



Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media

***Construcción de Conocimientos Integrales a partir de los significados del
Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos y su Didactización***

Licda. Blanca Estela Colop Alvarado

Asesor:
M.A. Margarito Guantá Coló

Guatemala, Octubre del 2016



Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media

***Construcción de Conocimientos Integrales a partir de los significados del
Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos y su Didactización***

Tesis presentada al Consejo Directivo de la Escuela de Formación de
Profesores de Enseñanza Media de la Universidad San Carlos de Guatemala

Licda. Blanca Estela Colop Alvarado

Previo a conferírsele el grado académico de:

Maestra en Ciencias en la carrera de Maestría en Educación Bilingüe e
Intercultural

Guatemala, Octubre del 2016

AUTORIDADES GENERALES

Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo	Rector Magnífico de la USAC
Dr. Carlos Enrique Camey Rodas	Secretario General de la USAC
MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
Lic. Mario David Valdés López	Secretario Académico de la EFPEM

CONSEJO DIRECTIVO

MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
Lic. Mario David Valdés López	Secretario Académico de la EFPEM
Dr. Miguel Ángel Chacón Arroyo	Representante de Profesores
Lic. Saúl Duarte Beza	Representante de Profesores
Licda. Tania Elizabeth Zepeda Escobar	Representante de Profesionales Graduados
PEM Ewin Estuardo Losley Johnson	Representante de Estudiantes
PEM José Vicente Velasco Camey	Representante de Estudiantes

TRIBUNAL EXAMINADOR

Dra. Amalia Geraldine Grajeda Bradna	Presidente
MSc. Haydeé Lucrecia Crispín López	Secretario
Dr. Miguel Angel Chacón Arroyo	Vocal

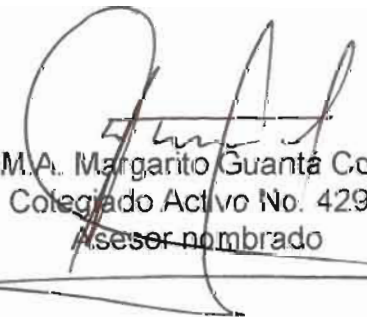
Guatemala, 14 de Octubre de 2016.

Doctor
Miguel Ángel Chacón Arroyo
Coordinador Unidad de Investigación
EFPEM – USAC

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesor del trabajo de graduación denominado: **“Construcción de Conocimientos integrales a partir de los significados del Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos y su Didactización”**, correspondiente a la estudiante: **Blanca Estela Colop Alvarado**, de la carrera: **Maestría en Educación Bilingüe Intercultural**, manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo y he revisado la última versión del informe, que evidencia el cumplimiento técnico académico según los requerimientos establecidos por la EFPEM, por lo que, avalo y solicito, sea aceptado.

Atentamente.


M.A. Margarito Guantá Coló
Colegado Activo No. 4296
Asesor nombrado

c.c. Archivo





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Formación de Profesores
de Enseñanza Media
-EFPEM-

El infrascrito Secretario Académico de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala

CONSIDERANDO

Que el trabajo de graduación denominado *“Construcción de Conocimientos Integrales a partir de los significados del Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos y su Didactización”*, presentado por el(la) estudiante **BLANCA ESTELA COLOP ALVARADO**, carné No. **100024859**, de la Maestría en Educación Bilingüe e Intercultural.

CONSIDERANDO

Que la Unidad de Investigación ha dictaminado favorablemente sobre el mismo, por este medio

AUTORIZA

La impresión de la tesis indicada, debiendo para ello proceder conforme el normativo correspondiente.

Dado en la ciudad de Guatemala a los **catorce** días del mes de **octubre** del año dos mil **dieciséis**.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Lic. Mario David Valdés López
Secretario Académico
EFPEM

Ref. SAOIT055-2016

c.c. Archivo
MDVL/caum



RESUMEN

El informe pone a disposición de educadores y estudiosos, los resultados de la investigación que contribuye al fortalecimiento de la identidad de la niñez y juventud mayas mediante la recreación y resignificación de una construcción socio-histórica denominada en esta investigación, como Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos. La misma está dirigida a contribuir con la contextualización del Currículum Nacional Base especialmente de los niveles pre-primario y primario.

Cada uno de los 20 campos de conocimiento holístico fueron sujeto de estudio desde las diferentes fuentes consultadas presentando para el efecto dos variables: a) la de los conocimientos holísticos del campo, en sí mismo y b) su didactización, de modo que la investigación abarca tanto la teoría de su propia naturaleza como constructo social maya y la diversidad de significaciones, como su didactización en el ámbito pedagógico. Desde lo sugerido por los informantes, la investigación sugiere temáticas, metodología y formas evaluativas en aulas de los niveles pre-primario y primario.

CH'UTI UB'IXIK

We ya'l ub'ixik chak kujach pa kiqu'ab' ajtijab' xuquje' ch'ob'onelab', le uch'ob'oj sipanik we chak ri kurayij kuya uchuq'ab' le kino'jib'al le ak'alab' xuquje' le mayab' alitom alabomab' ruk' uwiqik xuquje' uxolik uxera' jun nimalaj eta'manik kech ri qati't qamam ri ub'iniam Juwinq popol pach'um maya tz'ib'. Kurayij b'a, ktob'an che una'taxik le qano'jib'al chi upam uchakub'exik le K'amal B'e wuj rech tijonem che kitijoxik le alaj taq ak'alab' pa taq ri tijob'al.

Chi kijujunal le juwinaq popol pach'um taq ajaw na'oj kech eta'manem xechakub'ex kumal konojel le winaq le xetzijob'ex pa kiwi' ka'ib' kiqu'ab' chi ch'ob'onem chqk: a) le no'jinem kech chi jujunal popol pach'um taq na'oj; b) jas kitijoxik pa taq tijob'al, rumal ri' le kinik'ojinem kch'aw pa uwi' le kib'ixikil qechb'em chikech ri qati't qamam xuquje' ri kik'utik pa ri kichak la ajtijab' pa taq le tijob'al. Le winaq le xetzijob'exik xetzijon pa kiwi' le jalajoj taq ch'ob'oj rajawaxik reta'maxik, le kib'e le k'utunem xuquje' jas taq retaxik le ketamab'al le alaj taq ak'alab' pa le nab'e taq junab' rech tijonem.

ABSTRACT

The report provides educators and scholars, research results contributing to strengthen the identity of children and Mayan youth through recreation and redefinition of a socio-historical construct called in this research, as System hieroglyphic Maya 20 symbols. It is intended to contribute to the contextualization of the National Curriculum Base especially the pre-primary and primary levels.

Each of the 20 fields of holistic knowledge were subject of study from different sources consulted by presenting to the effect two variables: a) the holistic knowledge of the field itself and b) its didactisation, so that the investigation covers both the theory of its nature as a social construct Maya and diversity of meanings, as its didactisation in the educational field. Since suggested by informants, research suggests topics, methodology and evaluative forms in classrooms of pre-primary and primary levels.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I PLAN DE INVESTIGACION	4
A. ANTECEDENTES:	4
B. PLANTEAMIENTO Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA:	13
C. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION:	14
D. JUSTIFICACIÓN:	15
E. TIPO DE INVESTIGACIÓN:.....	17
F. HIPÓTESIS:	19
G. VARIABLES:.....	19
H. METODOLOGÍA.....	19
I. SUJETOS DE INVESTIGACIÓN:.....	20
CAPÍTULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	22
CAPÍTULO III PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	46
IMOX	50
IQ'	61
AQ'AB'AL	68
K'AT.....	73
KAN.....	78
KEME.....	86
Kej.....	91
Q'anil	97
Toj.....	103
Tz'i'	107

B'atz'	111
E o B'e.....	119
Aj.....	127
l'x.....	132
Tz'kin	138
Ajmaq	143
NO' J.....	150
Tijax.....	156
Kawuq– kawoq	161
AJPU	167
CAPÍTULO IV DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	171
REFERENCIAS:.....	195
ANEXO.....	198
<i>SISTEMATIZACIÓN DE LO OBSERVADO EN AULAS.....</i>	<i>198</i>

INTRODUCCIÓN

El presente informe da a conocer la labor desarrollada para llevar a cabo la investigación referida a la Construcción de Conocimientos Integrales a partir de los significados del Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos y su Didactización.

La investigación fue llevada a cabo con el objeto de contribuir con la recreación y resignificación de conocimientos ancestrales que emanan del Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos para el fortalecimiento de la identidad de la niñez y juventud maya, en el ámbito educativo escolarizado; adecuando significaciones y aspectos pedagógico-didácticos a la contextualización de los aprendizajes y la construcción de conocimientos integrales.

Las preguntas que la investigación responde son: 1) *¿Qué conocimientos se pueden reconstruir y construir a partir de los significados del Sistema Glífico Maya de 20 símbolos, en la educación escolarizada? ¿Cómo se didactiza para la construcción de conocimientos integrales a partir de los significados del Sistema Glífico Maya de 20 símbolos?*

El problema en el que se inserta la investigación es la falta de calidad de la educación dirigida a la niñez y juventud maya en el Sistema Educativo Nacional y la construcción y aplicación del currículum local por pueblos, en el marco de contextualización de los contenidos sugeridos por el CNB desde el Ministerio de Educación.

Con la intención antes descrita, se recopiló información sobre los significados de cada uno de los símbolos del Sistema Glífico Maya y los campos de conocimiento multidisciplinario que se relacionan con ellos, para posibilitar la construcción de

nuevos conocimientos integrales y contextualizados, identificando aspectos pedagógicos y didácticos que contribuyan a esa reconstrucción.

La hipótesis de trabajo es: *“si los docentes son formados en el conocimiento del Sistema Glífico Maya y el enfoque de la Pedagogía del Texto, impulsarán procesos pedagógico didácticos a partir de los cuales los aprendices lograrán construir conocimientos integrales y contextualizados”*.

Las variables de la investigación fueron: a) contenido holístico de cada uno de los 20 campos de conocimiento del Sistema Glífico Maya y b) didactización para la construcción de conocimientos integrales y contextualizados. Es decir, el qué aprender y el cómo aprenderlo, ligado a los conocimientos ancestrales institucionalizados por el pueblo maya a través de dicho sistema.

El tipo de investigación es cualitativa y el método utilizado, el etnográfico. Los resultados se obtuvieron mediante la utilización de varias técnicas de investigación, tales como: la entrevista, trabajo en grupos focales, observación participante y grabación de audio y video. Los instrumentos utilizados fueron: las guías de entrevista semi-estructuradas, guía de preguntas para grupos focales, guías de observación de aulas y una tabla de 20 símbolos.

La investigación fue llevada a cabo en las comunidades lingüísticas mayas k'iche' y kaqchikel, con: 3 ajq'ijab' (entrevistas), 3 ajq'ijab' (ceremonias), 12 docentes (grupos focales y observación de aulas) 1 especialista en educación y 1 docente de epigrafía maya. En total 20 personas lo que hace el 50% de la población.

Las unidades de análisis fueron los veinte campos de conocimiento que surgen del Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos y las categorías de análisis el qué conocimientos construir y el cómo lograr esa construcción en el hecho educativo, es decir, en la cotidianidad del aula.

Los resultados se constituyen en propuestas o sugerencias de conocimientos a

recrear y resignificar para veinte campos de conocimientos a partir del Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos y las sugerencias metodológicas tanto por parte de 'ajq'ijab' como de los docentes, para su didactización.

CAPÍTULO I

PLAN DE LA INVESTIGACIÓN

A. ANTECEDENTES:

Antecedentes de la presente investigación, son los llevados a cabo por las comunidades e instituciones identificadas con la cultura maya, respecto al impulso de programas, proyectos y propuestas curriculares para llevar al aula, las construcciones científicas, artísticas y espirituales de los ancestros mayas, de modo que esos conocimientos no sean olvidados por las nuevas generaciones.

La experiencia del Centro de Documentación Maya, CEDIM con respecto a elaborar una propuesta curricular incluyendo la enseñanza de ciencias, artes y valores mayas e impulsar su aplicación en escuelas bajo su jurisdicción y apoyo financiero, incluyendo en el paquete, materiales tanto para el estudiante como para el docente.

Los aportes escritos del CNEM sobre varios conocimientos esenciales de la cultura maya, tales como la matemática, los valores, las ciencias y las artes mayas. El enfoque holístico sistémico que en teoría, impulsan las escuelas mayas de la Asociación de Centros Educativos Mayas ACEM. La propuesta de PROMEM UNESCO de llevar al aula, dos calendarios (el maya y el gregoriano), dos idiomas (español y maya); dos sistemas matemáticos maya (vigesimal y el árabe); dos historias (la maya y la oficial) dos taxonomías (maya y occidental); dos códigos de valores (mayas y universales), mínimos que se consideraron en su

oportunidad, como no negociables para el avance de una educación propia en el marco de implementación de los Acuerdos de Paz, especialmente el Acuerdo sobre Identidad y Derechos de los Pueblos Indígenas.

Desde la coordinación de las Unidades Locales de Educación Maya ULEM del Proyecto Movilizador de Apoyo a la Educación Maya PROMEM, auspiciado por la UNESCO (2000), se recopiló información sobre la utilización del calendario maya en las aulas de las Unidades Locales de Educación Maya ULEM. En ese marco se detectó que, en algunos casos, las figuras de glifos mayas se constituían únicamente en elementos decorativos de las aulas, en otros casos los estudiantes los dibujaban a razón de su aprendizaje sobre los nombres de los días del calendario maya y en muy pocas oportunidades por estar inmersos en el aprendizaje del sistema calendárico maya en programas de extensión mayor, como sí fue impulsado, en alguna medida, por Xch'ool Ixim, Proyecto educativa de Cobán, con docentes del municipio de Cobán desde el Módulo de Matemática Maya.

Como en toda investigación a este nivel, se llevó a cabo revisión de investigaciones universitarias directamente relacionadas con la construcción de conocimientos integrales, a partir de los significados del Sistema Glífico Maya, pero no se obtuvo resultado positivo al respecto. Sin embargo, sí se ubicaron algunas investigaciones con temas similares de varios años atrás. Es por ello que se incorporan a los antecedentes, algunas publicaciones que no se llevaron a cabo como tesis. A continuación el contenido de los antecedentes investigativos mencionados.

Cabrera, E (1995) El Calendario Maya su Origen y Filosofía un estudio llevado a cabo en Costa Rica que en el tercer capítulo aporta sobre el cómputo del tiempo, el calendario sagrado, el calendario lunar, el calendario solar, el calendario de venus, el tun y el sistema solar. En el cuarto capítulo la rueda calendárica, los portadores del año, la fecha inicial. En el capítulo quinto la cuenta larga, en el sexto desplazamiento del calendario, en el séptimo la evolución del calendario y

en el octavo, la simplificación del calendario ¿avance o decadencia?

El aporte de Cabrera a la construcción de conocimientos científicos desde la cosmovisión maya fue el de filosofar y matematizar hechos y prácticas de la vida cotidiana generalmente aceptados con el objeto de darles contundencia y carácter científico.

Barrios C, (2004) Ch'umilal Wuj. Un estudio titulado El Libro del Destino que inicia describiendo la historia, el conocimiento cósmico tecnológico, la cosmovisión, el orden natural el territorio, las profesías, para culminar con el destino del hombre maya, los calendarios y el cholq'ij.

La metodología de la investigación es la etnográfica, el levantado de la información se hizo mediante el abordaje de los temas con informantes claves, es decir, con fuentes primarias, constituida por un grupo significativo de ajq'ijab' de varias comunidades lingüísticas del país.

Aporte sustancial de esta investigación es la detenida descripción de los significados de cada uno de los días del calendario maya cholq'ij y su relación con los días de nacimiento de las personas, de donde surge lo que él llama "el destino" configurado por la cruz cósmica de los días de enjendramiento, de nacimiento y los días dispensadores de la misión o el destino.

Poner a la vista nombres de personajes famosos y su día de nacimiento y abordar la compatibilidad de los signos para una relación armónica entre los seres humanos cuya utilidad es facilitar el éxito en diferentes aspectos de la vida, se consideran los aportes que distingue esta investigación en su género.

Castañeda C, (2013) del postgrado de Estudios Mesoamericanos de la UNAM, titulado: Ideas del Tiempo Cíclico en la Cuenta de 260 días entre los k'iche' contemporáneos. El Ciclo Ritual del Día 8 B'atz' (wajxaqib' b'atz').

