantificar los elementos de la realidad, los humanos han creado unidades de medida y sistemas de conteo. El conteo se basa en el uso de los dedos de la mano, lo que llevó a algunas culturas a desarrollar sistemas de base cinco. Otras culturas optaron por el sistema de base diez, teniendo en cuenta los dedos de ambas manos. Algunas pocas crearon el sistema de base veinte, considerando los dedos de los pies y las manos. Aún no está claro cómo se desarrolló el sistema de base sesenta, utilizado para medir el tiempo y la circunferencia.

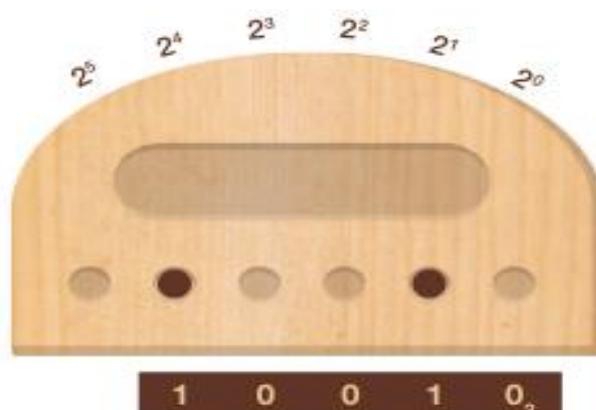
### 3.4.1 SISTEMAS DE NUMERACIÓN: SISTEMAS NO POSICIONALES Y SISTEMAS POSICIONALES.

El sistema de numeración es una estructura para contar que se basa en una cantidad considerada como base, históricamente relacionada con los dedos de los pies y las manos. Surgieron formas no posicionales, menos abstractas que las posicionales, debido a la necesidad de representar la no existencia. Ejemplos antiguos incluyen los signos egipcios y sumerios, así como las letras griegas y los numerales romanos, donde el valor del signo se atribuye a su forma, color, etc. (Cárdenas Jácome, Pedagogía de historia, 2023)

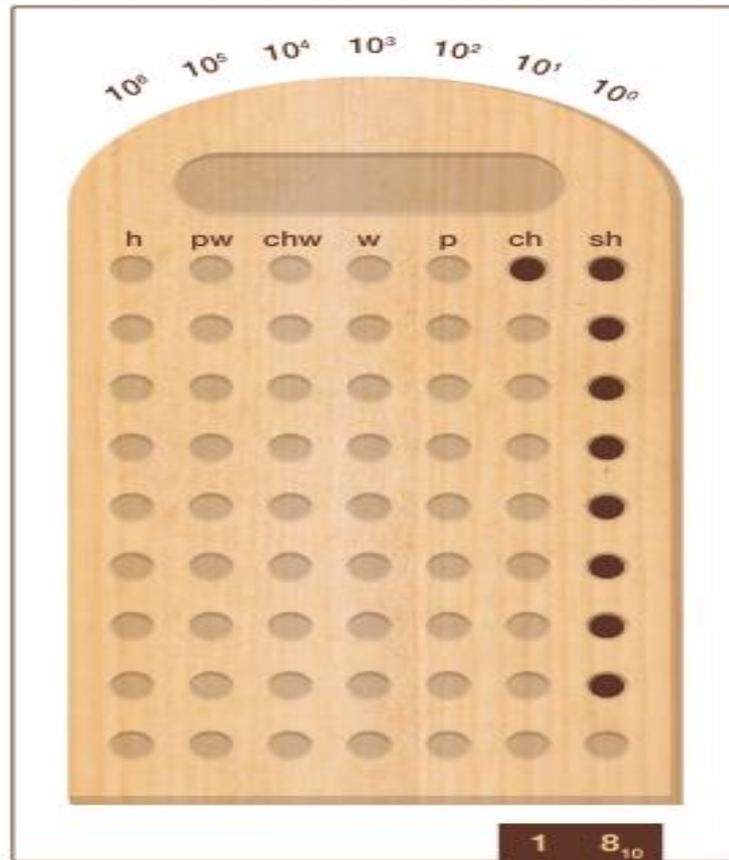
Antes de que surgieran los sistemas de numeración posicional, las culturas utilizaban sistemas de numeración poco formalizados y menos abstractos. En los primeros tiempos de la representación semiótica, empleaban diferentes gráficos para representar los números, lo que dio origen a los numerales romanos, griegos, egipcios, entre otros. En estos sistemas, se requería un gráfico específico para cada potencia de la base numérica. (Cárdenas Jácome, Pedagogía de Estudios Sociales, 2023)

### 3.4.2 EL USO DE LA TAPTANA PARA LA COMPRENSIÓN DE SISTEMAS DE NUMERACIÓN POSICIONAL DE BASES: DIEZ, CINCO, DOS, Y OTRAS BASES.

TAPTANA DE BASE DOS Y DE BASE DIEZ



**Nota:** el número subíndice a la derecha indica la base en la que está escrito. En el caso del subsistema de base diez se podría poner el subíndice 10, pero generalmente no se pone.



Según, Orranti, 2006), las causas de las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas se encuentran en: factores genéticos, factores ambientales, neurológicos, falta de enseñanza individualizada, falta de uso de recursos manipulativos, entre otras.

## 4. MATERIALES Y METODOLOGÍA

~~Para desarrollar el estado del arte y la propuesta metodológica, se consideró una~~ investigación bibliográfica sobre los desafíos en la instrucción de la lectura, escritura, matemáticas y ciencias en general. Se examinaron los currículos tanto del Ministerio de Educación como de la nacionalidad Kichwa, identificando los temas relacionados con la preservación de la ciencia ancestral que se encuentran incluidos en el currículo bilingüe.

Además, se investigaron los resultados de valoraciones como Aprendo y Ser Bachiller 2022-2023, que arrojaron los siguientes datos estadísticos: en el área de matemáticas, se obtuvo un promedio de 696 puntos en habilidades como razonamiento, demostración, comunicación matemática y resolución de problemas; en lengua y literatura, se registró un promedio de 668 puntos en habilidades comprensivas, expresivas y escritas. El objetivo de este análisis fue estudiar la evolución de los aprendizajes en medio de cambios curriculares, capacitaciones y aumento de horas y días de clase.

Otro aspecto investigado fueron los textos educativos utilizados por el Ministerio de Educación, así como aquellos diseñados específicamente para la educación intercultural bilingüe (EIB), con el fin de identificar oportunidades de mejora para la creación de un nuevo texto destinado a la EIB.

Paralelamente, se exploraron conocimientos ancestrales presentes en comunidades y en la bibliografía de estudiosos como Estrella, E. (1997), Naranjo, P., Guerrero, M. (2004), Álvarez, C. y Montaluisa, L. (2017), entre otros. Después de esta investigación, se elaboró un bosquejo integrado de la unidad 19, tomando como referencia los criterios del MOSEIB, y este diseño fue desarrollado e ilustrado con imágenes de su entorno.

Una vez realizado el esbozo de contenidos se busca la manera de ilustrar el texto con imágenes propias o de las utilizables con licencia creative commons.

Finalmente, ilustrado el texto se realiza la escritura final en lengua propia de la nacionalidad kichwa y también en castellano. Esto se debe a que algunos estudiantes en la Educación Intercultural Bilingüe han dejado de usar su lengua materna.

El tema de la unidad 19 es SISAYPACHA “Época de floración”, los subtemas que se abordan son los siguientes:

- YURAKUNAPA SISAYPACHA “Florecimiento de las plantas”
- SISAYAYUY “La polinización”
- SISA PACHAYPI KAMAY “Cuidados en el florecimiento”
- HANPIK SISAKUNA “Flores medicinales”

## 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La investigación reveló los siguientes hallazgos en los campos examinados:

El currículo del Ministerio de Educación, a pesar de haber sido simplificado en 2019 y 2021, sigue siendo extenso y poco accesible debido a su formato en columnas. Fue desarrollado con la participación de expertos de varios países entre 2007 y 2015. Aunque se ha simplificado, el esquema permanece igual, con retórica excesiva y temas repetidos. En el área de matemáticas, no aborda la esencia del concepto de sistemas de numeración posicionales. Además, los currículos de las nacionalidades deben continuar el mismo modelo que el del Ministerio de Educación para su aprobación.

### **Según los resultados de las evaluaciones, las dificultades de aprendizaje.**

Después de veinticinco años de intentos para mejorar la educación, como aumentar los días de clase e introducir tecnologías, no se observan mejoras significativas. La falta de investigación sobre las causas fundamentales del problema es evidente, y una de ellas radica en la metodología educativa. En lugar de comenzar desde lo abstracto y general, se sugiere empezar desde lo concreto y particular, mostrando la construcción de códigos, fórmulas y conceptos en lugar de simplemente memorizarlos. Se destaca la necesidad de motivar a los estudiantes mediante su curiosidad natural antes de que ingresen al sistema educativo.

### **Aportes de las culturas antiguas a las ciencias.**

Se ha demostrado que, además de los avances científicos en el mundo occidental, existen otras ciencias y prácticas que también son considerados ciencia y valores, a incluir campos como la física, matemáticas, biología, arte, entre otros.

## 6. CONCLUSIONES

---

Como efecto del estudio y la representación de los datos y resultados obtenidos durante el estudio y en respuesta la pregunta de investigación planteada al inicio del estudio se destaca que:

- a. El aprendizaje sigue siendo principalmente memorístico y mecánico.
- b. Existen otras formas de conocimiento científico además del enfoque occidental.
- c. Hay una falta de recursos educativos en lenguas indígenas adaptados al modelo de orientación para la Educación Intercultural y Bilingüe (MOSEIB).
- d. La Educación Intercultural Bilingüe mejorará al integrar de manera complementaria las ciencias de diversas culturas en los procesos de formación académica. Es crucial fomentar la inquietud de los estudiantes para investigar el cosmos y sus componentes, buscando mejorar la calidad de vida en nuestras comunidades.

# 7. PROPUESTA METODOLÓGICA AVANZADA

## PRESENTACIÓN

La educación se reconoce como la herramienta más poderosa para el desarrollo de comunidades y naciones en consonancia con los avances tecnológicos, transformando así el mundo. Es el proceso fundamental que facilita la transmisión y adquisición de conocimientos, siendo un factor clave en la formación integral de las personas, ya que la enseñanza-aprendizaje es permanente a lo largo de la vida.