En este estudio, Castañeda, hace un recorrido panorámico y sutil de los preparativos, del escenario y de los movimientos humanos que se despliegan alrededor de la celebración del día 8 b'atz' (wajxaqib' b'atz') en el Cantón Xeantum del municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán.

El investigador describe cómo, desde las cuatro de la madrugada, los ajq'ijab' se disponen a hacer los preparativos del ceremonial. Describe cómo el colorido de las flores, el aroma de los inciensos y la música de marimba, le dan el toque de alegría, felicidad y armonía a esa celebración tan propia en un día en el que muchas personas reciben su vara para ejercer el q'ijinik o ejercicio de servidor en el campo de la espiritualidad.

Según el autor la celebración del 8 B'atz' (wajxaqib' b'atz') es una tradición ininterrumpida desde la época prehispánica. Da idea sobre lo que los maya k'iche' construyeron acerca del tiempo y en ella reflejan su propia manera de significar aspectos relevantes de su vida. Concretamente, esta celebración es entendida como un ciclo ritual que recrea el momento primigenio de la creación del ser humano y una ocasión para revitalizar al Mundo por medio de las ofrendas y ritos que realizan los ajq'ijab'.

Entre los aportes del artículo, relacionados con la investigación acerca de la construcción de conocimientos desde el Sistema Glífico Maya está la rica descripción que hace de los detalles simbólicos de ese día especial en la vida de los maya k'iche' y la diversidad de significados que se le asignan a cada uno de los 20 símbolos del Sistema Glífico Maya, en este caso en el marco de celebración de una ceremonia sobre la cual, hace un recorrido histórico.

El autor acerca a los lectores, al significado de los números que acompañan a los nombres de los símbolos del Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos en el marco de utilización del tz'ite' para llevar a cabo los diagnósticos o pronósticos de lo que las personas quieren saber en determinada circunstancia de la vida, especialmente

para buscar solución a los problemas que se presentan en la vida individual y colectiva de las comunidades, como ya se indicó en párrafos anteriores.

Rupflin W, (1997) "El Tzolkin es más que un Calendario", tesis de licenciatura de la Universidad Autónoma de México, cuyo contenido aporta conceptualizaciones, descripción y teorización de aspectos simbólicos, utilidades y vigencia del calendario maya Tzolkin entre los mayas de Guatemala en la actualidad.

La metodología de investigación es la etnográfica, a partir de una seria labor desarrollada con informantes claves, de varias comunidades lingüísticas mayas. Entre los informantes menciona a ajq'ijab', escritores sobre temas de la cultura y personalidades cuya vivencia le da vigencia a esta herramienta social vigente hasta nuestros días.

Aporte importante de la tesis en mención es haber conjuntado información acerca de los significados de los glifos desde su interpretación visual. De lo que se consigna de estos significados en los mitos, de textos precolombinos como el Chilam B'alam y el Popol Wuj; desde datos que reportan etnografías de diferentes comunidades lingüísticas mayas y testimonios orales de ajq'ijab'.

Fuente relevante lo constituyó el contenido de ceremonias que evidencian la importancia del uso del Tzolkin en la vida cotidiana de los maya k'iche' en la actualidad, marco en el cual se dan consejos a los hijos, se magnifica la construcción de las casas, la presentación de niños, la curación de enfermedades, se hace recordación de los ancestros y familiares difuntos y preparación personal para enfrentar el futuro con éxito y otros.

La investigadora hace recopilación acerca del significado de cada uno de los días del tzolkin, el día de nacimiento o wach q'ij, los días cargadores del año, los días en la adivinación, la invocación de los días, los días: un diseño de la condición humana, los guías espirituales y el territorio o lo que ella llama la geografía

sagrada.

Montejo R, (2007) “El Calendario Maya Popti’, Propuesta para El nuevo Currículum de los Municipios de Jacaltenango y Concepción Huista, Huehuetenango” tesis de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, departamento de Pedagogía, cuya intencionalidad es proponer el Calendario Maya como contenido educativo en el proceso de elaboración e implementación del currículum local, en el marco de implementación de la Reforma Educativa en los municipios de habla popti’.

La metodología utilizada fue la cualitativa y la técnica empleada la entrevista directa. Los entrevistados fueron los dignatarios de las comunidades antes indicadas, encargados de llevar hasta hoy día, el cómputo del tiempo y la sucesión de hechos históricos de aquellas localidades. De la misma manera abordó con los colaboradores, los nombres de los meses del año solar, los cargadores del año y las características de la persona nacida en cada uno de los días del calendario maya.

Con los resultados obtenidos de la investigación llevada a cabo, tanto de forma bibliográfica como a través de las entrevistas, Montejo elabora una propuesta de Guía Curricular Base, titulada el Calendario Maya Popti’ para el Nuevo Currículum del segundo ciclo de educación primaria de los municipios de Jacaltenango y Concepción Huista, Huehuetenango.

La propuesta es elaborada con fundamento en el contenido del nuevo paradigma educativo en Guatemala, que hace énfasis en la práctica de valores de convivencia, respeto, solidaridad, responsabilidad y honestidad, permite la búsqueda del bien común, la democracia y el desarrollo integral de la persona humana y la interculturalidad.

La propuesta pretende contribuir, según el autor a: a) fortalecer la identidad de los niños y de las niñas, derecho humano universal; b) la identificación y práctica de los valores culturales y respeto a la diversidad; c) el conocimiento y fomento de los valores universales; d) desarrollo de una educación intercultural que permita el reconocimiento de la riqueza étnico-lingüística de otros grupos; e) el fomento del respeto por la naturaleza apartado de un enfoque antropocéntrico; f) concebir al Creador y Formador como fuente de vida y sabiduría. Dador y creador de cuanto existe.

El aporte de Montejo fue el de hacer encuentros entre la práctica social popti' y el calendario maya ab' de 365 días, por ser el que más se adapta al ciclo escolar institucionalizado, más concretamente la elaboración de la propuesta para contribuir de forma concreta con la labor educativa de los docentes.

Villagrez, S (2012) "Formación Docente y Pertinencia Cultural desde los Nawales". Una tesis de maestría regional de la universidad de San Carlos de Guatemala que se elabora en el marco de ausencia de pertinencia cultural en la formación de docentes en todas sus modalidades cuya consecuencia es la falta de pertinencia en la educación de las niñas, niños y jóvenes que egresan de los centros educativos del nivel primario.

La investigación se propuso identificar la relación de pertinencia que existe en los procesos de aprendizajes, durante la formación inicial docente en la Escuela Normal Bilingüe de San Juan Ostuncalco, y su aplicación en las escuelas públicas de Educación Primaria, de la comunidad sociolingüística mam. Muestra la importancia que debe tener la articulación de la formación docente con los procesos de aprendizaje, con la idea de contribuir al mejoramiento de la formación docente desde los nawales.

La metodología de investigación es cualitativa y a través de su aplicación se identificó que en la medida que cambia el contexto, cambia el significado de los

aprendizajes. La pertinencia de los aprendizajes de los docentes egresados de la Escuela Normal Bilingüe de San Juan Ostuncalco, contribuirá en definitiva con el impulso de una educación pertinente en esa localidad.

A través de la investigación se determinó que hay un porcentaje mínimo de pertinencia cultural en el desarrollo de las áreas de aprendizaje, en cuanto abordaje del bilingüismo, inclusión de temas propios de la cultura maya y los nawales, entre ellos.

El manejo del calendario maya como una herramienta para el desarrollo de los Aprendizajes, tampoco fue evidente pues solo se ha utilizado como elemento decorativo en las aulas. Indica entonces, que la formación recibida por los profesionales egresados de la Escuela Normal Bilingüe, no es consistente, porque no ha trascendido en su ejercicio docente.

Entre las conclusiones de dicha investigación se destaca que la Formación recibida en la Escuela Normal Bilingüe de San Juan Ostuncalco es débil, porque esa fue la realidad que se evidenció en las aulas de las escuelas públicas de educación primaria de la localidad.

El idioma como vehículo para transmitir los saberes propios de la cultura, ha sido empleado solo para traducir contenidos. Se determinó más aplicación del currículum oculto, que excluye procesos vinculados a los nawales y manejo del calendario maya por parte del docente; por ende, del estudiante.

La recomendación más importante que emana del estudio es fortalecer la franja curricular maya de la Escuela Normal Bilingüe de San Juan Ostuncalco, desde sus fundamentos filosóficos hasta su aplicación. En la formación inicial de docentes, en el desarrollo de aprendizajes pertinentes, para ser replicados en las escuelas de la comunidad mam hablante.

Cay Edy (2014) “Estilos de Aprendizajes según el uwach q’ij (nawal: ser y tendencia) de los niños y niñas mayas kaqchikeles de segundo grado de primaria, en una escuelas Bilingüe”, tesis de Maestría que define a los nawales como campos del conocimiento de la cultura maya relacionados con las inteligencias múltiples pero desconocidos por la mayoría de los docentes en servicio. Según él, ello dificulta el mejoramiento de la calidad de la educación.

La falta de conocimiento sobre las construcciones ancestrales por parte de los docentes, ha provocado violación de derechos de los niños en el marco de preservación de su identidad cultural y el debilitamiento paulatino de la cultura maya kaqchikel.

El desconocimiento y falta de relaciones más cercanas con los niños, sus formas particulares y diferencias individuales de desarrollo según su cultura, dificulta la promoción y la interrelación niño-docente, niño-niño, padre de familia y docente como facilitador del aprendizaje del desarrollo social, cognitivo y emocional.

El objetivo de la investigación fue: promover los estilos de aprendizaje según el Uwach Q’ij (Nawal: Ser y Don) en los niños y niñas kaqchikeles de segundo primaria en la Escuela Oficial Urbana Mixta Bilingüe del municipio de Sumpango del departamento de Sacatepéquez, con base en los resultados de una investigación cualitativa.

La metodología fue la teoría fundamentada ya que según Sandoval (2002) “...La teoría formal no ha desarrollado una comprensión y una conceptualización específica...” sobre los estilos de aprendizajes según el Uwach Q’ij.

Los resultados de la investigación fueron organizados según los días de nacimiento de los 20 estudiantes electos para participar como sujetos de investigación en perspectiva comparada con el significado y características que devienen de su día de nacimiento.

En la parte final se agrega una columna de análisis y a partir de ello se elabora la propuesta de guía metodológica para el conocimiento de los aprendizajes de los estudiantes.

B. PLANTEAMIENTO Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA:

Apropiando el principio de la pedagogía del texto, según el cual, los objetos de enseñanza (contenidos educacionales) tienen que ser producto de investigación y haciendo encuentro entre el pensamiento holístico maya y la construcción de conocimientos interdisciplinarios, como lo propone Antonio Faundez, desde la Pedagogía del Texto, se lleva a cabo la presente investigación.

La realidad contextual que motiva la misma es la falta de calidad de la educación para la niñez y juventud maya, concretizado en la falta de integralidad holística de su enfoque, la falta de pertinencia cultural y lingüística de la entrega, lo que trae como consecuencia la pérdida de identidad de la niñez y juventud indígenas y la homogenización de la población guatemalteca.

La homogenización como estrategia o como resultado de la educación es indicador de que el sistema educativo nacional no está haciendo prácticas las directrices del Diseño de la Reforma Educativa aun cuando dicha herramienta es un compromiso de Estado. Dicho diseño abre espacio a la construcción de conocimientos desde la cosmovisión maya y con ello, la construcción de conocimientos integrales e interdisciplinarios, evitando la fragmentación o parcialización de los conocimientos de los estudiantes a todos los niveles de la educación.

En el marco de construcción e implementación del Currículum por Pueblos, hay poca y verdadera oportunidad para que la comunidad educativa construya el currículum. Menos oportunidad existe de que esa construcción se fundamente en la cosmovisión ancestral y que se constituya en el medio para el desarrollo de las facultades psíquicas superiores de los destinatarios.

A partir de esa realidad contextual y reconociendo que el alto desarrollo científico alcanzado por los mayas antiguos en varios aspectos del conocimiento humano, seguramente tuvo que ver con el enfoque integral de su cosmovisión y su ciencia, en este sentido afirma (Bravo, 2008) *“la ciencia y la técnica maya se basan en un conocimiento ancestral que conjuga lo mágico y lo científico en una unidad gnoseológica, constituida por la cosmovisión”*. Una cosmovisión que no excluye la intuición en la búsqueda de la verdad, sino más bien la fortalece mediante el mantenimiento hasta nuestros días, de técnicas propias que lo hacen posible.

Así pues el problema de investigación planteado fue **la pérdida de identidad en la niñez y la juventud maya por la falta de pertinencia cultural y lingüística tanto de los contenidos como de la entrega educativa por parte de los docentes**, de esa cuenta, la investigación busca recrear y resignificar los campos de conocimiento del Sistema Glífico maya de 20 símbolos para el logro de aprendizajes integrales, pertinentes y contextualizados desde lo que se propone aportar, elementos sígnicos, conceptuales y metodológicos para el mejoramiento de la calidad de la educación de la niñez y la juventud maya en Guatemala.

A partir de lo antes expuesto, las interrogantes de investigación fueron: a) **¿Qué conocimientos se pueden reconstruir y construir a partir de los significados del Sistema Glífico Maya de 20 símbolos?** y b) **¿Cómo se didactiza para la construcción de conocimientos integrales a partir de los significados del Sistema Glífico Maya de 20 símbolos?**

C. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION:

1) OBJETIVO GENERAL:

Contribuir con el rescate de la identidad de los niños y jóvenes mayas a través de la recreación y resignificación de los conocimientos ancestrales que emanan del Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos, identificando contenidos holísticos y

aspectos pedagógico-didácticos que favorezcan la construcción de conocimientos integrales.

2) OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ✓ Establecer contenidos holísticos en cada uno de los campos de conocimiento del Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos para favorecer la construcción de conocimientos integrales.

- ✓ Identificar aspectos pedagógico, didácticos que contribuyen a la construcción de conocimientos integrales, a partir de los significados del Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos.

D. JUSTIFICACIÓN:

Si se hace revisión de los propósitos del nuevo paradigma educativo y la dirección que da el Currículum Nacional Base desde los principios de equidad, pertinencia, sostenibilidad, participación, pluralismo y compromiso social, se asume que el aspecto filosófico y el discurso de la educación oficial en Guatemala, está planteado de acuerdo con la realidad sociocultural de sus destinatarios.

De igual manera, a sabiendas de que el CNB tiene las características de ser flexible, perfectible, participativo e integral, se asume que la oportunidad para hacer aportes, propuestas y reflexiones sobre la teoría y la práctica, de las directrices nacionales al qué hacer cotidiano de docentes y estudiantes de todos los niveles, en contraposición con los propósitos educacionales identificados como competencias marco, es posible.

Los lineamientos nacionales van por el logro de aprendizajes significativos a partir de los contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales que buscan el “saber qué” y el saber “saber cómo”, así como realizaciones y desempeños que articulen el currículum con las expectativas sociales desde la comunidad hasta lo nacional y las capacidades, habilidades, destrezas y actitudes que se deben

lograr desde las distintas áreas de las ciencias, las artes y la tecnología al finalizar el nivel que corresponde a los estudiantes.

Así mismo, tanto el eje de Multiculturalidad e Interculturalidad como el de Equidad de género y de etnia, abren espacios importantes para hacer contribuciones en la línea de buscar, mediante la cotidianidad escolar, el equilibrio y la armonía necesarios para el logro de la convivencia armónica, como praxis a todos los niveles de la vida escolar con extensión a la vida social.

Ya en el estado del arte de ese traslado, es decir de la transposición didáctica, la investigación llevada a cabo por Sandoval M. y Sam Colop L (2012), demuestra que los docentes no han logrado que los estudiantes adquieran, mediante la educación escolarizada, las habilidades necesarias que los calificarían como bilingües. Para ello las investigadoras recurrieron a observación de aula, revisión de la producción textual de los niños y el dominio del idioma tanto por parte del estudiante como del docente, llegando a la conclusión de que los docentes necesitan aún de orientaciones y llenar los perfiles adecuados para el logro de una educación de calidad.

Además, desde el aula, el sistema educativo nacional, sigue el enfoque de la particularidad, es decir que la enseñanza se basa en el desarrollo de cursos, disciplinas o áreas disciplinares a cargo de un solo profesor de grado y muy frecuentemente un docente atendiendo varios grados. Esto es así tanto en las escuelas oficiales codificadas como bilingües, como en los centros educativos privados. En este sentido hacen algún grado de diferencia los centros educativos comunitarios en los que, a iniciativa de las comunidades locales, se imparte una educación más identificada con la cultura de las comunidades a las que va dirigida.

Los patrones coloniales de segregación se han ido transformando pero no han cambiado para bien de los vencidos, por ello la cultura occidental ha sido

impuesta aun cuando ella *“nos enseña a separar los objetos de su contexto y las disciplinas unas de otras, lo que no permite conocer la realidad socio natural como una totalidad”* Faundez A (2007:10). Dicha parcialización del conocimiento sobre la realidad total, minimiza la visión de los seres humanos, sobre los problemas que viven y las posibles soluciones que podrían encontrarse a los mismos, puesto que los problemas son complejos y multidimensionales y no se logran resolver de forma fragmentada.

En correspondencia con lo antes indicado y con el objeto de hacer aportes a los procesos de apropiación de los conceptos fundamentales de la maestría en EBI con Enfoque en la Pedagogía del Texto, se asume la responsabilidad de aplicar los conceptos que de alguna manera tienen relación o coincidencias con los construidos por la civilización maya que van más en la línea de lo holístico y la integralidad.

Finalmente, con la claridad de que, para que la educación sea pertinente, debe partir de la cosmovisión de las personas a las que va dirigida, se toma la decisión de recabar información y resignificar los conocimientos que emanan de cada uno de los 20 símbolos del Sistema Glífico Maya, para la generación de conocimientos integrales cuya concreción pedagógica será también objeto de identificación.

Desde estas ideas se pretende hacer aportes para el mejoramiento de la calidad de la EBI en Guatemala y a revalorizar las herramientas propias para seguir vitalizando las construcciones heredadas de la civilización maya.

E. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

La investigación es de tipo cualitativa, tomando en consideración que son los métodos cualitativos los que posibilitan el estudio de hechos y construcciones sociales complejas, integradas en su naturaleza como entidades o conocimientos institucionalizados en el marco de la cultura propia, como es, en este caso, el

Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos. Una construcción científica que ha rebasado el paso del tiempo en su permanente recreación y diferentes resignificaciones. Un sistema multidimensional por origen y que como sujeto de investigación habrá que tratarse de forma sistémica lo que resulta más efectivo si para ello se recurre a métodos cualitativos.

El método utilizado es el etnográfico. La elección de la etnografía para llevar a cabo la investigación, fue debido a que según Martínez M (2000) es este enfoque el que facilita la inmersión de la investigadora en espacios y vivencia de aspectos de la cultura de poca transmisión o divulgación fuera de la misma comunidad. En este sentido puede hacerse mención de aspectos ceremoniales y de conocimientos reservados para sus miembros, respecto a las normas a observar en su relación con sus semejantes y con el cosmos. Además porque la investigación está enfocada al ámbito educativo y la actividad humana en permanente dinámica y en constante renovación.

En consecuencia con lo antes descrito, la investigadora puso a disposición de la investigación su vivencia de la espiritualidad, el manejo fluido de los idiomas mayas k'iche' y kaqchikel y conocimientos básicos de epigrafía maya, de modo que su presencia en la comunidad y en ambientes ceremoniales o académicos, no provocara rechazo e incomodidad a las personas.

El contenido del corpus se constituyó por toda la información recopilada de muy variadas maneras, tales como: grabaciones de audio y/o video, papelógrafos, transcripción de entrevistas, fotografías, documentos. Mismos que podrán corroborarse pues se constituyen en evidencias registradas de forma escrita, grabaciones magnéticas en idioma maya k'iche', kaqchikel o en español, según se fue dando la recopilación de los mismos.

F. HIPÓTESIS:

Según Williams, Unrau y Grinnell (2005) en los estudios cualitativos, la hipótesis adquiere el papel de hipótesis de trabajo, son amplias, emergentes, flexibles y contextuales, se adaptan a los datos y avatares del curso de la investigación. De esa cuenta la hipótesis de trabajo de la investigación es: *“Si se lleva a cabo formación docente sobre el Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos y los principios de la pedagogía del texto, se lograrán construir conocimientos integrales y contextualizar el Currículo Nacional Base”*.

G. VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICION	DEF. OPERATIVA	INDICADORES	TECNICAS	INSTRUMENTOS
Contenido holístico de cada uno de los 20 campos del conocimiento del Sistema Glífico Maya	Según Rupflin W (1997) es el sistema simbólico maya con el que las personas conocen su realidad, modelan sus actitudes y orientan su razón de ser en el cosmos.	Sujetos de estudio de la investigación en sus significados para la construcción de conocimientos integrales en la educación escolarizada	Diversidad de significados contenidos en c/campo según: a) mitos b) ajq'ijab', c) ceremonias d) docentes	Entrevistas Observación participantes Grupos focales	Guías de entrevistas Guías de observación Guía de trabajo de los grupos focales.
Didactización para la construcción de conocimiento integral.	Según Mugarabí (2014) la didactización consiste en el desarrollo de procesos pedagógicos para transformar « saberes sabios », en saberes a enseñar.	Objetos de identificación a través de observación de aulas y entrevista con docentes	Aspectos didáctico pedagógicos	Entrevistas Observación	Guías de entrevista Guías de observación.

H. METODOLOGÍA

Por ser una investigación cualitativa cuyo objeto de estudio es un conocimiento construido por los antiguos mayas y vigente en la vida cotidiana y ritual de los mayas de ahora, como elemento de identidad que pervive como integrador de

conocimientos, universalmente aceptados, por ese pueblo, se recurrió a muy variadas fuentes de información tales como los mitos ancestrales, el discurso ceremonial de los *ajq'ijab'*, exploración de conocimientos de especialistas, la labor didáctico-pedagógica de los docentes y la producción textual de los niños.

La información se obtuvo a partir de acercamientos con los hechos, acciones y fenómenos de la vida cotidiana, ceremonial, comunicativa y educativa escolarizada, el diálogo de saberes entre los actores y sujetos de investigación, la triangulación de la información obtenida y la construcción conjunta mediante ciclos de interacción para el logro de consensos mínimos entre los sujetos de investigación.

Para la obtención de información con especialistas como los dignatarios de la comunidad, epigrafistas y conocedores de disciplinas del conocimiento, se llevó a cabo entrevistas; en el caso de las ceremonias, se llevó a cabo grabación de audio y observación participante. Con los docentes se llevó a cabo 2 actividades de grupos focales y observación de aulas.

Los instrumentos de investigación utilizados fueron las Guías de entrevista tanto para *ajq'ijab'* como para epigrafistas y educadores. Guías de observación para las ceremonias y aulas, guía de trabajo con grupos focales, tabla de los 20 símbolos del Sistema Glíficos Maya, tablas de vaciado de la información recabada y tablas de codificación de los datos recopilados.

I. SUJETOS DE INVESTIGACIÓN:

La población de la investigación se constituyó por *kawinaq winaq* 40 personas es decir, dos escalas piramidales en la matemática posicional maya. Las mismas pertenecientes a dos comunidades lingüísticas: la *k'iche'*, y la *kaqchikel*. Dichas comunidades lingüísticas se ubican en el altiplano central y occidental del país y mantienen en la práctica cotidiana, la observancia de las normas ligadas al ámbito ceremonial y de los conocimientos heredados de los ancestros.

Se eligió esta población a razón de que con ambas comunidades hay una identificación personal de la investigadora pues es de origen k'iche' y hablante de los idiomas k'iche' y kaqchikel, ambos idiomas manejados en su forma oral y escrita. Con respecto a los docentes, se hizo contacto con un número de 30 docentes de las comunidades rurales de Chuisuc, Chirijquiac, Choquiac y la Estancia del municipio de Cantel, departamento de Quetzaltenango, todas comunidades de habla k'iche', con quienes en el marco de la puesta en común de los conocimientos adquiridos sobre pedagogía del texto, se trabajaron dos talleres un semestre antes, lo que favoreció ambiente propicio para el apoyo de los mismos a la investigación.

La muestra fue seleccionada por conveniencia técnica ya que según (Corbin, 2002) la muestra de la investigación cualitativa puede ser abierta, relacional-fluctuante y discriminativa. Se optó por ésta última pues fue selectiva, ya que se conformó por personas que están relacionadas permanentemente con los conocimientos que la investigación pretende identificar.

Dicha muestra, en números fue de la siguiente manera: 3 ajq'ijab' (entrevistas), 3 ajq'ijab' (ceremonias), 12 docentes (grupos focales y observación de aulas) 1 especialista en educación y 1 docente de epigrafía maya. En total 20 personas lo que hace el 50% de la población. De igual manera se consultaron tres documentos construidos de forma consensuada entre ajq'ijab', cuyos títulos son a) Raxnaqil K'aslemal (Vida Plena) cuyo sistematizador y compilador es el ajq'ij Edgar Chowaj Chajil; Jun Winaq Realización, Trascendencia y Plenitud Humana cuyo autor es el ajq'ij Mario Noj y el Anteproyecto del Currículum Maya del Centro Educativo y Cultural Kajib' No'j del municipio de Momostenango, Totonicapán en cuyo texto no aparece autor.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En la presente investigación se comprenderá como Construcción socio cultural de conocimientos a la cotidiana labor educativa que favorece la construcción de nuevos conocimientos a partir de los conocimientos propios de la cultura del niño y de la niña maya que con el paso del tiempo han adquirido estatus institucional y se tiene que *“La sociología del conocimiento entiende la realidad humana como realidad construida socialmente. Los conocimientos se construyen socialmente y los conocimientos objetivos se institucionalizan. Un mundo institucional, pues, se experimenta como realidad objetiva; tiene una historia que antecede al nacimiento del individuo y no es accesible a su memoria biográfica. Ya existía antes de que él naciera y existirá después de su muerte”* Berger y Luckman (1968). Este es el estatus del sistema glífico de 20 símbolos para los mayas de hoy.

La escritura Glífica Maya y por ende el Sistema Glífico, son muestra de esas construcciones del pueblo maya. Según (Cuxil, 2014) la escritura maya, consta de más de 800 símbolos. En la presente investigación, se busca recrear y resignificar, de algún modo, únicamente el sistema de los 20 símbolos, más conocidos como representativos de días del calendario maya. Con este entendido, se da por sentado que lo que se aportará es mínimo si se toma en consideración que el Sistema Glífico Maya, es mucho más extenso y se resguarda como construcción social tanto en textos escritos como orales, es decir en la memoria transmitida a través de la tradición oral.

“Vygotsky asume que el individuo es el resultado del proceso histórico y social de su comunidad, en el que el lenguaje desempeña un papel esencial. Para

Vygotsky el conocimiento es un proceso de interacción entre el sujeto y el medio, pero el medio entendido social y culturalmente, no solamente físico” García J. (2010).

Haciendo acopio de lo antes indicado, la fundamentación teórica de la investigación se hace desde lo que el enfoque de la PdT aporta, al igual que del pensamiento institucionalizado de la cultura maya y los nexos de esa construcción histórico- social con otras dimensiones de la realidad.

Según el Manual del Taller inicial de Escritura Maya del Proyecto Lingüístico Francisco Marroquín cuyos autores son Harri Ketunen de la universidad de Helsinki, Christophe Helmke de University Collage de Londres, en su Texto de Epigrafía traducida al español por Juan Ignacio Cases Martin de la universidad de la Laguna, México (2004:10), todos epigrafistas, la escritura en Mesoamérica se desarrolló en las últimas etapas de la cultura olmeca, alrededor de 700 a 500 años antes de Cristo.

Con el paso del tiempo, el conocimiento fue trasladado a la altiplanicie de México, a las tierras altas de Guatemala y Chiapas, al igual que a una región cercana a la costa del pacífico en Guatemala. Esto se puede observar hasta la fecha, en los pocos vestigios que se lograron rescatar para la reconstrucción histórica en el sitio arqueológico Tak'alik Ab'aj, ubicado en territorio maya k'iche'.

Desde su especialidad, los epigrafistas, antes citados, sostienen que el primer texto escrito con glifos mayas, fue encontrado en las tierras bajas, del territorio maya, específicamente en Cerros, un sitio arqueológico ubicado en Belice que como es sabido, perteneció a Guatemala.

En los mascarones del frontispicio, de dicho sitio, identificados como el 5C-2, se observan los glifos yax que significa verde o azul y el de kin que se traduce como sol, día, tiempo, época de luz; de la misma forma en el mascarón N9-56 de

Lamanai, se lee el glifo Aq'ab'al en la mejilla del mascarón. De estos primeros tres glifos descubiertos en los albores de la escritura maya, únicamente el último, aq'ab'al, es uno de los 20 símbolos del Sistema Glífico Maya. sujeto de estudio. Dicho símbolo significa profundidad de la noche y despunte del alba (claridad y oscuridad).

Aq'ab'al en el texto enunciado, seguramente no está representando un día del calendario maya cholq'ij, sino describiendo la llegada del amanecer o la llegada de un nuevo tiempo, de un nuevo sol, el sol de la claridad que es su significado literal en el idioma maya k'iche'. El hecho de plasmarlos en el mascarón estaba marcando un salto cualitativo en la historia de ese pueblo cuya escritura estaba arribando a la faz de la humanidad.

Las afirmaciones que se hacen respecto a lo que podría leerse se explican a razón de que yaxkin se traduce como sol verde, sol tierno o nuevo sol; traducción que comparte Sam Colop (2008) en Popol Wuj Traducción al Español, cuando refiriéndose al rayo y el relámpago, describe "chi'p se dice el último de los hijos y raxa quiere decir "verde, tierno, fresco". Rax en el idioma k'iche' es equivalente a yax en maya yukateko.

Según Talaidore, (2005) es en los escasos monumentos Olmecas, una cultura asentada entre 1200 y 600 antes de Cristo en las ciudades de San Lorenzo y la Venta, Tabasco, México en donde se encuentran por primera vez una serie de signos que se consideran como primeros glifos. Se trata de una piedra redonda con cuatro signos entre los que se encuentra el de un pájaro y aparentemente dos huellas.

El autor antes citado afirma que los olmecas construyeron las primeras estelas, altares y monumentos con estilos sencillos, que se podrían considerar como los precursores de la escritura maya, ya que, si se compara con las construcciones de textos posteriores, aquellos parecerían elementales.

Los cuatro códices mayas o libros elaborados con pulpa de varios árboles, especialmente de amate cuya forma de presentación se asemeja a un acordeón, cuyo contenido es multidisciplinario, surgen en el Período Posclásico, es decir, 1000-1697 después de Cristo. Lo que no significa que antes de este período no hubiesen escritos de importancia, ya que descubrimientos arqueológicos recientes, dan fe de que en la época clásica ya se escribían textos significativos tales como el de la serpiente emplumada.

Los veinte símbolos del Sistema Glífico maya, no estaban circunscritos únicamente a la representación de días del calendario, desde los tiempos antiguos, sino a muy variada información. Se hace esta observación a razón de que en la actualidad siempre que se mencionan, se habla de días del calendario como si los días hablaran por sí mismos y por todo lo que existe en el cosmos.

En los códices mayas se observan diversas ilustraciones sugiriendo el carácter multidisciplinario de los escritos antiguos. Para la escritura de los códices, se utilizaron símbolos ahora denominados glifos; éstos consisten en representaciones gráficas de escritura antigua que *“son imágenes o representaciones simbólicas que requieren de ser interpretadas y que son signos y símbolos al mismo tiempo”* Pitts Mark y Matson Linn (2008).

Los epigrafistas han concluido hasta el momento que para la labor de escritura, los mayas utilizaban glifos para escribir algunas veces sílabas y otras veces palabras. En el primer caso, ellos les adjudicaron el nombre de silabogramas y en el segundo, logogramas aun cuando en el léxico maya, existen monosílabos que también tienen significado completo, tales como: saq que significa blanco, llano, claro, iluminado o q'ij que significa sol, día, o tiempo de. En el afán de ellos, de explicar la escritura maya desde la lingüística estructural, que estudia la lengua desde sus partes, es decir *“la lengua como forma y no como sustancia”* Saussure F (2008). Se han esforzado en explicarla desde este enfoque en prejuicio de su

naturaleza textual integral y holística.

Lo anterior significa que según los estudiosos de la escritura maya, ella va de fonética a silábica e ideográfica o logográfica pero nadie, por lo menos hasta lo que se conoce por la investigadora, asume la responsabilidad de reconocer la escritura maya también como discursiva o textual, naturaleza de esa escritura que la investigadora reconoce, ya que los logogramas expresan ideas completas de contenido holístico.