Este documento, perteneciente a la unidad 19 del programa de Educación Intercultural Bilingüe de la nacionalidad kichwa, es una propuesta metodológica dirigida a fortalecer el modelo MOSEIB.

Se ha elaborado utilizando los procesos metodológicos del Sistema de Educación Bilingüe. La unidad 19 consta de cuatro subtemas o círculos, mayoritariamente en lengua kichwa, complementados con secciones en castellano.

Está destinado a los estudiantes del proceso de Fortalecimiento Cognitivo Afectivo y Psicomotriz-FCAP, fomentando un trabajo autónomo y la realización de actividades correspondientes.

A los compañeros docentes del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, los animo a utilizar este recurso pedagógico como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

# 19 YACHANA

UNIDAD 19

## SISAYPACHA ÉPOCA DE FLORECIMIENTO



# SISAKUNATA RIKUSHPA RIMANAKUSHUNCHIK

OBSERVEMOS Y CONVERSEMOS



## Runakunaka sisashinami kanchik

Los humanos somos como las flores

# SISAKUNATA PIRWATA RURASHUNCHIK

HAGAMOS UNA MAQUETA DEL FLORECIMIENTO



# 1. YURAKUNAPA SISAY PACHA

ÉPOCA DE FLORECIMIENTO DE LAS PLANTAS

**Chakra ñami sisakun**

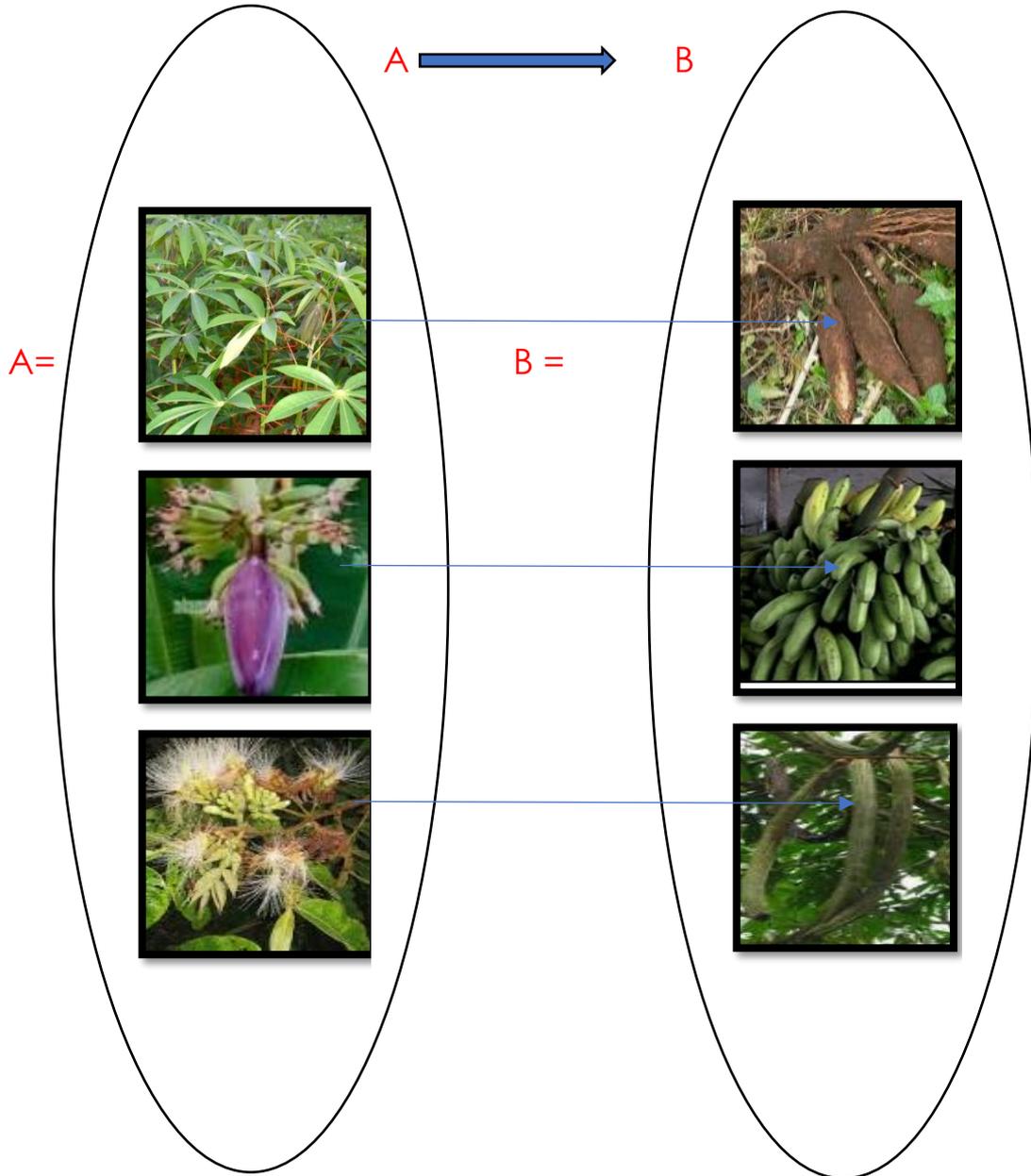
Mis sembríos están floreciendo.



Ñukanchik chakrapi ñami sisakuy tukuy sami purukuna chashnallata llumukuna, pallactakuna, pakaykuna, yurakuna, chuntakuna.

# 1. Ishkay tantachishkapi, tiyakkunata shuk shuk tinkichina.

Relacionar de manera correspondiente uno a uno a los elementos de dos conjuntos.



Llukshiyay tantari

Paktayay tantari

Ishkay tantachishkapi yurakunata paypa sisakunawa  
finkichina

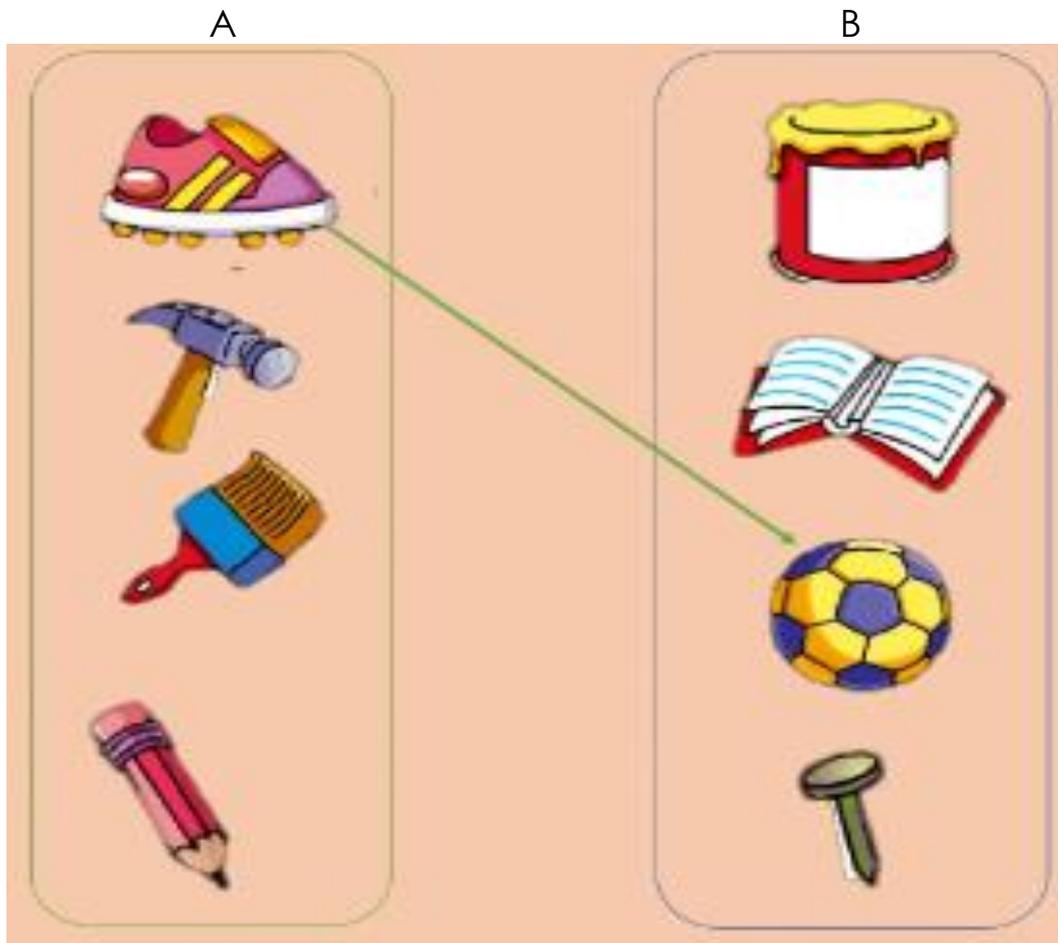
A=



B =



Ishkay tantachishkapi, tiyakkunata tinkichishunchik.



## 2. Yapana, anchuchinapash, mana chunkachishpa, rurana.

Sumas y restas de dos cifras sin transformaciones en grupos superiores.

Mashna tiyashkunata unanchawan siksishunchik

<i>Kakkuna</i>	<i>Rikuchina</i>	<i>Unancha</i>
		<b>1</b>
		<b>2</b>
		<b>3</b>
		<b>4</b>
		<b>5</b>
<i>Kakkuna</i>	<i>Rikuchina</i>	<i>Unancha</i>
		<b>6</b>
		<b>7</b>
		<b>8</b>
		<b>9</b>
		<b>0</b>

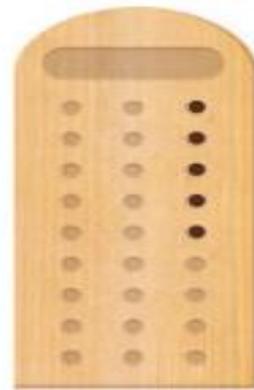
# Chunkachina taptana

Yupaykunata killkashunchik.



1

2



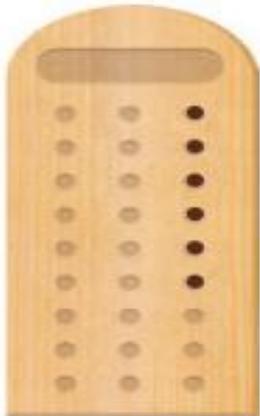
3

4

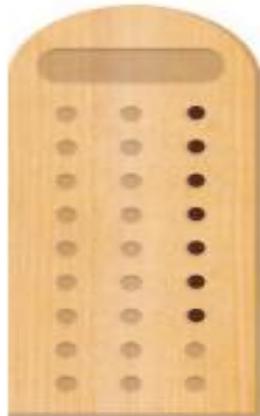
5

1	-	1	-	1															
2																			
3																			
4																			
5																			

# Yupaykunata rikuchishpa katishunchik



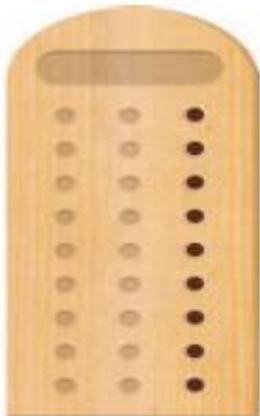
6



7



8



9

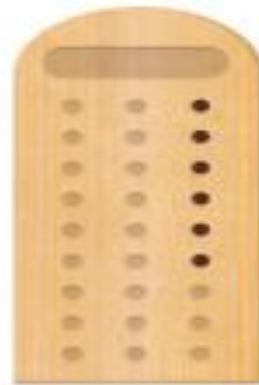
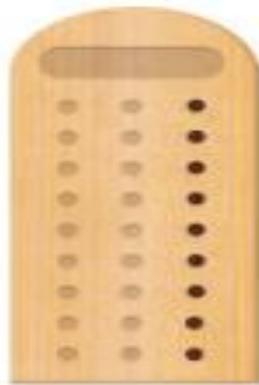
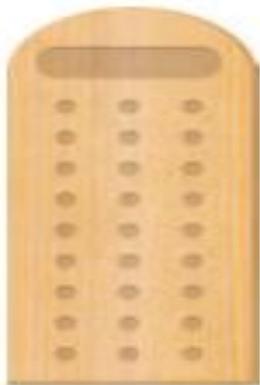
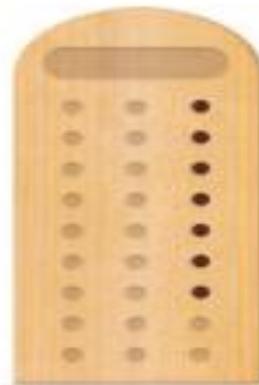
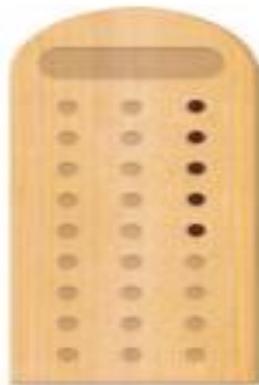
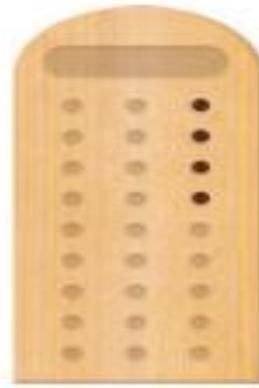
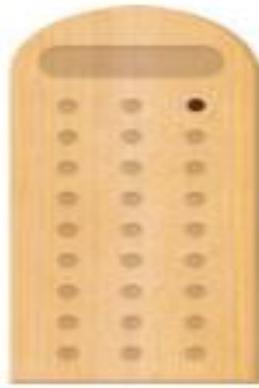
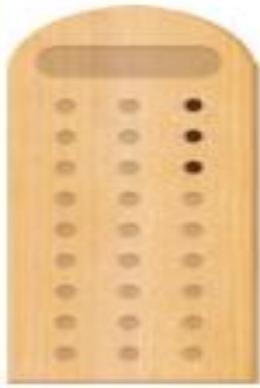


0

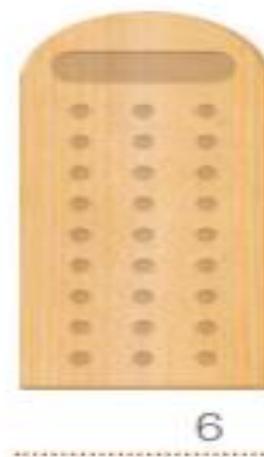
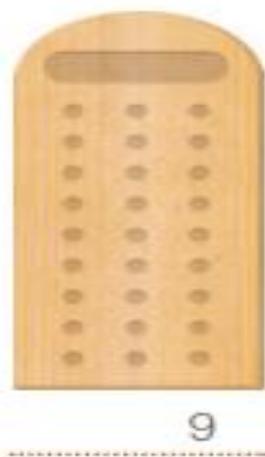
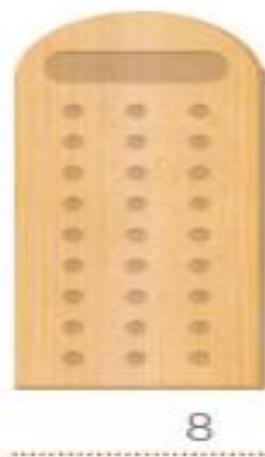
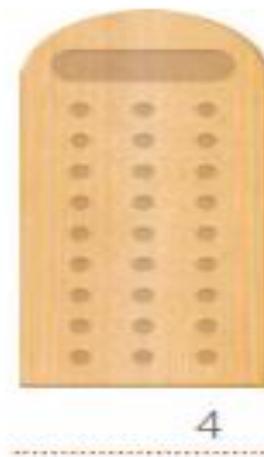
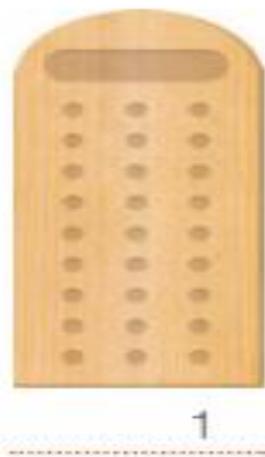
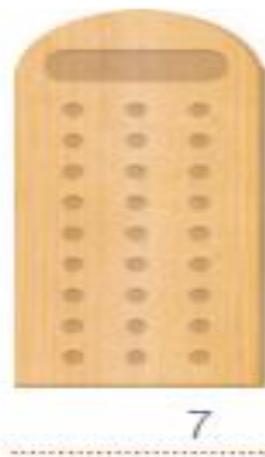
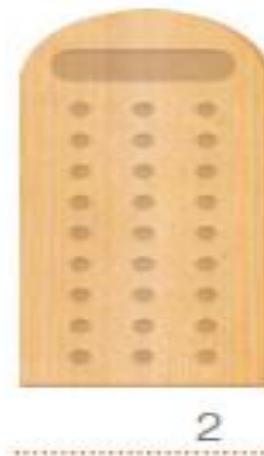
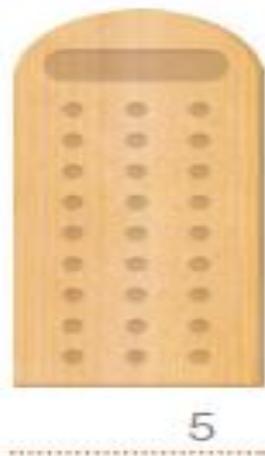
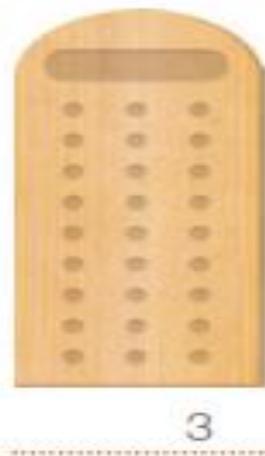


6	-	6	-	6															
7																			
8																			
9																			
0																			

## Yupaykunata killkashunchik



## Yupaykunata shuyushunchik



## Yapana

### Yapashunchik

1.

3
+1
4


4

3
+1
4

2.

2
+7
9


9

2
+7
9

### Yapashunchik

3
+1
4

5
+2
7

2
+7
9

4
+4
8

1
+1
2

6
+3
9

2
+2
4

2
+3
5

# Anchuchina

## Anchuchishunchik

1. 
$$\begin{array}{r} 8 \\ -3 \\ \hline \end{array}$$
  
$$\begin{array}{r} 5 \\ \hline \end{array}$$
 
$$\begin{array}{r} 8 \\ -3 \\ \hline 5 \end{array}$$

2. 
$$\begin{array}{r} 9 \\ -7 \\ \hline \end{array}$$
  
$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline \end{array}$$
 
$$\begin{array}{r} 9 \\ -7 \\ \hline 2 \end{array}$$

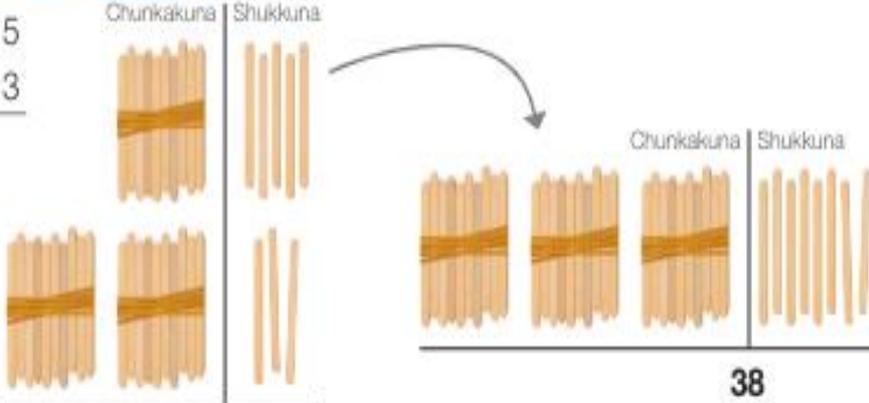
## Anchuchishunchik

$$\begin{array}{r} 9 \\ -1 \\ \hline 8 \end{array}$$
 
$$\begin{array}{r} 5 \\ -3 \\ \hline \end{array}$$
 
$$\begin{array}{r} 8 \\ -4 \\ \hline \end{array}$$
 
$$\begin{array}{r} 9 \\ -3 \\ \hline \end{array}$$

## Yapashunchik

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$$

Chunkakuna | Shukkuna



Chunkakuna | Shukkuna

38

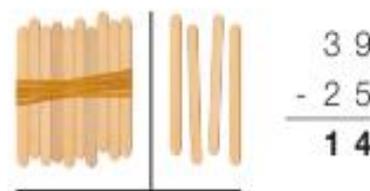
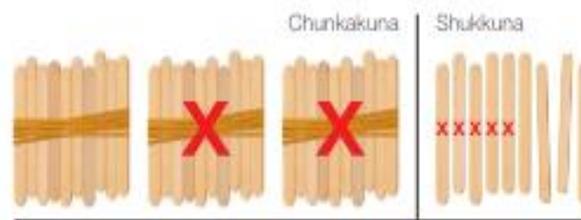
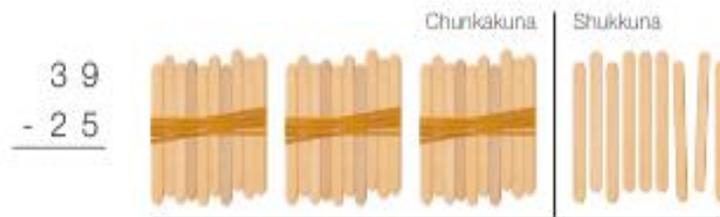
$$\begin{array}{r} 15 \\ + 23 \\ \hline 38 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$$