Por otra parte, en la lectura de glifos existen otros elementos que deben considerarse, tales como la dirección de la escritura que es lo que determina la lectura, la posición de los glifos en el texto y en algunos casos, la combinación semántica y/o filosófica de colores, números y glifos.

Aparte de estas afirmaciones meramente lingüísticas y simbólicas, históricamente se han dado encuentros y desencuentros, entre los epigrafistas y mayistas, respecto al contenido de los textos de la escritura maya, pues mientras algunos sostenían que contenían información sobre cultos malévolos o diabólicos cuya consecuencia fueron los fueros de la inquisición en este continente, otros explicaron que se trataba de temas esotéricos.

Más adelante se agrega que dichos escritos eran textos históricos, o historia de gobernantes; sin embargo; al descubrir los textos calendáricos, apícolas, como contenidos en el Códice de Dresde, se concluye que el contenido de los escritos mayas, son de diverso contenido temático, consecuencia lógica del pensamiento holístico de esa civilización.

La palabra holístico proviene del griego "holos" que significa todo, entero, total. Es la idea de que todas las propiedades de un sistema (por ejemplo, biológico, químico, social, económico, mental o lingüístico) *no pueden ser determinados o explicados por las partes que los componen por sí solas*. El sistema como un todo determina cómo se comportan las partes.

Es pertinente hacer ver que la primera idea para denominar a los 20 glifos, sujetos de estudio, fue de Código Glífico Maya de 20 signos; sin embargo, en el transcurso tanto de la investigación, específicamente en la lectura de antecedentes y en el marco del desarrollo de los seminarios de la maestría con enfoque en PdT, se comprendió que tanto código como signo son conceptos estáticos, formales, categóricos y poco mutables y los glifos mayas no son así puesto que una de sus características es que cada uno de ellos tiene posibilidad múltiple de significados, varias representaciones gráficas y varias utilidades en el proceso comunicativo del lenguaje escrito. Además, como ya se enunció con anterioridad, los epigrafistas sostienen que son signos y símbolos al mismo tiempo, de esa cuenta se decidió denominarle Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos.

Cuando se habla del Sistema Glífico de 20 Símbolos en esta investigación, se está haciendo referencia a los 20 símbolos más conocidos en la actualidad por la población maya. Un conocimiento conservado desde tiempos inmemoriales y que en los últimos siglos, ha sido reducido al ámbito de conocimientos relacionados con los calendarios, específicamente los calendarios mayas Cholq'ij y Cholab'. El Cholq'ij es el más antiguo y más vivo de los calendarios entre los mayas actuales.

El cholq'ij es conocido también como calendario ritual o sagrado, por ser el que se elaboró para registrar las fechas ceremoniales relacionadas con la vida de las personas desde su concepción hasta la muerte, es decir los días de nacimiento, las ceremonias de las etapas importantes de la vida y su conexión con el cosmos, las ceremonias astronómicas, especialmente las solares, es decir, la de los equinoccios y solsticios.

La conexión personal, social y cósmica se sigue vivenciando hasta hoy día en todas las comunidades lingüísticas mayas, especialmente en la comunidad lingüística maya k'iche', ya que según Ruiz M (2000), ajq'ij de la Comunidad

Lingüística Achi, desde la época colonial y en defensa de los elementos más importantes de la cultura maya, la comunidad lingüística k'iche', fue designada como guardiana del fuego sagrado, por designio colectivo, es decir, la comunidad alimentadora y sustentadora del fuego con la mediación del Cholq'ij como herramienta y de Tojil como entidad personificada del cosmos.

En la mitología maya, Tojil es la personificación de la caída del sol o del occidente. Entidad dueña de las ofrendas aromáticas y mantenedora del fuego sagrado. “el nombre de Tojil deriva de Toj, uno de los días del calendario maya que significa ofrenda. Es un día para ofrendar, día para pagar. Esta entidad del fuego estableció un pago por el fuego que se reitera en cada ceremonia que se lleva a cabo” Sam Colop (2008).

Haciendo encuentro con lo afirmado por Sam Colop, se dirá que Toj deriva del verbo tojik que se traduce como pagar en el idioma maya k'iche'. De ahí que Tojil es la entidad mediadora en la entrega de la ofrenda de fuego. El pagador y sustentador del fuego y de esa cuenta, el Toj como día del calendario maya cholq'ij, es el idóneo para llevar a cabo el pago de todos los beneficios que el ser humano recibe, especialmente la vida.

Esa misión, de pagar, le fue dada a los k'iche', en los tiempos antiguos ya que dicho sea de paso “*k'iche' no es la denominación de un pueblo sino de un linaje humano que proviene del árbol cósmico o árbol dulce de la vida*” De León R (1980) y una de las definiciones del nombre (ki'che' es precisamente árbol dulce).

Los K'iche' descubrieron y repartieron el fuego a los otros pueblos, de su linaje, los que llegaron suplicantes a solicitarlo como se relata en el Popol Wuj de la forma siguiente: “*Acaso no nos tienen lástima?. Les pedimos un poco de fuego. ¿Acaso no... era una sola nuestra casa una sola nuestra patria cuando ustedes fueron creados, cuando ustedes fueron formados? ¡Tengan misericordia de nosotros!, dijeron...*” (Sam, 2008).

En esa misma línea de responsabilidades, la comunidad kaqchikel sería la guardiana del tejido, la comunidad Achi la guardiana de las danzas ancestrales, la comunidad ixil de la comida, la comunidad q'echi' del idioma y por eso hasta nuestros días, dichas comunidades se han identificado desarrollando cada cual, la labor que les fue encomendada aun cuando lo ceremonial cada día se va extendiendo a más comunidades en las que tradicionalmente no se llevaba a cabo desde su prohibición en la época colonial.

La ceremonia maya se realiza a partir del nombre y significado del día que marca el calendario maya cholq'ij, en el que se lleva a cabo. Cada intención en este tipo de ceremoniales tiene una veintena de posibilidades de plantearse, demandarse, invocarse y de igual manera una veintena de posibilidades de respuestas y soluciones, dependiendo de la intención.

Es el ajq'ij, el que la planifica y la ejecuta. Es el ajq'ij quien lleva a cabo la consulta adivinatoria a través del pisom q'aq'al o envoltorio sagrado que contiene la herramienta para tal fin, denominado tz'ite', mismo que se utiliza conjuntamente con los nombres de cada uno de los símbolos del Sistema Glífico Maya combinados con números del uno al 13. Es también quien organiza la forma de presentación de los textos ceremoniales, uno por cada nombre de los 20 Símbolos del Sistema Glífico Maya en cada ceremonia.










En la adivinación, por cada interrogante o duda que se tiene, este ejercicio se realiza cuatro veces. A no ser de que en la primera oportunidad la contundencia de la respuesta sea irrefutable, por ejemplo cuando en el ordenamiento de los frijoles de tz'ite' se logren ordenar 20 grupos de cuatro (jumuch') o diez y dieciocho grupos de cuatro, uno de dos y uno al final.

Cada uno de los símbolos, tiene varias formas gráficas de representación, algunas más que otras. Esto posiblemente debido a la importancia, es decir que mientras más importante o abarcador es en su significado, más formas de

representación, tienen, tal como sucede con Ajaw/Ajpú que tiene bastantes imágenes, incluso se representa con varias cabezas. Ajaw significa dueño, supremo y sol. Algunas de esas imágenes son las que se dan a conocer a través de la tabla a continuación.

Tabla No. 1
Algunas de las Imágenes para un nombre de Glifo

Imox	
Iq'	
Aq'ab'al	
K'at	
Kan	
Keme	
Kej	
Q'anil	
Toj	
Tz'i'	
B'atz'	

E	
Aj	
I'x	
Tz'ikin	
Ajmaq	
No'j	
Tijax	
Kawuq	
Ajpu	

Fuente: Construcción de la investigadora con imágenes de cuadernos de trabajo de talleres de Epigrafía

Los Códices que están escritos con glifos de orilla oscura, son los utilizados en la escritura de los códices. Esto puede observarse tanto en el Códice cortesiano, actualmente en Madrid, como en de Dresde en Alemania y el Peresiano en París y sus diferentes réplicas. Los glifos con cartucho son los utilizados en el ámbito calendárico para la representación de días.

En la versión comentada, de esos códices, por los doctores Fahsen F y Matul D (2007), publicado por la Liga Maya Guatemala, se sostiene que el Códice de Dresde contiene información sobre las interconexiones de los tejidos del tiempo,








de la astronomía, del encendido del fuego nuevo, de la pesca, del maíz, de la fecundación, del matrimonio, del trabajo, las ofrendas, de la mitología, de los cuerpos solares, del arcano, del porvenir del árbol de la vida, de la danza, de las transmutaciones de animales. El calendario conocido actualmente como Cholq'ij.

Refieren además que el Códice de París contiene información acerca de que el Cholq'ij está directamente relacionado con la constelación de Géminis, la estrella Arcturus, la constelación Escorpio, el sistema planetario y la Vía Láctea; de ahí que el recorrido de la vida es genuinamente cósmico, al extremo que cada quien construye su saq b'e (camino iluminado).

Ellos mismos comentan que el Códice de Grolier contiene un calendario centrado en el ciclo de venus, reconocido en la tradición oral maya k'iche' como ikoq'ij o lucero de la mañana ilustrado bellamente en el güipil de San Mateo Ixtatán, municipio de Huehuetenango, en remembranza a la decisión de los primeros hombres de maíz B'alam Ki'tze', B'alam Aq'ab', Maj uk'o taj e Iq' B'alam de elevar una hermosa construcción poética textual bajo la luz de la estrella matutina, antes de la salida del sol, (poema contenido en el Popol Wuj).

La representación de los glifos, más conocidos a la fecha son los relacionados con el calendario Cholq'ij, es decir los de cartucho, son los que han ganado la simpatía de las nuevas generaciones y por ello, suelen ser los más usados en la actualidad, por ellos. A continuación esos glifos:

Tabla No. 2
Glifos Mayas más utilizados en la actualidad

GLIFO	NOMBRE	GLIFO	NOMBRE
	Imox		B'atz'
	Iq'		E (B'e)
	Aq'ab'al		Aj
	K'at		I'x
	Kan		Tz'ikin
	Keme		Ajmaq
	Kej		No'j
	Q'anil		Tijax
	Toj		Kawuq
	Tz'i'		Ajpu

Fuente: construcción de la investigadora (idioma k'iche')

A continuación se describen los usos más frecuentes de las significaciones del Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos que desde su naturaleza, abre una veintena de posibilidades de abordaje primario por cada símbolo y su respectivo campo de significaciones, con una gradación del 1 al 13 en la búsqueda de elevación energética o contundencia matemática frente a cualquier tema, situación o realidad que se busca analizar o resolver desde esa óptica.

Los 20 campos de conocimiento y sus símbolos están relacionados con la vida del ser humano de diversas formas. De hecho, veinte se dice *jun winaq* que significa una persona. El Sistema Glífico maya de 20 Símbolos está relacionado, como ya se dijo, con el ser humano y su nexa con los astros, la luna, los animales, las plantas, los minerales, es decir con el todo.

A la llegada de los españoles, los nombres y significados de éstos glifos daban origen a nombres propios de personas y lugares sagrados tales como los nombres propios de Oxib' Kej, B'elejeb' Tz'i', los Ajpop k'iche'. Para explicar lo que nos quieren decir estas dos palabras tenemos que *pop* significa *petate* que consiste en una alfombra natural de tul o pajón, tejida mediante el cruce hilvanado del material con el que se confecciona hasta la formación de la alfombra. *Aj* es un prefijo indicador de profesión, título u ocupación. *Ajpop* es entonces el señor o la señora del *petate*, concepto que aplicado a la construcción de conocimientos, equivaldría a señor o señora sabia (o), la persona con conocimiento integral, la persona que teje el conocimiento integralmente, pues no era cualquier persona la que gobernaba.

Con respecto a los nombres de los *ajpop*, antes mencionados, están relacionados matemáticamente con el mundo estelar o de las constelaciones, es decir con la astronomía, con el mundo animal por sus características y como día de nacimiento, las altas cualidades de presteza, agilidad, templanza intuición y cálculo que debe tener un gobernante. Esta forma de identificar a las personas en la antigüedad es una de las formas en que se verifica la construcción del

pensamiento holístico, que se vuelve sabiduría, porque el conocimiento, desde el punto de vista maya, se construye mediante la interacción de la sociedad, con todos los elementos del cosmos.

Tekum Umam por ejemplo era estratega, diestro en las artes de la defensa pero además era un sabio, un winaq pues tenía el poder de la transformación o transmutación. En el *Título de la Casa Ixquin Nehaib, Señora del Territorio de Otzoyá*, que data del siglo XVI, se relata el encuentro frontal entre Tekum Umam y Pedro de Alvarado, a quienes los k'iche' llaman Ton utiw (don lobo), nombre que derivó de Tonatiuh, como fue nombrado por los mexicas.

En dicho texto se consigna que el capitán Tekum venía vestido con un traje de plumas de quetzal, una esmeralda muy grande en el pecho, que parecía espejo y otras más en la frente y la espalda. Al atacar a Pedro de Alvarado, *"el capitán Tekum alzó el vuelo, que venía hecho águila, lleno de plumas que nacían de sí mismo y no eran postizas. Traía alas que también nacían de su cuerpo."* El documento agrega que *"tras matar al capitán quiché, Alvarado dijo a sus soldados que no había visto otro indio tan apuesto y lleno de virtudes y plumas tan bellas...en el resto de los pueblos que había conquistado"* Recinos A. (2001:90).

Ese era el estatus y la calidad de los sabios k'iche' que fueron quemados por Pedro de Alvarado en Q'uma'r kaj nombre que literalmente se traduce como Celaje grisáceo. Lugar en el que se asentó el centro de desarrollo urbano y político y en el que se encontraban los gobernantes a la llegada de los españoles y lugar en el que fueron quemados vivos por Pedro de Alvarado en marzo de 1524.

Los nombres de los principales kaqchikeles, los señores B'elejeb' K'at (nueve energías del fuego, número perfecto para el vencimiento de la oscuridad) y Kaji' Imox (cuatro energías del agua del universo), unidos en duo perfecto para el logro del equilibrio en el qué hacer de la conducción de su pueblo, ahorcados por Pedro de Alvarado en 1540, según Recinos A (2001). Jun Toj y Wuqu' B'atz',

gobernantes legendarios de los maya Achi de la actual Baja Verapaz hacen la completación perfecta para la gobernanza y así la de otros que la historia oficial no registra.

Jun Imox es el nombre de uno de los antecesores de Kikab', el prodigioso, sabio y más recordado gobernante de los maya k'iche'. Según el título de la casa de Ixcuin Nehaib', señora del territorio de Otzoya compilada por el autor antes citado, una de las primeras parcialidades de los señores k'iche' fueron denominadas Chutinal y B'alik Tz'ikin. Tz'ikin (águila de mirada multidimensional)

Según una investigación llevada a cabo por Rodríguez O (2013), no fue sino hasta en los años ochenta, que algunos padres de familia, retoman la utilización de nombres mayas contenidos en escritos antiguos, con signos y símbolos del Sistema Glífico Maya para identificar a sus hijos tales como: ixq'anil que se traduce literalmente como mujer amarillez y que significa mujer próspera, mujer madura, mujer bella. B'ekan (camino que inspira respeto); Ajpú nombre propio de varón que significa vencedor y ser iluminado por el sol.

Entre las estelas con más inscripciones glíficas, se tienen las de Quirigua y las de Mopán, Honduras, en cuyos glifos, y textos se pueden observar hasta hoy y de forma reiterativa, los símbolos del Sistema Glífico Maya. Dichos sitios arqueológicos del mismo nombre, están situados en Río Dulce Izabal y Honduras. En este caso, según arqueólogos, estudiosos del sitio, la historia de los mayas que habitaron esa región del país está escrita en las estelas. En ellas se han encontrado nombres de personajes importantes, así como en piezas de alfarería de los diferentes períodos históricos, especialmente en vasos funerarios que nos muestran otra faceta de la utilización de este sistema de escritura para identificar a quienes trascendieron en el arte de gobernar.

Los nombres de los símbolos del Sistema Glífico Maya, fueron y siguen siendo utilizados para identificar lugares, es decir, geonimias o toponimias como las











identifica la Academia de Lenguas Mayas de Guatemala. El libro Anales de los Kaqchikeles registra el nombre Junajpú, dado al volcán de agua desde tiempos antiguos. Dicho volcán se ubica en Antigua Guatemala. B'elejeb' Tz'i' se le denomina a un sitio ceremonial ubicado en el municipio de San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán; lugar en el que generalmente se conmemora el cierre del ciclo de 260 días del calendario maya Cholq'ij en el wuqub' tz'i' y wajxaqib' b'atz'. Wajxaqib' B'atz' se denomina a varios lugares en los que se celebran los ceremoniales para la entrega de varas de graduación a los nuevos ajq'ijab'.

Oxlajuj Kan es denominado un sitio ceremonial ubicado en San Pedro Sacatepéquez Guatemala, Tijax uno más en el municipio de Sumpango, departamento de Sacatepéquez, Chi Aj, un cantón del municipio de San Antonio Ilotenango, Pa Aj cantón del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá, etc.

Los nombres y significados del Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos, también se utilizan para referirse a hechos y fenómenos que se dan en la vida cotidiana, tales como el nombrar elementos vitales o caracteres de las personas como imox, (mox laj achi que se traduce como hombre más variable en su temperamento, (parecido al agua turvia) el viento (iq') o jiq' (glotón), el fuego que quema (k'at o k'atik), lo femenino (i'x) relacionado con ixoq que se traduce como femenino o mujer). Tz'i' laj jachi/ixoq cuando las personas son avaras o golosas; todos términos que forman parte del discurso cotidiano y aplica de igual manera al discurso formal o protocolar y ceremonial.

Los símbolos y sus significados, se utilizan además en el orden de imox a kawuq, es decir en uno de los órdenes en que se leían dichos textos desde la época clásica, para referirse a la historia del origen de la vida o cosmogonía y el hilo histórico seguido por los creadores para ordenar la creación y la vida de los seres humanos y de los otros elementos del cosmos, eso sucede de la siguiente manera:

Tabla No. 3: Glifos y proceso de Creación:

GLIFO	NOM	SUCEDE QUE	GLIFO	NOM	SUCEDE QUE
	Imox	Surge el agua primer elemento de la creación y de él surge la vida de cuanto existe sobre a faz de la tierra.		B'atz'	Aparece entonces el ser humano en sus cuatro etapas evolutivas.
	Iq'	Le sigue el aire cuya presencia hizo posible el movimiento y la dinámica permanente de la vida.		E (B'e)	El ser humano trae consigo, viabilidad para una plena realización, una misión
	Aq'ab'al	Primero todo estaba oscuro y luego vino la claridad (pero todo era frío)		Aj	Es creado con posibilidad de alimentarse y sustentarse (wa, ja'), en el ámbito de una familia
	K'at	Aparece el fuego y con él el calor que garantiza la funcionalidad de los organismos vivos.		l'x	Con posibilidades de procrear y nutrirse de los frutos de la madre tierra
	Kan	Aparece entonces la tierra con todo su esplendor.		Tz'ikin	Con capacidad innata de trascender lo que posibilita solucionar las necesidades en el ámbito material.
	Keme	También se conoció de los montes, valles y abismos		Ajmaq	Con nexo con el pasado a través de los antepasados (el hilo histórico)
	Kej	Aparecen luego los animales grandes o awajib'		No'j	Con posibilidades de desarrollar Conocimientos y sabiduría
	Q'anil	Los animales y plantas se reproducen, es decir la vida con todas sus manifestaciones		Tijax	Con espacios de reflexión y dolor para la evolución y crecimiento espiritual
	Toj	Se forman las nubes que propician la lluvia y con ella la tierra se reproduce.		Kawuq kawoq	Con posibilidades de comunicación a otras dimensiones.
	Tz'i'	Aparecen los animales pequeños o chikopi' (animales domesticables).		Ajpu	Con permanente posibilidad de triunfo del bien sobre las vicisitudes que nos presenta la vida.

Fuente: construcción de la investigadora

A partir de estas últimas referencias se da cuenta del pensamiento holístico maya, ya que luego de conocer que los nombres y significados de dichos símbolos han sido ampliamente utilizados, debemos agregar que en cada oportunidad de aplicación se tienen veinte posibilidades de planteamiento y de solución a los problemas y cada uno de ellos tiene una gradación de 13 en su dificultad y por tanto, de solución.

Matemáticamente esto se plantea de la siguiente manera: 20 (una persona) con 13 posibilidades de diferenciación que da origen a 260 personalidades diferenciadas y con sus propias formas de interrelación disciplinar, interdisciplinar e intradisciplinar. Cifras que tienen que ver con el cronómetro astronómico, ordenado y abstraído en el Sistema Glífico Maya.

En estas conexiones basadas en el sistema vigesimal en combinación con el sistema trecenal y con el concepto de persona o *Jun winaq*, es decir un ser completo. Conceptualizado como perfecto, acabado, refinado, inteligente, competente, obra perfecta o apta para la construcción de conocimientos es matemáticamente logable en el pensamiento maya.

Este concepto de ser humano, posible, rebasa lo que proponen los pensadores de nuevos paradigmas como Edgar Morín y el pensamiento complejo con sus siete saberes y Howard Gardner y las inteligencias múltiples pues el ser humano es el más complejo de la naturaleza y puede desarrollarse en todas esas inteligencias a la vez, constituyendo 20 prototipos y 13 tipos diferenciados de cada prototipo de persona. Por otra parte, debe tenerse en cuenta que para lograr verdaderamente su desarrollo, se debe actuar en los campos físico, mental, psíquico, energético y espiritual.

Uno de los símbolos que se destaca por sus múltiples significaciones y representaciones gráficas es Ajpu que se traducen como cervtanero, tirador, dueño, supremo, sol, es uno de los símbolos con más representaciones gráficas

pues también es identificado con una serie de cabezas. Este fenómeno se da con algunos de los símbolos, quizá, como ya se dijo, los que se consideraban más importantes entre la veintena.

Hasta la fecha, en Guatemala se celebran las fiestas solares antiguas, es decir los equinoccios y solsticios en una especie de simbiosis con la navidad, la semana santa y las fiestas de San Juan. Últimamente, una de las festividades más generalizadas en el mundo ritual, en Guatemala es el día del Mam Ximom, llamado también Laj Mam o Ximom Achi según refiere Yojcom D (2014).

Qué es el Mam Ximom? Para dar respuesta a esta interrogante se debe recordar cómo entre los maya k'iche' de ayer y de hoy se celebra el día del mam el primero de mayo. En esa fecha se hacen tamalitos llamados ub'en o tayuyos y se conmemora la memoria del "mam" que según la tradición oral, es un anciano que recorre eternamente el mundo y que cada primero de mayo, de forma cíclica (como el tayuyo) visita a las familias.

Con respecto a ello el *popol wuj* menciona a la abuela *ixmukane* como *rati't q'ij*, *rati't saq*, abuela del sol, abuela de la claridad. Lo que hace que el abuelo y la abuela sean la pareja del supremo tiempo, cuyo rostro operador de conteo es el sol, encargado de que ciclo con ciclo, vaya amarrando el tiempo, (mam ximom o abuelo amarrado) y va tejiendo la historia.

Con estos fundamentos, se trata de dar razón de ser al Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos que hoy por hoy sigue vivo en muchos ámbitos de la vida del pueblo maya. Pueblo que en su dinámica histórica ha mantenido los conceptos, símbolos y significados; sin embargo, han sido pocos los intentos de acercarlos a la educación escolarizada de las nuevas generaciones con intención de seguirlos manteniendo y desarrollarlos al igual que los idiomas y de forma sistemática e institucionalizada.

En esa dinámica y lógica del devenir generacional, el conocimiento adquiere movimiento cíclico y debe ir en espiral ascendente. El conocimiento, según este pensamiento, es un bien en recreación y resignificación permanente a partir de la apropiación que de ella hagan las generaciones nuevas.

Uno de los desafíos de la presente investigación es la recreación de esos significados y conocimientos construidos hace siglos por los ancestros mayas y que se valoran como patrimonio de la cultura propia a partir de lo que se ha podido comprender en el marco de la formación académica con enfoque en la Pedagogía del Texto respecto a la contextualización de los aprendizajes y los efectos de la interacción social relacionados con la expresión del pensamiento de los pueblos, y a partir de ello, asumir la responsabilidad de poner en discusión los aportes que se puedan sumar hacia la construcción de nuevos conocimientos, sin desligarse de conceptos originarios que siguen vigentes para los mayas de hoy.

Todo lo anteriormente dicho, se construye a partir de comprender que la educación debe partir e impartirse desde la cultura de los beneficiarios, de modo que además de facilitarla contribuya realmente al desarrollo de las comunidades y pueblos, sin sacrificar la ideología propia, expresada, según Voloshinov V (1929), en el idioma de cada comunidad.

Con respecto a resignificación, Regina Martínez (2007), compara el proceso complejo que viven los migrantes respecto a su cultura indígena con la que mantienen fuertes vínculos, materiales y simbólicos; cuando tienen que vivir en espacios distintos.

De lo anteriormente expuesto, la investigadora rescata los fuertes vínculos, materiales y simbólicos que hacen que una línea de pensamiento o ideología perviva a pesar de fuertes choques culturales, entre el campo y la ciudad o las políticas que se imponen para que una de ellas domine a la otra. La resignificación implica el contraste de dos modelos culturales coexistentes y la

resistencia de una de ellas por mantener y posicionar lo propio frente a la imposición violenta de los que ostentan el poder tanto económico como político.

La recreación y resignificación, en este caso, se hace con la convicción de que se deben hacer esfuerzos por encontrar senderos teórico-prácticos que faciliten la contextualización de los contenidos de la educación y de esa forma facilitar el desarrollo de las facultades psíquicas superiores de los educandos mayas a partir de la cosmovisión propia.

Desde el punto de vista cultural la resignificación se da, cuando son retomados elementos con sentido, dirigidos a perpetuar el significado original del mismo y recrearlo para nuevos campos de abordaje en la vida de los pueblos que requieren de su actualización. Tal el caso de proponer los significados antes enunciados como generadores o puntos de partida para la construcción de nuevos conocimientos y el desarrollo de potencialidades del niño y la niña en el marco de la contextualización de los aprendizajes.

Desde que Halbwachs M (1994) sociólogo francés, negara la existencia de un pasado inmutable y ajeno al presente, las cosas están siendo observadas desde perspectivas bien distintas y mucho más interesantes. Para este autor, no existe ningún pasado estable, sino un pasado permanentemente actualizado y *reconstruido*. Este autor rechazaba, además, la memoria individual, debido al carácter social de cualquier recuerdo, imposible de producirse fuera de lo que denominó “los marcos sociales de la memoria”.

Según esa tesis, cuando se habla de memoria, no se está refiriendo a la evocación objetiva de lo que aconteció, sino más bien a la reconstrucción que, desde el presente, se hace en un momento determinado, de acuerdo a unos intereses concretos. En este caso, de la investigación, el interés es recrear un sistema de significados ancestrales mayas, en el ámbito de la educación de la niñez y en el contexto de la diversidad de pueblos y culturas en Guatemala. En

consecuencia, a este respecto, se estaría frente a una construcción social, en permanente dinámica de cambio obligatorio.

Por otra parte, si bien es cierto, las políticas de dominio y sujeción que se han implementado en países con pasado colonial como Guatemala, en el que los vencidos son sujetos a voluntad de los vencedores, al grado de actuar contra los primeros, con saña, llegando al grado del exterminio o genocidio como máxima expresión del racismo institucionalizado, también es cierto que, como sostiene (Batalla, 1981), a ese dominio del vencedor, los vencidos oponen resistencia, apropiación e innovación de las raíces ancestrales, a esa resistencia en el resguardo del conocimiento es a lo que se le reconoce también en esta investigación como resignificación.

La investigación misma, se inscribe en el marco de esa resistencia, apropiación y recreación de símbolos y significados de la cultura ancestral maya. Resistencia porque se valoran y se mantienen vivos los contenidos de una cultura antigua. Se propone un nuevo nombre “Sistema Glífico Maya de 20 símbolos, se incorporan e involucran los significados del Sistema Glífico Maya a la educación y a la altura de los tiempos pues se pretende recrearla como aporte a la construcción de una educación contextualizada como lo propone la Pedagogía del Texto y como lo sugiere el CNB de Guatemala.

El concepto de Educación en el marco de la presente investigación deberá apegarse al encuentro solidario de las culturas en el mundo, la construcción de conocimientos científicos y el desarrollo de facultades psíquicas superiores del niño y de la niña. Una educación que facilite la socialización, el conocimiento mutuo y la interacción equilibrada entre los seres humanos para el logro del respeto mutuo y la convivencia fraterna. Una educación para la transformación de la realidad.

La “Pedagogía del Texto”, a partir de los fundamentos expuestos, propone una educación multi/interdisciplinar, como también una educación multi/intercultural, multilingüe, una educación integral e integradora, dimensión esencial para proponer una educación de calidad. Dicho concepto incorpora la resignificación, para el logro de la calidad y es aplicable a cualquier sociedad del mundo.

Respecto al concepto de didáctica que se apropiará en la investigación se tiene que las didácticas son definidas como *“Disciplinas de investigación que analizan los contenidos (saberes, saber-hacer) en cuanto objetos de enseñanza y de aprendizaje referidos a materias escolares. Lo que significa que son campos científicos, categorizados por cuestiones específicas, por teorías, conceptos, métodos de investigación e investigaciones empíricas (recolección y tratamiento de datos”* Mugrabi (2002).

Según la autora mencionada, la finalidad de las didácticas consiste en la descripción y análisis de las prácticas; el investigador no es un experto de la práctica. Los especialistas en didácticas pueden y deben pensar en los medios para mejorar la enseñanza puesto que las didácticas surgieron por los problemas que se fueron dando en la praxis educativa.

Haber extendido la investigación a la didactización, tiene que ver con éste último concepto y es claro que por ello que es una labor compleja, en la medida en que a la par de la organización de conocimientos a identificar y recopilar, se llevó a cabo labor permanente de intercambios y combinación de observación con participación directa de la investigadora en el hecho educativo para encontrar los eslabones entre lo que es y podría suceder en un espacio concreto de enseñanza cuyos métodos y procedimientos pudieran alimentar las innovaciones educativas en un contexto propio.

Como la investigación abarcó la detección de aspectos pedagógicos y didácticos que favorecen la construcción de conocimientos integrales y el desarrollo de las

facultades psíquicas superiores de los niños y niñas sobre los cuales se reflexionó con los docentes en una relación de dar y recibir; por ello la definición de Pedagogía, a la que la investigadora se adhiere, es: *“teoría práctica de la educación. La pedagogía no estudia de forma científica los sistemas de educación, pero reflexiona sobre éstos con vistas a proporcionar a la actividad del educador ideas que le orienten”* Durkeim E (2009).

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

La información recabada es amplia por lo que puede ser útil para todos los niveles de la educación; sin embargo, como la observación de aulas se llevó a cabo con docentes de los niveles pre-primario y primario, a estos niveles se dirigen principalmente los aportes. El proceso seguido para el registro y organización de la información recabada tanto con ajq'ijab' como con docentes, fue de la siguiente manera:

- a. Elaboración de una tabla de síntesis conteniendo la descripción del símbolo, sus significados y las potencialidades de las personas nacidas bajo el influjo de cada uno de los días del calendario maya cholq'ij. Esta información fue obtenida tanto de fuentes bibliográficas como de fuentes primarias, es decir, de las entrevistas con ajq'ijab' y de documentos escritos por ellos y por educadores.
- b. Abajo de la tabla antes descrita, se ubican los aportes de cada una de las fuentes consultadas, de la siguiente manera: a) información extractada de los textos precolombinos Popol Wuj y Chilam B'alam de Chumayel (Mitos); b) información recabada con ajq'ijab' a través de tres entrevistas, tres ceremonias y tres documentos inéditos; c) aporte de los docentes a través de dos sesiones de trabajo en grupos focales y una observación de aulas; y d) aporte de especialistas en educación y epigrafía.

Las unidades de análisis fueron los veinte campos de conocimiento del Sistema Glífico Maya de 20 símbolos siguientes: imox, iq', aq'ab'al, k'at, kan, keme, kyej,

q'anil, toj, tz'i', b'atz', e, aj, i'x, tz'ikin, ajmaq, no'j, tijax, kawuq y ajpu y las categorías de análisis fueron fundamentalmente el qué y el cómo construir conocimientos integrales y contextualizados a partir de recrear y resignificar los conocimientos ancestrales en la educación escolarizada y bajo los actuales lineamientos políticos y técnicos del Ministerio de Educación.