### Anchuchishunchik



14

### Anchuchishunchik

$$\begin{array}{r} 35 \\ - 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ - 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39 \\ - 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66 \\ - 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ - 26 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57 \\ - 41 \\ \hline \end{array}$$

### 3. Sisana pachapi imalla mikunakunawan aylluman karashpa yanapa.

Alimentos que ayudan a la vida familiar durante el florecimiento.



#### **Antisuyumanta mikunakuna.**

Ñukanchik kikin llaktapika, achka sami shami mikunakuna charinchik: chunta curu, chunta yuyu, maki yuyu, patas muyu, ukuy.

#### 4. Sisay pachapi wasita apankapak yanapaykuna.

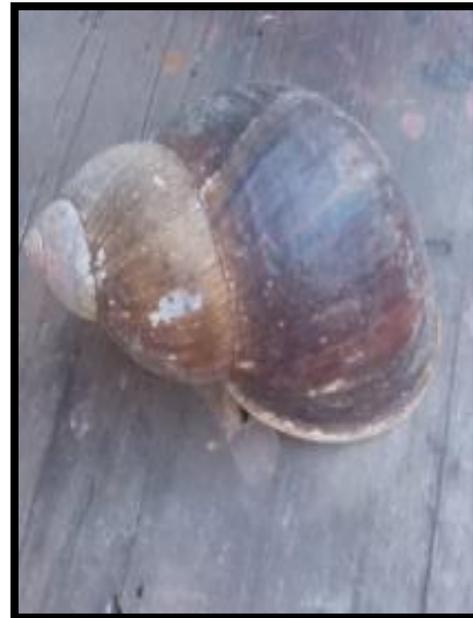
Beneficios económicos en la época de florecimiento de las plantas.



Ñukanchik kikin llactapika, wasita alli apankapak yanapaykunata charinchik: sisakuna, llunu, palanta, laran, sara, uchu.

## 5. Uyarikunamanta yachashunchik.

Estudio de los sonidos.



Antisuyupika achka sami uyarikunata charinchik. Kay churu, kaha, pingullukunawa kikin shimipimi takinchik. Kawsaymanta, allpamanta, yachaymanta, muskuymantapash, yuyarisha takisha uyachinchik.

## 6. Aprendamos en castellano

Aprendamos las letras: e, o



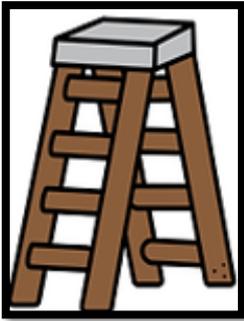
Estela tiene una pelota

pelota

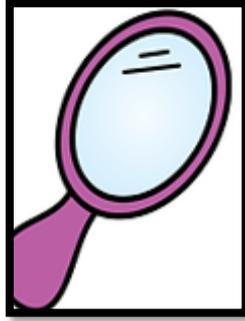
p e l o t a

e o

Leamos palabras con e



escalera



espejo



escoba



estrella



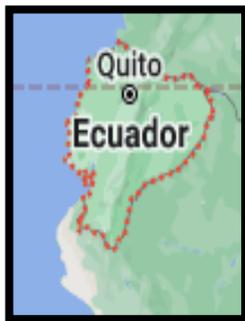
pelota



Escudo



Estela



Ecuador



Eduardo

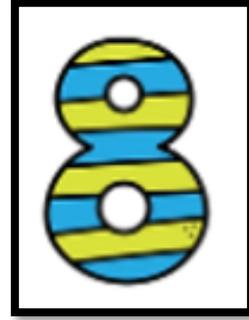
Leamos palabras con o



ojo



oso



ocho



olla



mono



loro



Omar



Oscar



Orlando

## Escribamos las letras e, E, o, O

e, E

e - e - e -

E - E - E -

o, O

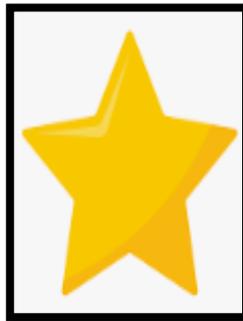
o - o - o -

O - O - O -

Completemos con las letras que faltan



p\_lota



\_str\_lla



m\_sa



l\_ón



m\_\_tro



p\_lo



\_s\_



m\_n\_



m\_t\_



s\_l



p\_ma



p\_ll\_

Aprendamos las letras **d, f**



La familia va donde el doctor

familia

doctor

f a m i l i a

d o c t o r

f

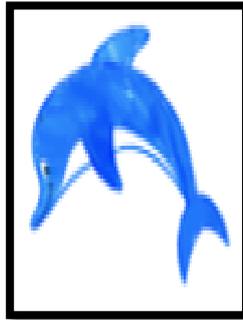
d

Leamos palabras con letras **d, f**

**d**



diente



delfin



dedo



Daniel

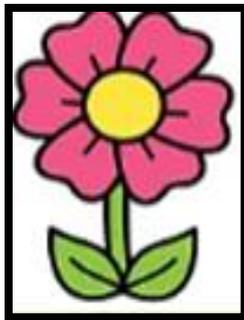


Dubái



Durán

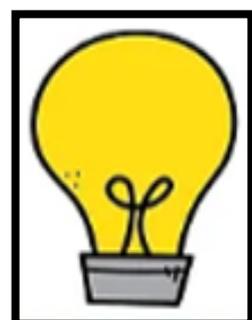
**f**



flor



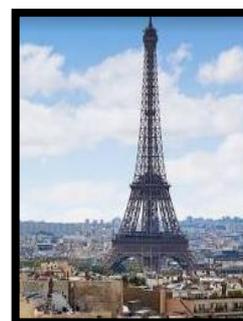
fogata



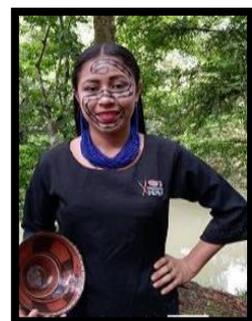
foco



Francisco



Francia



Flora

Escribamos las letras **d, D, f, F**

**d, D**

d - d - d -

D - D - D -

**f, F**

f - f - f -

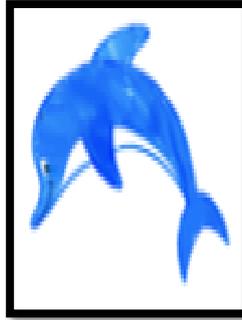
F - F - F -

Completemos con letras **d, f**

d



\_\_iente



\_\_elfin



\_\_ucha



\_\_aniel

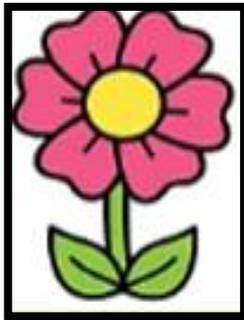


\_\_ubái



\_\_urán

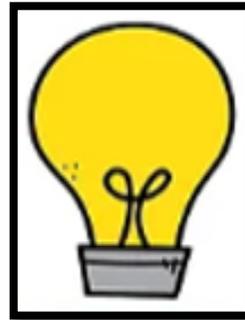
f



\_\_lor



\_\_ogata



\_\_oco



\_\_rancisc



\_\_rancia



\_\_lora

Observe el siguiente texto, encuentra las palabras con las letras: e, o, d, f y pinta esas letras.

### Las plantas nos alimentan

Las plantas tienen muchas flores. Después de las flores tenemos los frutos. Ellos son nuestro alimento diario. Las familias, las niñas y los niños tenemos muchos frutos: plátanos, chonta, piña, maní, y otros más.



## 2. SISAYAYUY

La polinización



S

**Ñukanchik sisaykunamanta riksishun**  
Conozcamos nuestras flores

## Pirwa Maqueta



**Purinaman rishpa sisayayta rikushunchik**  
Observemos la polinización de las flores en la caminata

# 1. Wachupi, churupipash yapashunchik, anchuchishunchikpash 1-99.

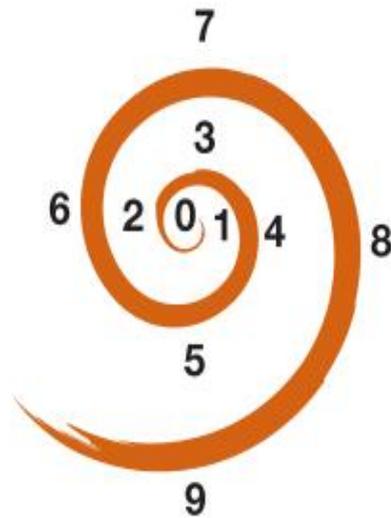
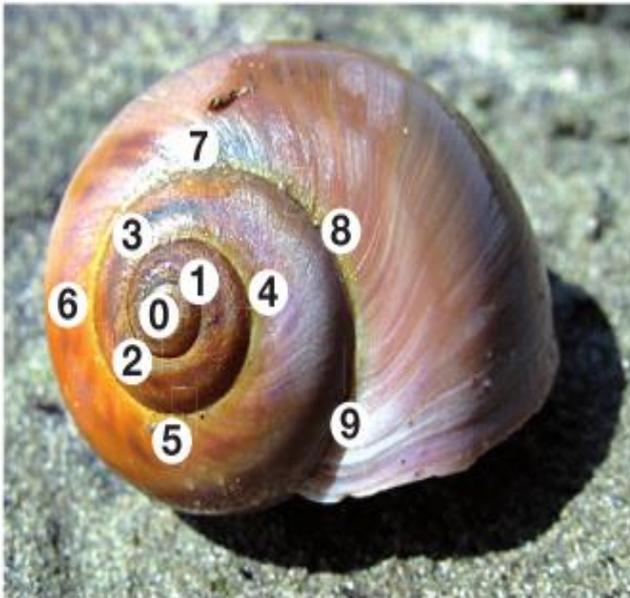
Sumas y restas sin reagrupaciones en el círculo 1-99 en la recta numérica y en el churu numérico.

Yupaykunata killka katishunchik.

1-2-3-4-5-6-7-8-9

9-8-7-6-5-4-3-2-1

Churupi yupaykunata rikushunchik



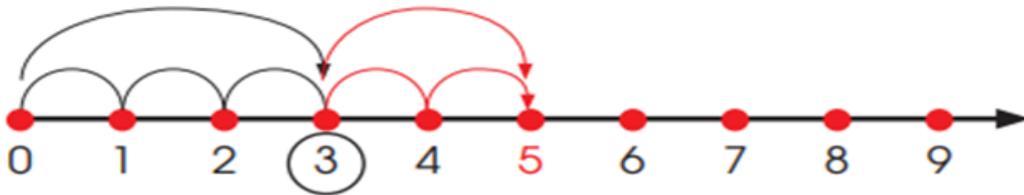
Taktikunata wachupi rikushunchik. Kipa killkashunchik

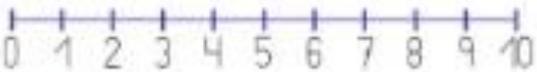
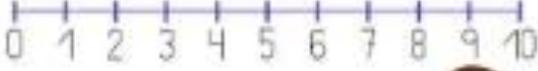


## Wachupi yupakunata rikushpa, yapaykunata rurashunchik.

Observando los valores en la semirrecta realizamos la suma.

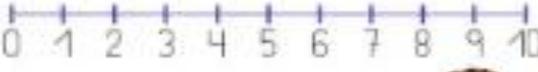
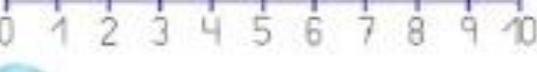
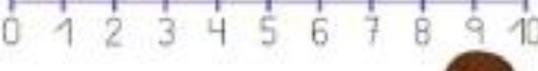
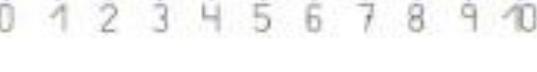
$$3 + 2 = 5.$$



		$3 + 4 = \square$
		$6 + 2 = \square$
		$2 + 3 = \square$
		$7 + 1 = \square$

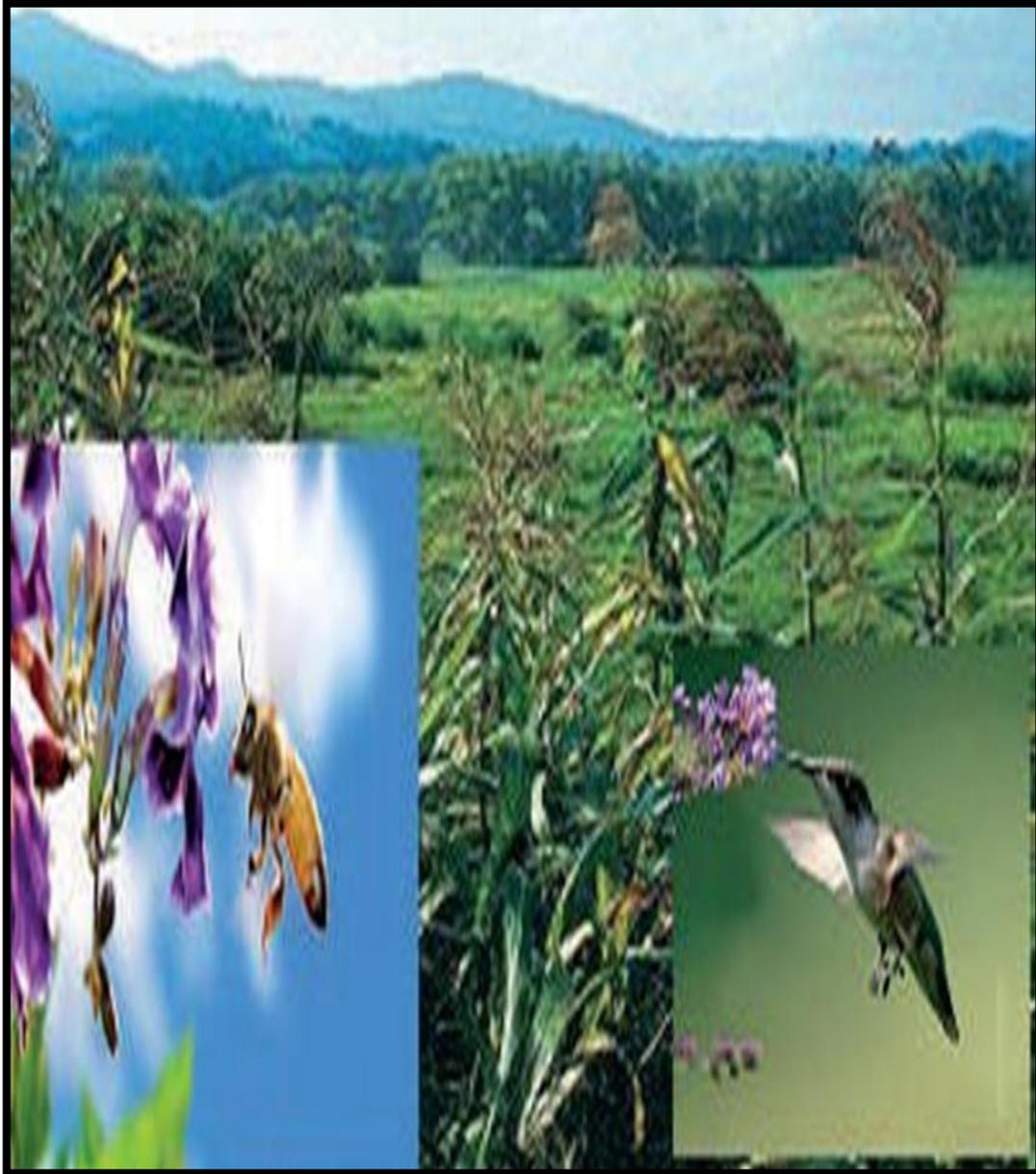
## Anchuchinata wachupi rurashunchik.

Resta en la semirrecta numérica

		$6 - 1 = \square$
		$10 - 3 = \square$
		$8 - 2 = \square$
		$7 - 4 = \square$

## 2. Añankukuna, pishkukuna, wiwakuna, wayrapash, imashinatak yayuyupi yanapankuna.

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



**Sisa pakarishkay tukuylla yanapankuna**

La polinización necesita de la naturaleza

### 3. Kanpa wasita pirwata rurashpa rikuchipay.

Hacer maquetas de la vivienda.



Kaspikunawan, allpaturuwan, pankakunawan,  
imakunawanpash wasita pirwata, chakra yurakuna sisayay  
pirwatapash rurashpa kawshashunchik.

#### 4. Paktakuyuy, ukku kuyuytapash katina.

Seguir ritmos de sonidos y movimientos corporales.

Shuyupi imakuna rurakukta rikushpa ukkuta kuyuchishunchik. Chakikunata chullanchishpa kallpana, makikunata kinrayman chutana, kallpashpapash rikuchishunchik.



## 5. Aprendamos en castellano

### Representación escrita de los sonidos /j/, /g/, /r/, /rr/, /b/, /v/.

Presentamos los sonidos que tienen una sola representación gráfica.

Las letras /j/, /g/, /r/, /rr/, /b/, /v/, son grafemas de género femenino y masculino. Se puede escribir antes y después de una consonante.

Aprendamos las letras: **b, v**.



El **b**us sale de **v**iaje

**b**us            **v**iaje

**b** u s        **v** i a j e

**b**            **v**

Pronunciar las palabras que empiezan con: b, B, v, V

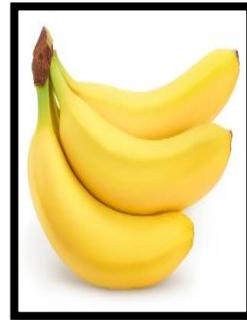
b



boca



balón



Banano

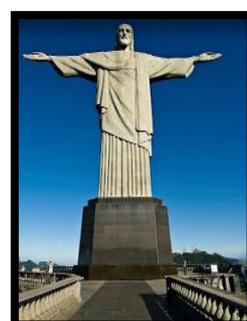
B



Bandera



Bertila



Brasil

v



vestido



vela



vaca

V



Vanesa



Venezuela



Valeria

Escribamos las letras: **b, B, v, V**

**b**

b - b - b -

**B**

B - B - B -

**v**

v - v - v -

**V**

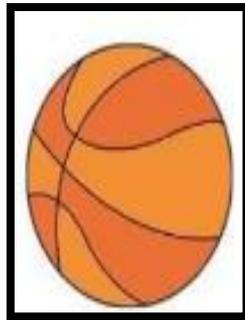
V - V - V -

Completemos con letras **b, v**

b



\_\_anano



\_\_alón



\_\_oca

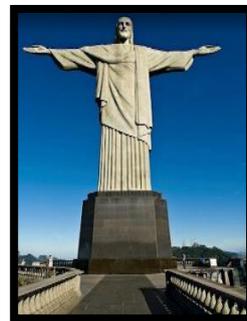
B



\_\_andera



\_\_ertila



\_\_rasil

v



\_\_estido



\_\_ela



\_\_aca

V



\_\_anesa



\_\_enezuela



\_\_aleria

Aprendamos las letras: j, g.