Informantes claves de la investigación fue un grupo importante de ajq'ijab'. El o la ajq'ij es la persona dedicada en la actualidad a servir a la comunidad para resolver problemas de todos los órdenes de la vida. Es la persona que maneja con más propiedad los conceptos, definiciones y realidades que tienen que ver con el ser humano y su nexa con el cosmos, es decir su existencia, su entorno y sus relaciones, como ser complejo en pro del logro del equilibrio y la armonía y por ende de la plena realización individual que armoniza las relaciones y la vida de la colectividad y de ella con el cosmos.

Según (Tzapinel, 2014) el ajq'ij es la persona que utiliza cotidianamente el cholq'ij o calendario lunar (sagrado) maya. Los Ajq'ijab' conservan el conocimiento y la práctica de la cosmovisión maya y orientan a las personas sobre ello para llevarlo a la práctica. Los antecesores de los ajq'ijab' seguramente fueron los que *“inventaron la escritura jeroglífica, el calendario, después de minuciosas observaciones de los astros y repetidos cálculos. Ellos podían predecir eclipses y demás fenómenos celestes”* (Alberto, 2000).

Los ajq'ijab' ejercen el papel de orientadores de vida y en este qué hacer, velan porque las potencialidades de la persona se logren desarrollar de manera que en su realización, se busque armonizar pensamiento y praxis y se logre hermanar con la sociedad y el entorno natural. Hasta nuestros días se conocen dos especialidades o campos en que estas personas actúan, el campo del ajq'ij y el campo del ajitz. Ambos trabajan con base en los significados de cada uno los símbolos del Sistema Glífico Maya.

Buena parte de la labor de investigación fue llevada a cabo mediante entrevistas, grabación de ceremonias y documentos escritos por ajq'ijab', confrontado en su análisis con los mitos y estudios de epigrafía. Entre los ajq'ijab' entrevistados, consultados o leídos, están: José Yac del municipio de Santa Lucía Utatlán, Sololá. El señor Alejandro Cirilo Oxlaj de la aldea Tacajalb'e, de San Francisco el Alto, departamento de Totonicapán, Mario No'j del municipio de Chimaltenango, Antonia Loarca de Chicabracán, aldea del municipio de Santa Cruz del Quiché, Santiago Tz'apinel de Santa Lucía Utatlán, Sololá, Edgar Chowaj de San Juan Comalapa, con todos ellos se hicieron tiempos largos o cortos para reflexionar y dialogar sobre la búsqueda de respuestas a las interrogantes iniciales de la investigación o a través del compartimiento de producción textual, su aporte fue fundamental para llegar a este momento de traslado de resultados.

Entre los Ajq'ijab' celebrantes de ceremonias están: Martín Alvarado de Cantel, Quetzaltenango (Ceremonia de los bastones); varios celebrantes coordinados por Manuel Tzoc (Ceremonia para el I seminario del Popol Wuj en la Universidad Rafael Landívar); Casimiro Sicajau del municipio de Sololá, quienes dieron su anuencia para llevar a cabo la grabación total de las ceremonias en mención.

Entre los especialistas consultados están los señores Pedro Us (educación), originario de Santa Cruz del Quiché y el señor Antonio Cuxil maestro de epigrafía, del municipio de Tecpán, departamento de Chimaltenango.

El apoyo bibliográfico para la confrontación y/o argumentación en cada uno de los campos de esta primera parte de resultados lo constituyen: el Cosmos Maya de David Friedel, y el Popol Wuj versión traducida por el escritor maya k'iche' Luis Enrique Sam Colop, el Chilam Balam de Chumayel y otros.

Así mismo un grupo de 12 docentes de las comunidades rurales de Choquiac, La Estancia, Chuisuc y Chirijquiac, del municipio de Cantel Quetzaltenango con los que se trabajó mediante dos grupos focales sobre los conocimientos que

pueden construirse en el aula a partir de los significados del Sistema Glífico Maya de veinte símbolos. Dichos docentes, laboran con los niveles pre-primario y primario y su nivel de preparación académica es heterogénea. Entre ellos, algunos técnicos y profesionales universitarios y docentes de preprimaria y primaria con quienes, en el marco inicial de puesta en práctica de los conocimientos adquiridos sobre el enfoque de la Pedagogía del texto, se logró la empatía que facilitó la labor desarrollada.

Mediante las sesiones de trabajo mencionadas, ellas y ellos aportaron ideas tanto con base en los significados propios de cada uno de los símbolos del Sistema Glífico Maya como de la experiencia de didactización mediante las cuales ellas y ellos han llevado dichas construcciones ancestrales al aula.

Respecto al ámbito institucional, se partió del conocimiento que los docentes manejan sobre las competencias marco, los perfiles de los estudiantes de los niveles pre-primario y primario y los contenidos sugeridos por el CNB desde las áreas de conocimiento. El conocimiento y manejo de los docentes sobre estos lineamientos institucionales no es uniforme. Algunos conocen un poco más que otros sobre estos aspectos y cuando ello se clarifica, sigue habiendo vacío respecto a los conocimientos a construir en el ámbito escolar.

Pese a la incongruencia de los enfoques del CNB guatemalteco (constructivista, por competencia y estándares) con el de la pedagogía del Texto; se hizo encuentro entre ellos, de modo que la presente investigación tenga algún nivel de utilidad para los docentes que, haciendo acopio de lo que mandata el MINEDUC, requieran de información para el logro de las competencias marco y la contextualización de los aprendizajes, en el ámbito local.

Esta investigación ofrece además la posibilidad de que curriculistas y docentes tengan a la mano información acerca de veinte campos de conocimiento del pueblo maya a través de los cuales se abre todo un abanico de posibilidades de

construcción, reconstrucción o resignificación de nuevos conocimientos.

Se elige para la entrega de resultados, el ordenamiento de los símbolos de imox a ajpu porque es el descriptor de cómo se fue ordenando la vida en el universo, desde el punto de vista maya. Esto porque la investigación se lleva a cabo en el marco de la educación, una actividad enteramente humana.

Luego de esta introducción, se tendrá a la viata los resultados de cada campo del conocimiento constituida además en unidad de análisis, de los 20 símbolos, pues en el siguiente capítulo se llevará a cabo el análisis de los 20 campos y prototipos humanos como Sistema.



IMOX (Agua en todas sus manifestaciones, inestabilidad caos, lado izquierdo)

DESCRIPCIÓN DEL SIMBOLO	SIGNIFICADO
Un recipiente con agua, la parte superior es por donde se llena, las líneas curbo-verticales muestran la redondez del objeto y en otros casos, la lluvia	Significa agua y esencia de la conciencia. El lado izquierdo, la parte sutil del ser humano, lo inusual y lo excéntrico. Se identifica con el lagarto o cocodrilo de los ríos. Si se desarmoniza causa confusión y equivocaciones. Es fuente de vida y del alimento tanto material como espiritual. Trae fenómenos confusos ligados al polvo estelar, semillas que germinan en el espacio. Representa el espacio interior de la mente, la interconexión de las ideas, es la fuerza que mantiene la unidad de las ideas, la fuerza equilibrada de la mente.
Según los ajq'ijab' consultados, la persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es Imox, es potencialmente apto a desarrollar conocimientos para desempeñarse como educadores, psicólogos, sociólogos, quiroprácticos, médicos, artistas, poetas oradores, políticos, administradores de leyes, médicos espirituales y naturistas. Especialmente aptos para todo lo relacionado con la hidroterapia, terapia con piedras y terapia con cristales.	

✓ **Contenido holístico de este campo de conocimiento:**

Desde los Mitos: según el **Popol Wuj**, la vida surge del agua y el proceso de ese surgimiento es descrito de la siguiente manera: *“Solo el cielo existía, todavía no había aparecido la faz de la tierra, solo estaba el mar en calma al igual que toda la extensión del cielo todavía no había nada que estuviera junto que hiciera ruido, que se moviera por su obra, no había movimiento, nada ocurría en el cielo no*

había nada que estuviera levantado, solo agua reposada, sólo el mar apacible, sólo reposaba la soledad. Y es que no había nada todavía, solo había quietud y sosiego en la oscuridad, en la noche” (Sam E 2008: 25).

Los ajq’ijab’ entrevistados, luego de más de siete siglos de separación con los escritos propios del pueblo maya, como el Popol Wuj (versión glífica) y posteriormente la versión escrita en grafías latinas en el siglo XVI, siguen reconociendo al agua como el elemento sagrado de la naturaleza que dio y sigue dando origen a la vida.

Según (Yac, 2014) el imox se identifica, con el jade (color verde) y también con el color celeste y el negro. Esto tiene sentido si se relaciona la vida con el color verde de la liana que surge del agua, con el color celeste en la negrura de la noche (antes de la llegada de la claridad) en el inframundo (negro). Su metal es el platino. El lirio acuático y la ceiba sus plantas. Las cimas de las montañas su lugar energético. Según (Garza, 1984) El jade es agua.

Los ajq’ijab’ entrevistados, están de acuerdo sobre que el Imox abre un campo bastante amplio de conocimientos a partir del cual se pueden construir y reconstruir o recrear conocimientos sobre el origen de la vida en el cosmos. Refieren que en los libros precolombinos se encuentran mitos que podrían analizarse desde diferentes puntos de vista y dimensiones. El agua como propiciador de todo tipo de vida en la naturaleza, tiene qué ver con la vida de todos los seres.

El estudio de los delfines, los cocodrilos, las ballenas, la guacamaya y los lagartos tienen qué ver con la vida animal en el agua, es decir, con relación a la tierra, como con la imagen de éstos mismos animales formados por estrellas en el cielo a las que llamamos constelaciones. Con respecto a estas formas zoomorfas los últimos aportes de la epigrafía sugieren que también están relacionadas con figuras del zodíaco. Aprender sobre estos animales y también sobre los luceros en

el cielo, sin duda alguna es todo un campo de conocimientos fascinante para la niñez y la juventud.

La sangre, los fluidos corporales y los ganglios, el lado izquierdo del cuerpo humano, especialmente del cerebro, son las partes del cuerpo que se relacionan con el imox y pueden ser sujetos de aprendizaje, investigación y construcción de conocimientos nuevos a todas las edades y niveles de la educación. La limpieza física, mental y espiritual del ser humano, con auxilio del agua, como elemento o herramienta o como símbolo, desde su transparencia, debe conocerse y practicarse desde el nivel pre-primario.

Aprender a hacer lectura del lenguaje del agua en la naturaleza, ha sido práctica importante en el hogar, en varias culturas de la humanidad y de esa cuenta en la cultura maya, pues como elemento básico de la naturaleza, debe conocerse para cuidar el equilibrio energético de los ambientes y de la naturaleza.

Según los entrevistados, la utilidad de este elemento en la realización de terapias es otro campo que las personas que cuidan de la vida deberán conocer. Para ello se requiere aprender sobre las propiedades del agua caliente, el agua fría, de las aguas azufradas, el agua salada, el agua de mar, el agua serenada y los te. El uso del tuj (temascal) o baño de vapor.

Según el maestro de epigrafía kaqchikel (Cuxil, A 2014) la dinámica del agua para el sostenimiento de la vida de todos los seres vivos, tiene que ver con los árboles y por eso la ceiba está relacionada con el imox. Este árbol es reconocido como el árbol de la vida y de la creación porque está unido al agua y la tierra. De hecho, cuando se dice que la vida surge en el inframundo, se está haciendo referencia a que las fuentes de agua son subterráneas. Sigue refiriendo que la ceiba se relaciona con el cielo y la tierra, a través de su copa y sus raíces, pues las primeras atraen las nubes para que se produzca la lluvia y unen las energías del cielo con la tierra mientras que las raíces abren camino a los ríos subterráneos

y las fuentes acuíferas.

Según (Gómez) en su relato sobre la vida de Canek, bajo sus ramas y a la luz de la luna, se refugian y alimentan los venados y los animales perdidos para encontrarse con sus dueños, como otra forma de afirmar que la ceiba, es dadora de vida en todas sus manifestaciones y un medio para unir el ser humano con los animales el cielo y las profundidades.

Prosigue Cuxil A (2014) que al momento del surgimiento de la vida o creación, se dio un enigmático fenómeno natural que consistió en una especie de movimiento de agua que formó una especie de nube que se asemejó a la forma de una enorme ceiba que al alcanzar una altura inimaginable, se formó el cielo y la tierra. Posiblemente a esto es a lo que se llama “caos” y es relacionado con el imox.

Lo referido por Cuxil, se ratifica con que *“la puesta en pie del axis mundi no solo elevó el cielo de su posición tendida sobre la tierra sino que también imprimió cierto movimiento a los campos de estrellas. Aquel desplazamiento fue el principio del tiempo y del espacio, pues es mediante el movimiento de las estrellas, la vía láctea y los planetas, como los seres humanos calculamos el tiempo”* David F y Linda Schele, (2000: 71, 2do párrafo)

De esta manera se elevó el árbol de la vida en el cielo y es la ceiba su representación viva en la faz de la tierra. Es por ello entonces que *“para garantizar la vida del vital líquido en la naturaleza, se requiere de que los estudiantes aprendan sobre su importancia en la tierra y en el cielo y acerca del cuidado de los árboles, de los bosques, de las selvas y montañas, el aprecio a las piedras que son la cuna del vital líquido y a los árboles, pues ellos se comunican con el espacio infinito y propician, la venida de las lluvias y de esa cuenta, el ciclo del agua se vuelve a dar en el espacio y el tiempo. Los árboles por eso son indispensables, pues de lo contrario, vendrán grandes calamidades. De hecho ya hemos vivido fenómenos naturales en los que muchas personas han perdido la*

vida por esas faltas de cuidado” (Loarca, Ajq'ij, 2014).

A partir de la observación de tres ceremonias se tiene que el imox, es un ajaw, dueño o rector, elemento sagrado de la naturaleza, fuente infinita de vida cuya propiedad es purificadora y fortificadora. Se llevan a cabo ceremonias en el día imox del calendario cholq'ij, para el logro de transparencia en las actuaciones con los demás, prevenir enfermedades mentales, enfermedades del cerebro o evitar descontroles psicológicos, reacciones intempestivas o confusión en la toma de decisiones.

Los aprendices deberán tener nociones sobre esta forma de relacionarse con el imox, a partir de las energías del agua y todo lo que se relaciona con él. Es importante además que tengan la experiencia de en qué consiste o para qué se lleva a cabo una ceremonia en el día imox y las potencialidades del nacido bajo la influencia de sus energías. Esto como insumo para la búsqueda de su propia realización.

El ajq'ij (Oxlaj 2014) afirma que el imox está relacionado con la astronomía pues el agua reposada de los lagos, era una de las herramientas utilizadas para la observación del cielo. Por otra parte, (Ershova, , 2013) asocia al cocodrilo y a la serpiente emplumada con la vía láctea. Esto debe ser sujeto de estudio y construcción de aprendizajes de los aprendices mayas de manera que logren comprender que la vida del ser humano está nexada con todos los elementos del universo.

Tanto los epigrafistas consultados como Sam Colop, sostienen que la guacamaya, uno de los animales ligados al imox a través del árbol de la vida, representa a la constelación de la osa mayor. Lo que obliga tanto a los mediadores como a los aprendices a profundizar sus conocimientos sobre ella y su importancia en la creación y los procesos sucesivos de evolución de la vida.

En el CNB no se incorporan estos conocimientos ancestrales de la astronomía en ninguno de sus niveles, sin embargo, este es el reto de un mediador distinto al común denominador. Demostrar que estos conocimientos pueden construirse y desarrollarse para no hacerle juego a la posición de que la astronomía se ha convertido en una disciplina especializada que solo conocen los astrónomos a diferencia de lo que sucedía en los tiempos antiguos, cuando hasta en las vasijas utilizadas en la vida cotidiana de las familias y comunidades, se encontraba información sobre esta materia.

A propósito de cotidianidad, es preciso hacer ver que en los güipiles ceremoniales de San Pedro Sacatepéquez, Guatemala, se tejen figuras que las tejedoras, identifican como el árbol de la vida. Este atuendo es utilizado en los ámbitos de importancia en la vida de la comunidad y por supuesto, para la realización de rituales sincréticos en los que se combinan las festividades ancestrales mayas con los de la iglesia católica. La afirmación hecha respecto a la figura de los güipiles, surge de un trabajo de investigación previa, llevada a cabo por la misma investigadora en los años ochenta.