El **j**ugo de **g**uayaba rico en vitamina c

**j**ugo **g**uayaba

**j** u **g** o **g** u a y a b a

**j** **g** **g**

Observar y pronunciar las palabras que empiezan con: /j/, /J/, /g/, /G/

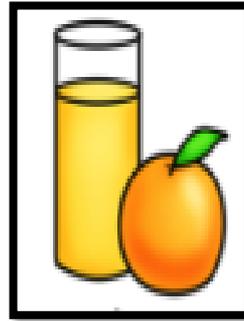
j



jarra



jeringa



jugo

J



Japon



Juan

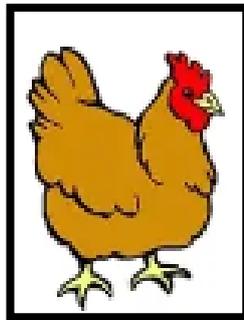


Jimena

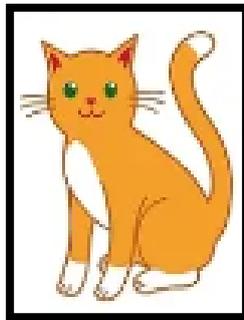
g



guitarra



gallina



gato

G



Gerardo



Guayaquil



Guaranda

Escribamos las letras: **j, J, g, G**

j

j - j - j -

J

J - J - J -

g

g - g - g -

G

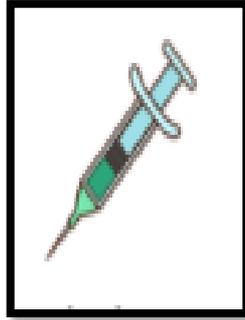
G - G - G -

Completemos con letras **j, J, g, G**

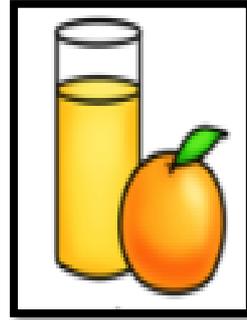
j



\_arra



\_eringa



\_ugo

J



\_apon



\_uan

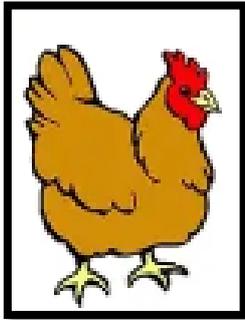


\_imena

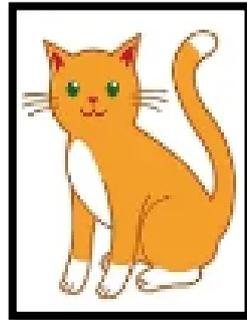
g



\_uitarra



\_allina



\_ato

G



\_erardo



\_uayaquil



\_uaranda

Aprendamos las letras: r, rr.



Roberto juega con su perro

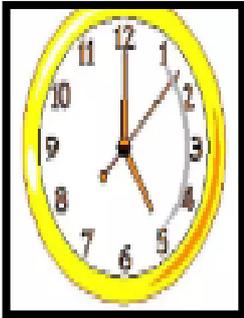
Roberto                      perro

R o b e r t o                      p e r r o

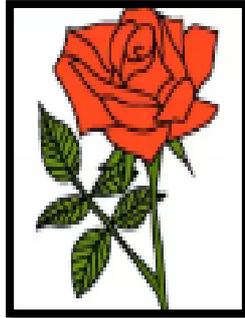
R            r                                      r r

Pronunciar las palabras que empiezan con: /r/ "r-r".

r



reloj



rosa



regalo



ratón

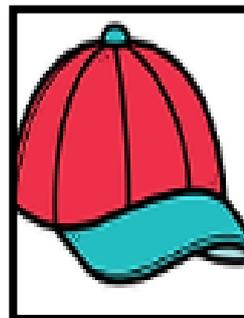


reinas



rios

rr



gorra



perro



burro



Guitarra



torre



zorro

Escribamos las letras: **r**, **R**, **rr**.

r

r - r - r -

R

R - R - R -

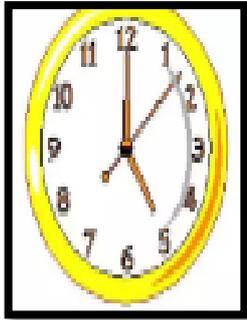
rr

rr - rr - rr -

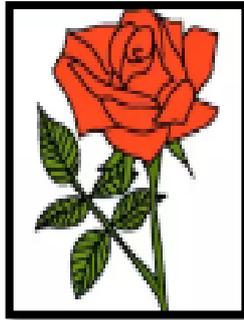
rr - rr - rr -

Complete con las consonantes que faltan y lea las palabras.

r



\_\_el\_\_oj



\_\_o\_\_sa



\_\_e\_\_galo



\_\_a\_\_tón

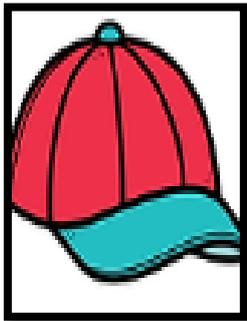


\_\_e\_\_inas

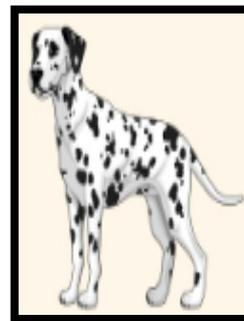


\_\_i\_\_os

rr



go\_\_a



pe\_\_o



bu\_\_o



guita\_\_a



to\_\_e



zo\_\_o

## 6. Escribir palabras en castellano

**j** = **jirafa**

**g** = .....

**r** = .....

**rr** = .....

**b** = .....

**v** = .....

### 3. SISA PACHAPI KAMAY

Cuidados en la época de florecimiento



Tukuy yurakuna sisapachaypi riparanchik alli murukuna aparinkapa.

En época de florecimiento, cuidamos las flores para su buen fruto.

## Pirwata rurashunchik

Construcción de maqueta



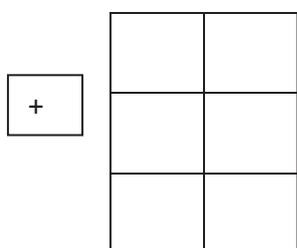
Sisakunata rikunami allí murukuna tukunkawa  
Cuidar las flores, para cosechar buenos frutos.

# 1. Yapashpa anchuchishpapas yupay ruraykunata rurana.

Resolver problemas de cuentas usando sumas y restas.

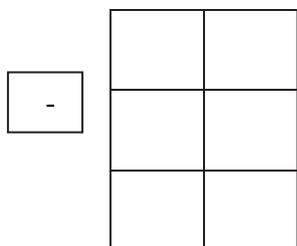
## Yapanata yachashunchik.

Yapana yachaytaka kawsaypimi rurashpa kawsanchik.  
Tanya mashimi ishkay chunka challwata rantishka,  
chaymantaka chunka challwata yapanushka. Mashna  
challwakunata sakirin.



## Anchuchinata yachashunchik.

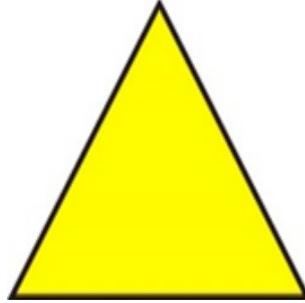
Anchuchina yachaytaka kawsaypimi rurashpa kawsanchik.  
Shina: Chunka iskun atallpata charin. Ayllupa raymipika kanchis  
atallpata mikun. Mashnata sakirin.



## 2. Pampatupunata rikurayana

Identifica objetos geométricos: cuadrado rectángulo, triángulo, círculo.

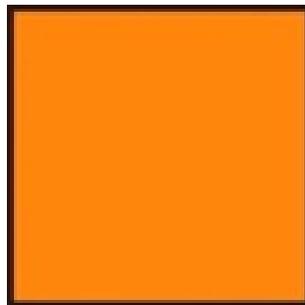
**Kimsa manyayuk**



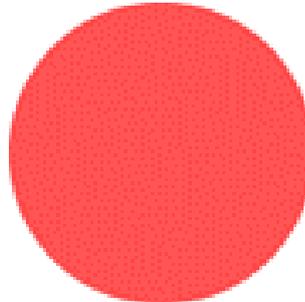
**Suytu**



**Tawa**



**Rumpa**



### 3. Hamutay

Killkakatishpa alli yachashunchik  
Aprendemos leyendo.



Pachamamaka tukuyta yalli yachakmi kan.  
Chaymantami allpapachapi kawsakkunamanka murukunata karan.  
Tukuykunaman kawsayta kun, samayta, yakuta kun.  
Sami yachaytapashmi kun.  
Sisakunaka tawka sami tullpukunata charin: puka, waylla, yurak, uki, killu, ankas, shuktakkunatapash charinn.  
Sisakunaka mishki, hayak ashnakkunami kan.  
Chay ashnaykunawanmi chuspikunata, pillpintukunata, pishkukunata kayankuna.  
Yurakunaka sapita, kulluta, sisata muruta/ muyutami charinkuna.  
Wakin murukunaka allpa ukupimi pukunkuna.  
Yurakunapi sisashpa: sachamuyukuna, inchik, chunta, sara, panantamurukuna pukun.  
Shuk mishki ashnay yakukunatapashmi sisakunamantaka surkunkuna.

## 4. Llullu murukuna wasiapanakuypi

Los granos tiernos en la economía familiar.

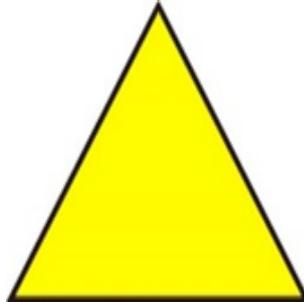


Ñukanchik runa kawsaypika llullu murukunaka sumak mikuykunami kan. Mishki mikuykunami kan. Shinami muriti, shiwa, llumu, chukllu, patas, pasu, chunta, papanku mikunchik. Shinallatak alli umata charichunpash yanapan. Chaymantami kay murukunata punchan, punchan mikuna kanchik.

## 5. Manyakuna, pallkakuna: tawapi, kimsapallka, chuskupallka.

Lados y ángulos: cuadrado, triángulo, rectángulo.