Respecto al sincretismo tenemos como ejemplo el de los equinoccios y solsticios con las fiestas de semana santa 20 y/o 21 de marzo el equinoccio de primavera; solsticio de verano 21 y/o 22 de junio que se une a las celebraciones del corpus cristy y las fiestas de san Juan; el equinoccio de otoño el 21 y 22 de septiembre, que se une a las festividades de San Miguel Arcángel, y el solsticio de invierno 21 de diciembre con las fiestas de Santo Tomás y la navidad.

Cuando los epigrafistas identifican las tres piedras del fogón de la cocina maya (xuk'ub'), con el cinturón de la constelación de ori3n, se hace también traslado a la cotidianidad de los hogares mayas. Así mismo la investigadora suma a estos s3mbolos, la piedra de moler; ambas relacionadas con la mujer o madre y ubicadas en el centro del hogar (la cocina), considerada hasta hoy d3a por las

comunidades maya k'iche', como el centro iluminado del hogar.

La piedra de moler incorpora el triángulo (femenino) y el cuadrado (masculino) que se unen para posibilitar la vida. Prueba de ello es que es en la cocina donde se entregan a las novias para dar principio a la vida a través de la unión de hombre y mujer, en el matrimonio.

De lo anteriormente dicho se deduce que tanto estos símbolos como los protocolos del matrimonio y la entrega de una piedra de moler en los ceremoniales del matrimonio y colocado en la cocina, son elementos que vinculan a los mayas de hoy con los conocimientos ancestrales que de múltiples maneras, llegan a sus descendientes a través del resguardo de las tradiciones.

A partir de lo antes descrito, se corrobora que para los mayas, lo que sucede en el cielo, sucede en la tierra y por ello los trazos para la producción artística, los símbolos en el ámbito ceremonial y las bases de la construcción de conocimiento científico, en este caso de la astronomía, tienen los mismos símbolos y significados, lo que de alguna manera simplifica y complejiza a la vez, la construcción de nuevos conocimientos.

Sobre este andamiaje de conocimientos resguardados y proporcionados para esta investigación por los ajq'ijab' confrontado con los aportes de estudiosos de la epigrafía, se suma el aporte de **los docentes** quienes desde su experiencia, el conocimiento y manejo del CNB, consideran que los aprendizajes, y los procesos de construir conocimientos desde los significados del imox, entre otros, podrían ser los siguientes: la conceptualización, ubicación y cuidado de los ríos, lagos, mares océanos, los nacimientos de agua, los oasis, las cascadas, las cataratas, las corrientes submarinas, los ríos subterráneos, los mantos acuíferos, los medios de transporte acuáticos, los puertos.

El agua en la medicina (aguas termales, aguas azufradas, aguas calientes, agua tibia, aguas ácidas, el baño de vapor, la hidroterapia), composición química del agua, estados y utilidades del agua en la industria, en la medicina, el agua en la vida de la naturaleza, la reforestación, uso racional del agua y fuentes acuíferas del entorno. Diferencia entre el agua potable y el agua pura y el agua destilada.

Técnicas de purificación del agua, ósmosis inversa, cloración, plantas de tratamiento, contaminación del agua, el agua en las plantas y las frutas, experimentos para el reconocimiento del agua en las plantas. El agua en el cuerpo humano.

El mar y las especies marinas, las corrientes marinas en su dinámica biológica y sus ecosistemas vivos. Ciclos de la lluvia. El agua como fuente inicial de la vida, el agua como fuente de energía, las hidroeléctricas y la defensa de territorios en Guatemala. Los intentos de privatizar el agua y sus consecuencias en la vida de las familias, comunidades y pueblos en el mundo. Fenómenos naturales que provocan desequilibrio por falta o degradación del vital líquido. El lado izquierdo del cuerpo humano, especialmente del cerebro. Izquierda como posición en el espacio y como posición política.

Se puede construir conocimientos también sobre los awases del agua, es decir de las normas de comportamiento humano con el preciado líquido, el linaje humano, iniciando con el propio, el árbol genealógico, a partir del simbolismo de la ceiba, el matrimonio. La fecundación como principio de vida. Cuidados de la madre en el embarazo, la lactancia materna y su importancia para el mantenimiento de la vida del ser humano. La pesca como actividad humana y económica, lugares y mercado de sus productos.

✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:**

Según los entrevistados, desde la información que se obtiene del Sistema Glífico maya, los aprendices cuyo uwach uq'ij (su día de nacimiento) es imox, aprenden

conviviendo con la naturaleza, equivocándose y rectificando y a nivel personal, sus aprendizajes necesitan partir de lo concreto en la vida cotidiana para lograr procesos abstractos. Los imox requieren, al inicio de acompañamiento del mediador para ir desarrollando las facultades psíquicas superiores.

Para la realización de trabajos grupales o aprendizaje social, el imox logra total empatía con el aj y el toj y se complementa con el kej, el tz'ikin, el kawuq y el aq'ab'al, pero necesariamente interacciona con los catorce prototipos restantes, cada cual con la gradación energética y sus preferencias individuales.

Como mediadores del diario qué hacer en las aulas, los docentes consideran que con niñas y niños pequeños, para hacer vivencial y lúdica la construcción de esos conocimientos, se deben propiciar recorridos para conocer las fuentes acuíferas de la comunidad, producir textos narrativos acerca del recorrido, producir textos literarios inspirados en la belleza de los fuentes, de los nacimientos de agua y la frescura de la naturaleza.

Escuchar los sonidos del agua al estar en los lugares desarrolla la atención y mejora la capacidad de meditación; imitar los sonidos del agua con botellas y otros instrumentos, fortalece la inteligencia musical, elaborar instrumentos musicales a imitación de los sonidos del agua con recursos de la comunidad hace que los estudiantes pongan en juego su creatividad y su ingenio.

Cantarle a los ríos, lagos y nacimientos de agua de la comunidad desarrolla tanto la inteligencia emocional como la musical. En educación física, cargar agua sobre la cabeza como ejercicio y como juego buscando el equilibrio. (Hacer excursiones a ambientes desconocidos por los niños (el mar, lago, cataratas, etc.)

Hacer comparación entre el cuidado de las fuentes acuíferas y del agua en la antigüedad con la realidad actual. Relación del ser humano con la naturaleza como entidad viva como lo sostiene la cultura maya. Celebrar ceremonias del

agua. Intercambio de experiencias inter aulas respecto a lo que saben los abuelos y padres sobre el cuidado del agua.

Practicar el uso cuidadoso del agua en la escuela. Visitar y conocer un tanque de distribución del agua entubada y consumir agua purificada a través de medios alternativos, mejor si a partir de las prácticas de purificación que ya se llevaban a cabo por los ancestros. A través de recipientes de barro o de piedra por ejemplo.

Otro aspecto que deben propiciar las escuelas es que los niños y/o jóvenes contribuyan con la limpieza de las fuentes de agua y el libre recorrer de los ríos. Porque ahora toda la basura, lo sucio, lo que no agrada o no se utiliza, al agua va a dar. Con esas actitudes se está envenenando el agua e intoxicando a los seres que toman de él, entre ellos, los seres humanos.

La producción de textos acerca de las diferentes experiencias hace que el estudiante exprese los momentos más importantes de su experiencia, ejercicios de observación del cielo estrellado e intentar indentificar a las estrellas y constelaciones de forma paulatina y luego utilizar herramientas de observación para concretar los aprendizajes de forma más contundente.

El aula puede ambientarse con todos los trabajos que las niños y niños hagan respecto al tema, las fotografías que se puedan tener sobre las fuentes de agua de la comunidad, maquetas construidas por los estudiantes y/o recipientes diversos conteniendo agua. Se pueden construir textos sobre todos los conocimientos sugeridos para su apropiación por parte de los aprendices.

Facultades que se propician desarrollar en el imox, según (Yac, 2014) el imox posibilita el desarrollo de la intuición y la facultad de hacer la curación con piedras y cristales. Según (Oxlaj, 2014) El imox es el campo del hipnotista, del terapeuta, curandero, el que hace uso del magnetismo de las manos para la curación. En el imox surgen las grandes piedras y por ello también adoptan un lugar para la

curación. A partir de sus energías se desarrolla la percepción, la recepción de mensajes de la naturaleza, producción intelectual, pronosticación, intuición, cooperación, trabajo manual.



IQ' Aire viento

DESCRIPCIÓN DEL GLIFO	SIGNIFICADO
<p>Es la epiglotis y la imagen de una ventana de las que usaron nuestros abuelos en la época clásica maya, ellas se direccionaban para que a través de ellas, corriera el aire</p>	<p>Significa aire. Es el álito vital. Se concretiza en la tempestad, los remolinos, los huracanes, las corrientes de aire marinas y terrestres, la pureza del cristal. En este lapso de tiempo de la creación, nació el viento y se completó la vida, con el soplo. Es el purificador del cuerpo y de la mente y el alimentador de buenos augurios. Es a través de él que se hace posible la respiración y el movimiento. Propicia visiones y revelaciones. Trae la belleza y la armonía. Es el elemento que rige las ideas, llena el espacio que existe entre el cielo y la tierra, también representa el espacio en nuestro interior.</p>
<p>La persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es iq', es potencialmente apto para desarrollar conocimientos en los campos de la filosofía, las matemáticas. Son cantantes, músicos, oradores, políticos y médicos. Son de los ajq'ij que rechazan las malas influencia y atraen bendiciones.</p>	

✓ **Contenido holístico de este campo de conocimiento:**

Desde los Mitos:

Luego de la calma, del silencio, de la oscuridad y de la quietud descrita en **el Popol Wuj**, acerca del imox, llega ahora el soplo y el movimiento. La labor de creación continúa y el popol wuj sigue relatando que *“sólo estaban Tz'aqol, B'itol; Tepew, q'ukumatz, alom, k'ajolom en el agua”* Sam E (2008: 25).

Los ajq'ijab' coinciden con el contenido del texto del Popol Wuj cuando opinan que Iq' es el soplo y el movimiento, es decir, Tepew y Q'ukumatz que son en realidad la esencia del espacio infinito pues uk'ux es el álito de vida y el viento contiene tanto al álito como al movimiento y en ese movimiento une al cielo con la tierra.

(Yac, 2014) indica que el animal relacionado con el iq' es el tz'unun o colibrí por lo que es propicio estudiar sus características. Mediante la información documental, escrita por ajq'ijab', se sabe que también el gavián es otra de las aves identificadas o relacionados con el iq'.

Por ser animales que se movilizan en el espacio con el acompañamiento del aire, todas las aves pueden ser sujeto de estudio y producción de nuevos conocimientos para los aprendices. Así mismo, llevar a cabo estudio de la taxonomía maya sobre las aves (mensajeras de buenas nuevas y agoreras, indicadoras de cambio de estaciones o anunciadoras de fenómenos naturales no convencionales). Aves del día y de la noche y de temporada. Estos aprendizajes requieren de investigación pues las especies dependerán de las características naturales y climáticas de la comunidad.

Los ajq'ijab', conocedores de los sitios o lugares energéticos, reconocen a las montañas más altas como lugares energéticos del iq'. Su color es el rojo. Las partes del cuerpo humano con las que se relaciona son la lengua, el sistema respiratorio, la faringe, la glotis, la epiglotis y la vesícula biliar ya que el iq' se identifica con las personas airadas e intempestivas. Toda esta información es útil pues a partir de ella, se pueden construir y tejer redes de conocimientos integrales.

Según Loarca, A (2014) el rostro material del iq' lo constituyen las piedra rojas, negras, amarillas, blancas, rosadas, verdes que se ubican en los lugares reconocidos con más energía o sitios sagrados pues todos ellos son denominadas iq' y su piedra especial es el cuarzo blanco. Su metal el oro blanco su compañera en el cielo es la luna, su ubicación en las direcciones cósmicas es el norte. Lo contenido en esta descripción está uniendo al ser humano a través del iq' con la atmósfera, la luna, los minerales es decir una unidad interdisciplinaria de conocimientos a construir por los estudiantes.

Respecto a lo antes afirmado de la luna, el maestro de epigrafía (Cuxil, 2014) comentó en la entrevista que algunas comunidades del altiplano explican que las influencias de la luna sobre la tierra están acompañadas del aire pues generalmente cuando hay luna llena, hace un día frío, con mucho viento y si se hace recordatorio de los conocimientos institucionalizados por el pueblo maya, la luna llena favorece los partos y el tránsito a la muerte, es decir, que el aire (iq') verdaderamente lleva y trae la vida.

La unidad o relación que el iq' tiene con el agua se explica científicamente pues la fórmula del agua es (H₂O) que quiere decir que es un compuesto químico formado por dos átomos de hidrógeno (H) y uno de oxígeno (O). Esta molécula es especial en la vida pues favorece el metabolismo de las bio-moléculas. *“Pienso que por esta razón, en la historia de la creación estos dos elementos se ordenan a continuación y creo que nuestros ancestros conocieron todas estas fórmulas para la vida en el cosmos.* (Cuxil, 2014).

Lo afirmado por Cuxil trae a la mente tanto el principio de complementariedad como el de dualidad de la cosmovisión maya. Principios que se manifiestan a cada momento por ejemplo cuando en el imox se habló de la ceiba como árbol que unifica el cielo y la tierra o la tierra con la luna, el agua y la luna y los animales con las plantas, ahora el agua y el aire y el aire y la luna, la luna y el sol, cada uno de los campos de conocimiento tiene qué ver con la dualidad, la complementariedad y la unidad de lo diferente y con lo holístico e integral.

Así mismo si en el imox se habló de la serpiente como animal, como entidad estelar y como principio generador. Ahora se habla de la serpiente como entidad dadora del movimiento y buscadora de unidad entre el cielo y la tierra, como lo refiere el Popol Wuj.

De cada uno de los acompañantes del iq' mencionados, pueden surgir sendas razones y oportunidades para que los aprendices, organicen su aprendizaje junto

al mediador y construyan conocimientos integrales. Según (Yac, 2014) a partir del iq', el estudiante aprende a crear, hablar, limpiar, comunicar, pronosticar e interactuar con los que lo rodean.

Al respecto (Loarca A, 2014) opina que los abuelos partieron pero no se fueron, ellos se convirtieron en soplo frío (tew kaq'iq') y se ocultan en la niebla y desde ahí siguen presentes en nuestra vida. Lo que significa que se movilizan y comunican a través del iq' y por eso los ajq'ijab', en los textos ceremoniales, le denominan a los sitios sagrados en los que el viento es objetivo, "teléfono mundo o teléfono de lo oculto. Es decir, comunicador con lo invisible".

En el sentido antes descrito (Loarca A 2014) sigue diciendo "que los estudiantes deben saber que las piedras son nuestras compañeras para conocer mejor lo que no es fácil conocer por nuestras facultades humanas. Ellas son las que nos acompañan para pronosticar mejor y vivir adecuadamente nuestras vidas. Son como nuestras aliadas en el caminar del lejos del cerca. Esto es posible porque el sagrado álito, el sagrado viento, la sagrada nube, la sagrada niebla nos traslada, nos acompañan. Esto es importante que lo comprendan y apropien los niños y las niñas en la medida en que su mente pueda comprender estas riquezas de la cultura".

El iq' es también el soplo que hacemos en la mano para fortificar el ser de las cosas, de las personas, de las semillas, de la comida, de cualquier producto de la agricultura y mantener la serenidad en los niños, de modo que no se asusten fácilmente. Tiene que ver con la energía de la persona y de todo lo que existe.

Según (Oxlaj, 2014) el iq' se acompaña del relámpago, de las tempestades, los grandes truenos, el Nimakaqulja (el grande trueno rayo), el rax kaqulja (el verde y joven trueno rayo), ch'i'p kaqulja (la culebrina o pequeño trueno rayo) nombres que también menciona el Popol Wuj. Aprender sobre estos fenómenos y sus funciones en el cosmos y su contribución para que los seres humanos desarrollen

sus facultades psíquicas superiores, es importante para la construcción de conocimientos y la vivencia de la cosmovisión maya.

En atención al desarrollo de facultades para el conocimiento en la línea en que se mencionó en el párrafo anterior, el iq' es el que trae y favorece los movimientos de ciertas partes del cuerpo, cuando se requiere de certeza acerca de algo o cuando algo va a suceder. Por eso a esas señales los ajq'ijab' le denominan Kayopa' o relámpago. Las señales aparecen para prevenir o clarificar. Especialmente cuando se está diagnosticando, pues esa es una forma de acertar por parte del ajq'ij.

Sobre esto último, los aprendices pueden construir variedad de conocimientos en la vida cotidiana a partir de su propia vivencia pues en este sentido cada persona tiene sus propios códigos. Lo que debe hacerse es ponerles atención, registrarlos por escrito para contar luego con parámetros deductivos y clarificar los hechos que se vayan presentando en la vida.