**Kimsa manyayuk**



Kay shuyuka kimsa manyata charin. Kimsa kuchuta charin.

Kimsa pataririshkata charin

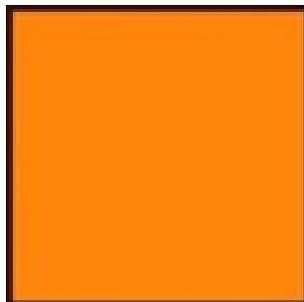
**Suytu**



Kay shuyuka chusku manyata charin. Ishkay manyakuna pakta, pakta kan. Chusku kuchuta charin.

Chusku pataririshkata charin

**Tawa**



Kay shuyuka chusku pakta manyakunata charin. Chusku kuchuta charin.

Chusku pataririshkata charin.

## 6. Takina: uyariykuna, chulunllapash chakruna.

Música: combinación de sonidos y silencios.

Antiyupika, ashka runakunami takihillaykunata rurakkuna tyan. Kaykunataka, ñukanchik kikin llaktapi tiyak yurakunawanmi rurankuna. Shinami, raymikunapi takishpa mashikunata tushuchinchik.

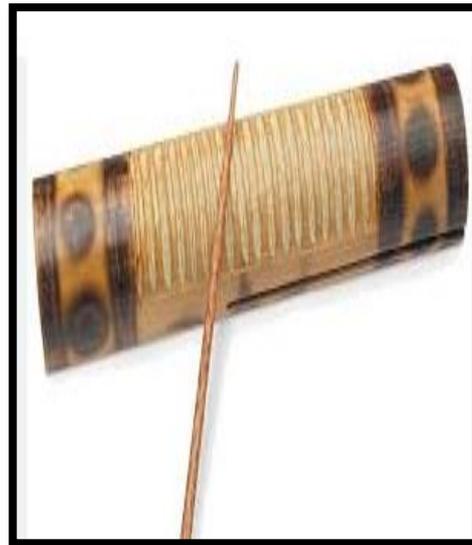
Kay, takihillaykunatami ruranchik:

Kaha, wankar

Aspina kaspí



Pinkullu



hulawatu



## 7. Kikin paktakuyuy, ukku kuyuytapash katina.

Ritmos y estados corporales propios

Purini



Kallpani



Sirina



tiyarina



## 8. Sección castellano

Representar por escrito sonidos con las grafías: /qu/, /c/, /"c-k"/, /s/, "s-c-z".

Las letras /c/, /qu/, /"c-k"/, /s/ "s-c-z". Son grafemas de género femenino y masculino. Se puede escribir antes y después de una consonante.

Aprendamos las letras: c, qu.



La capital de Ecuador es Quito

capital

Quito

capital

Quito

c

Qu

Observar y pronunciar las palabras que empiezan con: c, qu.

c



coco



caballo



casa

C



Cuenca



Carmen



Colombia

qu



queso



bosque



quinua

QU



Quito



Quijote



Querubín

Escribamos las letras: **c, C, qu, QU.**

c

c - c - c -

C

C - C - C -

qu

qu - qu - qu -

QU

QU - QU - QU -

Complete con las letras que faltan y lea las palabras.

C



\_oco



\_aballo



\_asa

C



\_uena



\_armen

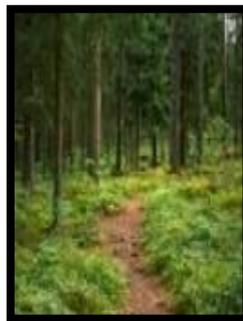


\_olombia

qu



\_eso



bos\_e



\_inua

QU



\_ito



\_ijote



\_erubín

Aprendamos las letras: s, k.



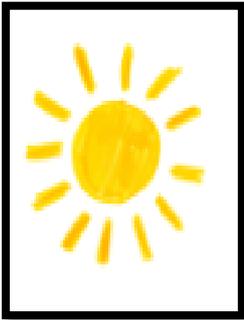
Sonia y Katy son amigas

Sonia y Katy son amigas

S k s s

Observar y pronunciar las palabras que empiezan con: **s, k.**

s



sol



silla



serrucho

S



Sara



Seul



Sandro

k



kayak



kimono



koala

K



Katy



Kuwait



Karen

Escribamos las letras: **s, S, k, K.**

s

s - s - s -

S

S - S - S -

k

k - k - k -

K

K - K - K -

Complete con las letras que faltan y lea las palabras.

s



\_\_ol



\_\_illa



\_\_errucho

S



\_\_ara



\_\_eul



\_\_andro

k



\_\_ayak



\_\_imono



\_\_oala

K



\_\_aty



\_\_uwait



\_\_aren

Aprendamos las letras: **z**.



Zulema prepara mazamora de zahino

Zulema      mazamora      zahino

Z u l e m a      m a z a m o r a      z a h i n o

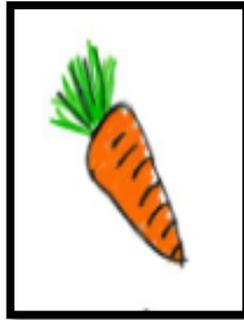
z                      z                      z

Observar y pronunciar las palabras que empiezan con: **z**,

**z**



zorro



zanahoria



zapato



zambo



zoología



zurco

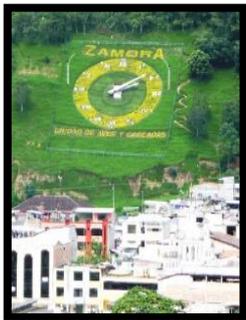
**z**



Zulma



Zuly



Zamora

Escribamos las letras: **z, Z.**

z

z - z - z -

S

S - S - S -

Z

Z - Z - Z -

S

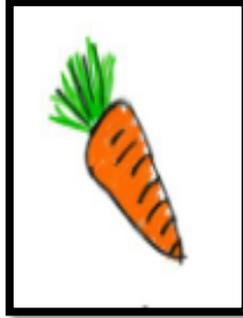
S - S - S -

Complete con las letras que faltan y lea las palabras.

Z



\_orro



\_anahoria



\_apato



\_ambo



\_oología



\_urco

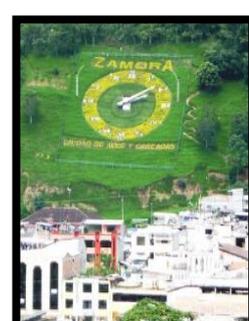
Z



\_ulma



\_uly



\_amora

## 9. Sumak rimaykuna killka katina

Lectura de poesía

Ñukanchik kikin kawshaypi shimipi killkashka arawita, sumaklla killka katisha yachashunchik.

### LLAKISHKA WIWA

Ñuka llakishka wiwalla,  
aylluwan paktami purinki,  
llankaykunapi yanapanki,  
tukuytami allilla paktachinki.



I

Ñuka llakishka apiwlla,  
llantana pachapimi paktamunki,  
tukuytami aparisha yanapanki.  
Chashnallata murukunatami yanapanki.

II

Sapalla tukusha purisha,  
kantami kayani, allkulla.

Ima llakikunapi,  
ashkatami rikuwanki.



**10. Redactar oraciones cortas en castellano con palabras K/ S/ Z/.**

Mi zapato es negro

.....  
.....  
.....  
.....

## 4. HAMPIK SISAKUNA

Flores medicinales

**Ñukanchik hampimanta willarini.**

Dialogo sobre "Nuestra medicina".



# 1. Kichwapi killkakatina

Lecturas en kichwa



## **Chukriyuyumanta killkakatinchik.**

Chukriyuyu yuraka antisuyu kuskakunapi, maypipash wiñakllami kan; kay yuraka tarpushka pampakunapi, wasi mayanlla, chakra, wiñan; sapita, kashpitullu, pankakunataphas charin. Kay yuramanta shushurishkapi, kunkanashkapihpa hampinrinchik; pankata takashpa tutakunapi llutanami kan, tutamantalla hatarispa chay yakuwallata mayllanami. Chaymanta washa uchutapash mana mikunachu kan. Pay yurakunapash ñukanchikshina kawsaytami charin, chaymantami allikachishpa kuyaywan rimarina kanchik.

## 2. Kichwapi killkana

Redacción en kichwa

Antisuyu Punasuyu, ñukanchik ayllu llaktakunapika chakrapi, sachapi, pampakunapipash achka hampina yurakuna, kiwakunapash murukuna wiñan. Kay sapan yurakuna kiwakunapash uma, ñawi, rinri, wiksa nanayta allichin. Shinallata ukku chukririshkapa, tullu nanaypa, tullu pakishkapa hampina sisakunapash tiyan.

### Wantuk yura sisa



Wantuk sisaka wayra unkuy hapishkata allichinkapakmi alli kan, yachak mama yayapash kay sisawan tukuy runa ukkuta pichashpami kipamanka allichin.

## Pakunka sisa

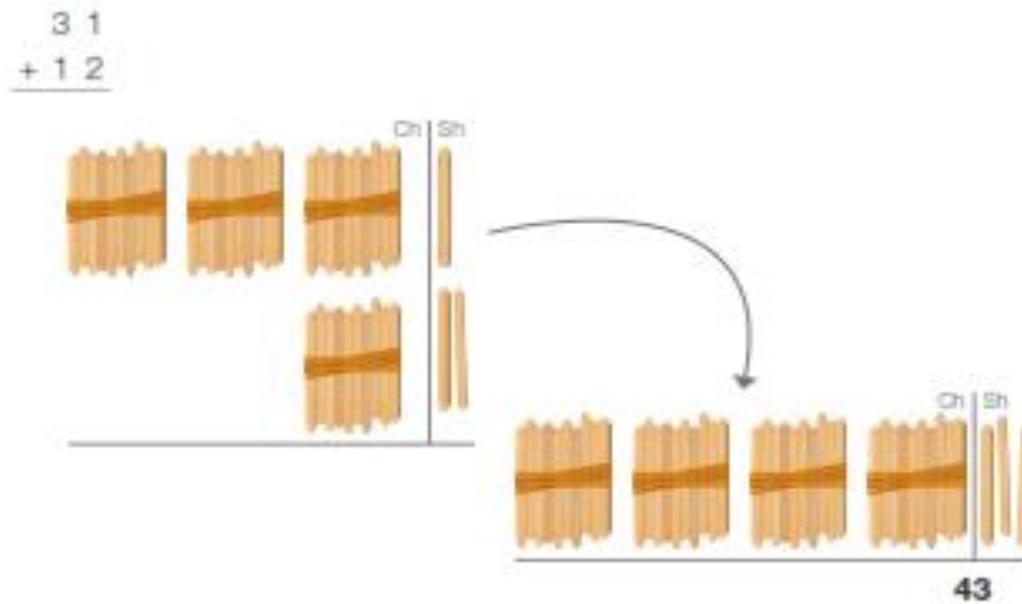
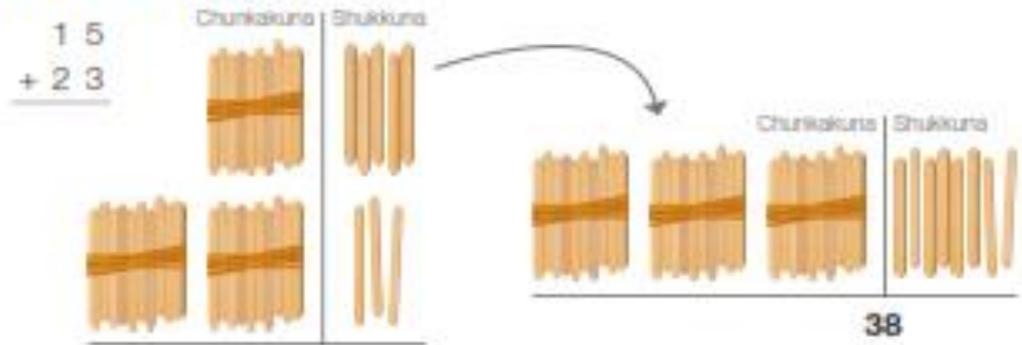


Kay kiwaka Punasuyu chiri llaktapi wiñan. Ishpapuru unkushkata allichinmi. Chunka sisata tantachishpa timpushka yakupi churana, kipalla tawka punchakunata upyana.

### 3. Yupana, anchuchina 1-99

Sumas y restas 1-99

#### Yapashunchik



$$\begin{array}{r} 15 \\ + 23 \\ \hline 38 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ + 53 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51 \\ + 45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63 \\ + 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27 \\ + 51 \\ \hline \end{array}$$

## Anchuchishunchik

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

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

**14**

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

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

**10**

$$\begin{array}{r} 35 \\ - 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ - 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39 \\ - 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66 \\ - 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ - 26 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57 \\ - 41 \\ \hline \end{array}$$

## 4. Pachatupuykunapa shuyukuna.

Clasificación de las figuras geométricas.

### Kimsa mayayuk



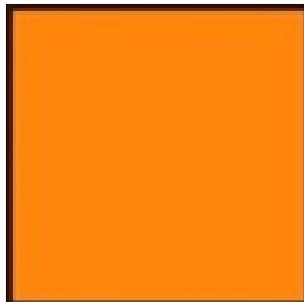
Kay shuyuka kimsa manyata charin. Kimsa kuchuta charin.  
Kimsa pataririshkata charin

### Suytu



Kay shuyuka chusku manyata charin. Ishkay manyakuna  
pakta, pakta kan. Chusku kuchuta charin.  
Chusku pataririshkata charin

### Tawa



Kay shuyuka chusku pakta manyakunata charin. Chusku  
kuchuta charin.  
Chusku pataririshkata charin

## 5. Llaktapi tiyak uku tupukuna

### Medidas de capacidad tradicionales

Kay putikunapika yakuta, ñuñuta, yakuwirata, imakunatapash churayta ushanchik; shinami shuk makita, ishkay makita, pillchita, pukuta churankapak charinchik. Ñawpa pacha yaya mamakuna chay imapi churashpa katunkapak, karankapak, ranti rantinkapakmi yachankuna.



Ishkay maki

Kuya tupuy

Ashanka tupuy

## 6. Willayshayachina riksichinata shuyuna

Representación de pictogramas estadísticos

Sisa tullpukuna imashina kashkata rikushunchik.



## 7. Hampik sisakuna

### Flores medicinales

Hampi sisakunata ima unkuypa shutikunata kaktapash rikushunchik.

Hampi sisakuna	Imapak hampi kan
	<p>Ukku aychata mayllankapak hampimi kan.</p>
	<p>Wantu sisaka wayrata pichankapakmi kan.</p>
	<p>Tilu sisaka uhupak hampimi kan.</p>
	<p>Chinika chiri unkuytami hampin.</p>

## 8. Achallay sisakuna

### Plantas ornamentales

Tukuy yura sisakunaka allpamamata, sachakunata, urkukunata sumakyachinmi. Shinallatak, ayllu wasita sumakyachinkapakka. Tawka sisakuna millay wayra samay ayllu wasiman, chikan unkuykunapash mana yaykuchun harkanmi. Pichankapakka, kaykunapash tiyanmi: ruda, wantuk, shuk yurakunapash kan. Sumakyachik yurakuna runamanka alli samay yariyayta kun yuyanchik.



Waykundu sisa

Tullan sisa

## 9. Wiwakunata yachapayana.

Remedo de los sonidos animales. Imitación a los sonidos de los animales.

Wiwakuna sina kaparishun wakashun rurashunchik.

	Guau-guau-guau
	Cra-cra-cra
	Gaa-gaa-gaa
	Cua-cua-cua



Observar y pronunciar las palabras que empiezan con: g, gu gü



gallo



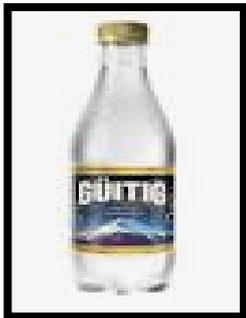
gente



aguacate



girasol



güitig



guayaba



guitarra



Guido

Escriba las letras: **g**, gu, gü

g

g - g - g -

G

G - G - G -

gu

gu - gu - gu -

GU

GU - GU - GU -

gü

gü - gü - gü -

GÜ

GÜ - GÜ - GÜ -

Complete con las letras que faltan y lea las palabras.



\_\_allo



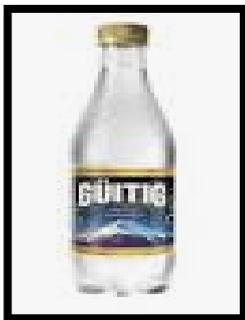
\_\_ente



a\_\_acate



\_\_irasol



\_\_itig



\_\_ayaba



\_\_itara



\_\_ido

## 11. Leemos textos cortos en castellano

La guitarra del músico resonaba en la plaza, mientras que los niños jugaban a las escondidas bajo la guía de sus padres. Un guacamayo de colores brillantes revoloteaba sobre las ramas del árbol, mientras que en la fuente, el agua goteaba suavemente. Un grupo de amigos se reunió en el restaurante, pidiendo guacamole y güisqui para acompañar la velada. Mientras tanto, en la fábrica, los trabajadores guiaban las máquinas con destreza, produciendo mercancía de calidad

## 12. Escribamos oraciones en castellano.



La manguera es negra

.....

.....

.....

.....

### 13. Yakupi shachapi kawshak wiwakuna

Hábitas acuáticos y terrestres

Ñukanchik llakta yakupi kawsak; shacha allpapi kawsak kuskakunapa pirwakunata ruranchik.

#### Yakupi kawsak



Challwa



Pintarillu

#### Shachapi kawsak



Wankana



Lumucha

## 8. REFERENCIAS

---

- BRIBIESCA, L., & MERINO, G. (2008). TEORÍAS, MODELOS Y PARADIGMAS EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. CIENCIA, 79-88.
- CAMPANARIO, J., & OTERO, J. (2000). MÁS ALLÁ DE LAS IDEAS PREVIAS COMO DIFICULTADES DE APRENDIZAJE. ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS, 155-169.
- CAMPOS , G. (3 DE JULIO DE 2009). LIMITACIONES DE LA CIENCIA. OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.GESTIOPOLIS.COM/LIMITACIONES-DE-LA-CIENCIA/](https://www.gestiopolis.com/limitaciones-de-la-ciencia/)
- CHASIQUIZA, L. M. (2007). ÑUKANCHIK YACHAY. QUITO-ECUADOR: DINEIB.
- ILLICACHI GUAMÁN, J. (2016). ÑUKANCHIK KAWSAY 1. QUITO-ECUADOR: MINISTERIO DE EDUCACIÓN.
- KAPLÚN, M. (1998). PERIODISMO CULTURAL. LA GESTIÓN CULTURAL ANTE NUEVOS DESAFÍOS REVISTA LATINOAMERICA DE COMUNICACIÓN, CHASQUI 64, 1-74.
- MARTÍNEZ CARO, E. (2014). EL PÁRRAFO COMO UNIDAD DISCURSIVA. ESTUDIOS DE LINGÜÍSTICA DEL ESPAÑOL, 197-221.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2018). MODELO DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE MOSEIB. QUITO: MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR.
- MONTALUISA CHASIQUIZA, L. O. (2018). TAPTANA MONTALUISA. QUITO: MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR.
- MONTALUISA, L. (06 DE NOVIEMBRE DE 2022). LA EDUCACIÓN Y LAS TRES CONSCIENCIAS. QUITO, PICHINCHA, ECUADOR.

- MONTALUISA, L. (2007). ÑUKANCHIK YACHAI. QUITO: SION GRÁFICA.
- PACA CAGUAMA, M., BAUTISTA LECHÓN, T., QUISINTUÑA SISA, M., CONEJO ARELLANO, A., & ILLICACHI GUAMÁN, J. (2016). ÑUKANCHIK KAWSAY 1. QUITO-ECUADO: MINISTERIO DE EDUCACIÓN.
- SANTIAGO, Á., CASTILLO, M., & MORALES, D. L. (2007). ESTRATEGIAS Y ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA LECTURA. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL, 27-38.
- TÜNNERMANN BERNHEIM, C. (2008). MODELOS EDUCATIVOS Y ACADÉMICOS. NICARAGUA: HISPAMER.
- URPÍ, C. (2008). TEORÍA DE LA EDUCACIÓN, UN ANÁLISIS EPISTEMOLÓGICO. CONCEPCIÓN NAVAL DURÁN, PAMPLONA, EUNSA, 164-168.