Según (Oxlaj, 2014) aprender acerca de los huracanes, los vientos, temporales, relámpagos, lluvias es penetrar en el ámbito de la naturaleza que temple a los seres humanos para la búsqueda de la sabiduría. En las ceremonias se pudo conocer que el aire es considerado dueño y rector, un "ajaw", una entidad sagrada igual que los 19 restantes. Entidad que se nutre con las ofrendas aromáticas y la multicromática gama de colores con que se arma la base ceremonial o kotz'i'j que se traduce como flor. La ceremonia del iq' se acompaña con flores y velas de colores y deben abundar las blancas.

Textos Ceremoniales: los textos ceremoniales son ricos en figuras literarias y significaciones. Para tener una idea de lo que sucede en la ceremonia respecto al iq', el siguiente texto: *“Amo y señor del frío, amo y señor de la nube, amo y señor de la niebla, amo y señor de la fuerza y del movimiento del universo. Venga y vaticine usted sobre la vida, sobre los días, sobre nosotros y el futuro que nos espera. Estamos recurriendo a su palabra a su boca. Amadísimo ajaw del frío,*

amo y señor del viento, que no nos ahoguemos, que no nos muramos, que no nos acabemos. Atraiga conocimientos y sabiduría a nuestra cuenta, a nuestro campo, a nuestro pensamiento. Llévese lejos de aquí las penas, los dolores, las enfermedades y la muerte". (Sicajau, 2014).

Respecto a los conocimientos y aprendizajes sobre las ceremonias, los ajq'ijab' sugieren que los aprendices desarrollen conocimientos sobre en qué consisten las ceremonias del iq', materiales y lugares. La Clasificación de los vientos, de las tormentas, la comunicación con la esencia femenina del cielo a través del diálogo que se puede entablar con las tormentas y los remolinos, el clima y el cambio climático, las nubes, la neblina. La bruma y la búsqueda de equilibrio para la vida en el universo.

Los docentes opinaron que sobre el aire se pueden construir conocimientos sobre: los conceptos de fenómenos atmosféricos (en la tierra, el viento y el cielo).Cuál es la composición química del aire. Qué son y en qué regiones del mundo se producen más huracanes, qué son y de qué tipo son los remolinos, las corrientes frías y calientes del viento, el clima y el cambio climático, los tsunamis y tornados.

Desde la propia cultura se propone construir conocimientos sobre los awases (normas de convivencia o relación con el viento). Definición, importancia y variedad de huracanes. En el cielo: tempestades, rayos, relámpagos, nombres específicos. Contaminación del aire, enfermedades que provoca, la contaminación del aire y sus consecuencias para el estómago, los huesos, músculos. Efectos del aire en: la siembra, la tapisca, los awases y secretos de los fenómenos naturales; las golondrinas y las gaviotas y otras especies de aves migrantes anunciadoras de los cambios en la naturaleza. La clasificación del viento desde la cultura maya (el viento rojo kaqiq', el viento blanco saq tew, el viento verde rax tew).

En Expresión Artística, los instrumentos musicales, especialmente los instrumentos de viento, las ondas sonoras, las vibraciones de la materia, como fenómeno sensible del aire, las artes como la oratoria, la declamación, el canto, el

efecto doppler (relativo al sonido).

Los medios de transporte aéreos, la atmósfera, fenómenos atmosféricos, el aire, contaminación del medio ambiente, el ser humano y la atmósfera, los tornados, los maremotos, sistema respiratorio, el iq' como entidad mensajera tanto en los sueños como en el diálogo con el fuego ceremonial.

Los saberes de los abuelos sobre los huracanes, los remolinos y los tornados, cómo negociar con ellos. Su relación con la serpiente y las formas de evitar males con su presencia arrebatada. El lenguaje del aire en el fuego tanto en el diálogo ceremonial como en la vida cotidiana, por ejemplo: cuando el fuego hace ruido y movimientos en el momento en que se está cocinando. Es decir, los mensajes que ese lenguaje tiene a partir del ruido que hace y del color con el que se presenta la llama o los movimientos que hace.

✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:**

Según las fuentes consultadas, en lo individual los aprendizajes de la persona nacida en un día iq' del calendario maya cholq'ij, requiere de la experimentación, utiliza la fuerza física y mental, requiere de control enérgico y mediación.

En la ejecución de proyectos, tareas y responsabilidades requiere de tutoría para hacerlo adecuadamente. El mediador debe propiciar espacios para poner en juego la creatividad, la inspiración y echar a volar la imaginación. Los iq' necesitan moverse de un lugar a otro pues son dinámicos e inestables, como el viento.

La investigación es un buen método de aprendizaje para ellos pues propicia el contacto directo con los fenómenos de la naturaleza y la comunicación fluida con los interlocutores, además es una oportunidad para enlazar a los adultos con los niños y jóvenes y lograr la sistematización de los conocimientos propios a través de textos que se van construyendo por ellos mismos.

Para construir conocimientos en la interacción social el aprendiz iq', de preferencia trabajará y compartirá intereses con los aprendices i'x y tz'i y compartirá o intercambiará conocimientos adecuada y armoniosamente con las y los q'anil, ajpu, ajmaq y k'at pero además interactuará para construir conocimientos con los catorce prototipos de personalidad y campos de conocimiento restantes.

Para ambientar el aula, en el marco de los aprendizajes que propicia el iq', se pueden utilizar, plumas, vasijas y piedras de diferentes colores, formas y procedencias. Ilustración y textualización de conocimientos a construir, trabajos que los niños y jóvenes vayan elaborando, tales como obras de arte textual u otro que vayan realizando en el marco de su aprendizaje.

Capacidades que se desarrollan: según (Oxlaj, 2014) el iq' propicia el desarrollo de la capacidad para recibir mensajes en el cuerpo. Facultad para fortalecer el espíritu de las personas, de las semillas, de la comida, de cualquier producto de la agricultura y también para fortalecer la energía de los niños, porque el iq' tiene qué ver con el espíritu (uk'u'x) de las personas y de todo lo que existe.

Los iq' curan apropiadamente el susto pues atraen el álito perdido y la persona se restablece. Esta curación se hace con el auxilio del agua porque el agua y el aire son elementos de la naturaleza que se complementan para dar y restablecer la vida que tiene qué ver con el espíritu perdido y la salud física y mental.

Según (Loarca, Ajq'ij, 2014) los iq' desarrollan la facultad de alejar energías negativas y atraer buenas y nuevas energías, energías renovadoras, buenos augurios bienestar a todos los niveles de desarrollo de la vida. Propician además la facultad para captar para sí mismo y para otros, las energías del rayo, del trueno y de la culebrina rayo que son los que abren los caminos de la ciencia y la sabiduría maya, es decir la visión profunda.

Sigue refiriendo que los iq' experimentan momentos de mucha exaltación y atraen, para otros, nuevas energías y alejan males físicos, mentales y espirituales. Atraen la inspiración, las ideas y las novedades. Desarrollan la capacidad de entrar en contacto con las energías de los elementos de la naturaleza, comunican y comparten obras de su inspiración, socializan las ideas y están siempre impulsando acciones creativas.

Si es ajq'ij, logra renovación en la mente y corazón de las personas. Purifica ambientes, cuerpos físicos y mentes dañadas por problemas y enfermedades. Curan a personas con problemas psicológicos y mentales. Tienen capacidad para escuchar a los demás y son poseedores de energía fuerte. Reaccionan rápidamente frente a los asuntos que se les presenta.



AQ'AB'AL (Profundidad de la noche y el despunte del alba)

DESCRIPCIÓN DEL GLIFO	SIGNIFICADO
Algunos sostienen que los que se observa es el rostro de un Búho, en el centro un rayo solar. También se observa el rostro de un jaguar.	Es la oscuridad, la profundidad de la noche y el alba simultáneamente. Es el signo de la renovación, de las oportunidades y la dualidad. Símbolo de claridad, nuevas oportunidades, nuevas metas, renovación de la vida y la estabilidad. Vida futura de bienestar y alegría, triunfo, justicia en lo que se refiere a calumnias. Espacio en el que actúan los que no son transparentes en sus acciones.
La persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es aq'ab'al, son potencialmente aptos para desarrollar conocimientos en campos como la fisioterapia y la quiropráctica, son literatos, artistas, bohemios y soñadores. En el aspecto espiritual propician la conexión entre vivos y difuntos (ajmes) Actúan en la luz y la oscuridad. Hacen cosas con las manos y a veces manosean.	

✓ Contenido holístico de este campo de conocimiento:

Desde los Mitos: Luego del surgimiento de la vida, en el agua, en la oscuridad, la oscuridad permanece. Surge el iq' y su movimiento pero la oscuridad continúa. Luego se asoma el aq'ab'al que de la noche despierta al alba. Es el tercer momento de la evolución de la vida en el cosmos. **El Popol Wuj** al respecto dice: “Llegó donde estaba Tepew Q'ukumatz en la oscuridad, en la aurora. Habló

con Tepew Q'ukumatz dijeron entonces cuando pensaron, cuando meditaron, se encontraron y juntaron sus palabras y sus pensamientos. Estaba claro, se pusieron de acuerdo bajo la luz" Sam E (2008: 26).

Según los ajq'ijab', el a'q'ab'al trae en su rostro los primeros rayos de claridad penetrando la oscuridad y al hacerlo, su imagen se asemeja a la mano. Es la energía de la aurora y sus reflejos se asemejan a las manos y por eso se relaciona con todo lo que se hace con las manos, con extensión a lo que se hace en el ámbito espiritual (q'ab'aj) (xutzaq uq'ab') que se traduce como echó mano o manipuló (hizo algo con la mano).

Según los documentos escritos por ajq'ijab', entre las áreas de conocimiento que se deben desarrollar a partir del aq'ab'al, están: la medicina, la fisioterapia, la construcción, artes manuales, literatura, filosofía, matemática, astronomía, canto, administración, comercio, investigación, resolución de conflictos, sistema óseo, energía del amanecer, los colores de la aurora, los valores de responsabilidad y puntualidad.

Según (Oxlaj, 2014) En el aq'ab'al se debe recomendar a los aprendices que madruguen. Las ceremonias del aq'ab'al se celebran para agradecer el agua o para pedir que no haga falta y generalmente se llevan a cabo de madrugada.

En la celebración de **ceremonias**, llegado el momento del aq'ab'al, los guías espirituales se expresan con textos como el siguiente: *"En este momento recordamos cuando se aclara para el mundo; amanece para el mundo. Pedimos que se aclare para que estemos alegres y contentos, que se aclare nuestra sabiduría, que se aclare nuestro pensamiento, que se unan nuestras ideas, que se una nuestro pensamiento, guárdenos pues y llévenos de las manos. Es lo que nosotros queremos, es lo que nosotros pedimos, debajo de tus manos y debajo de tus pies oh mundo! Debajo de tus manos y debajo de tus pies oh montaña valle. Que sea en verdad alegre, que sea en verdad contenta nuestra vida, nosotros no*

queremos el daño, no queremos más engaño, más oscuridad” (Sicajau, 2014). En el ámbito ceremonial, el aq’ab’al es propicio para presentación de niños a la naturaleza.

Según (Loarca, Ajq’ij, 2014) en el aq’ab’al se pueden trabajar todas las “artes manuales, las artesanías, especialmente el tejido, la petatería, la cestería, la alfarería como artes ancestrales y a través de las cuales, desde lo objetivo, se aprendan los conceptos de interconexión y permanente armonización del ser humano con el cosmos”.

A partir de lo dicho por Loarca, en el ámbito de contextualización de los aprendizajes, contemplar el conocimiento y las técnicas de las artes propias, que perviven en las comunidades y partir de ellas para el estudio de las artes universales.

El a’qab’al es un campo que educa al ser humano para disfrutar los primeros rayos del sol, al tiempo que propicia la comunicación con la profundidad de la noche, es un campo dual para la trascendencia. A partir de ello se logra inculcar los valores de la honradez y de la fidelidad, la agilidad y la diligencia (sak’ajil).

Son sus animales el murciélago, dueño de la noche y la guacamaya dueña de la madrugada. Tanto David Freidel (epigrafista) como Sam Colop coinciden en que la guacamaya es el ave que representa a la osa mayor y Sam agrega que Chimalmat, esposa de Wuqub’ Kaqix es la osa menor. Constelaciones que deben ser objeto de estudio en la escuela a partir del aq’ab’al.

La flor del a’q’ab’al es el girasol. La parte del cuerpo que se relaciona con él es el párpado derecho y por supuesto las manos. Sobre todos estos nexos del aq’ab’al, se podrán dirigir los aprendizajes tanto individuales como colectivos de los aprendices.

Según los docentes, en este campo se pueden construir conocimientos sobre los luceros, las estrellas, las diferentes fases de la luna y su influencia sobre los seres que habitan la tierra y el mar. La luz natural y artificial porque tiene qué ver con la claridad. Los fenómenos luminosos del espacio.

Desde la disciplina matemática se pueden construir conocimientos sobre el calendario maya cholq'ij o de 260 días y su relación con la vida de los seres humanos y el cosmos. Desde la naturaleza dual del aq'ab'al (luz y oscuridad) se puede trabajar con los números binarios, los números pares y los múltiplos del dos. A partir del símbolo de la mano, se pueden trabajar la numeración y las operaciones con base cinco y el sistema decimal.

Las medidas de capacidad. El jumuch' como medida de capacidad de la mano y como medio para la conexión de la mano con el tz'ite', herramienta para los ejercicios de clarificación de las ideas en el campo de la adivinación cuya conexión es la mano del ajq'ij o la mano del que requiere clarificar sus dudas.

✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:**

Según las fuentes de información de la presente investigación, desde el punto de vista personal, los aq'ab'al aprenden haciendo. Requieren de mediación para clarificarse en varios aspectos del conocimiento. Requieren de relaciones humanas positivas, asesoría en métodos de investigación y desarrollo de nuevos conocimientos.

Aprenden resolviendo problemas propios y de otras personas. Les favorece trabajar de noche y de madrugada. En la relación e intercambio con otras personas, son buenos amigos pero terminantes con los contrarios. Una de sus preferencias para aprender son las artes. Por su naturaleza, logran interconectarse para ejercer papeles políticos de importancia.

Según los docentes, para estudiantes pequeños se sugiere identifiquen el día y la noche como fenómenos naturales que resultan del movimiento de rotación de la tierra, este aprendizaje se incorporará al área de medio social y natural.

Desde su desarrollo en las artes los estudiantes pueden elaborar maquetas de los luceros, el sistema solar. Describir la diferencia de temperatura de la noche, del amanecer, y del atardecer mediante textos orales y escritos. Se sugiere contemplar el ocaso y dibujarlo.

Para ambientar el aula se puede hacer una muestra de las medidas comunes: la mano, la brazada, el puño y las medidas de capacidad. Ilustración o producciones tanto artísticas como textuales y artesanales de las niñas y niños.

Para llevar a cabo trabajos grupales, el aq'ab'al compatibiliza perfectamente con los tz'ikin y con los b'atz' y se complementa con los toj, con los imox, con los kan y con los no'j e intercambia conocimientos con los catorce prototipos más.

Los fenómenos luminosos del atardecer y de la noche pueden ser objeto de observación para reeducar a la niñez y la juventud en la disciplina astronómica tan desarrollada por los ancestros. Será tema de reflexión los beneficios energéticos del trabajo en la madrugada. Propiciar el fortalecimiento de hábitos que tengan qué ver con madrugar y ser activo, trabajador y honrado.

Capacidades que desarrolla: Según (Yac, 2014) las energías del aq'ab'al nos enseñan a sanar con las manos, equilibrar, armonizar, consolar, enseñar la dualidad. Como agricultor, todo lo que siembra se produce en abundancia. Puede ser buen político y k'amal b'e o dirigente. Desarrollan la capacidad para aclarar lo que está oculto.

Según (Loarca, Ajq'ij, 2014) es el a'q'ab'al el que facilita agilidad en las manos a los terapeutas del masaje, a las comadronas para la preparación de las futuras

madres para un parto sin complicaciones. Habilidad de los que curan las lesiones de los cartílagos y problemas con los huesos. Todas aquellas personas que curan con las manos están relacionadas con esas energías. Los aq'ab'al que son templados por el rayo, desarrollan visión.



K'AT (Fuego, red) cielo

DESCRIPCIÓN DEL GLIFO	SIGNIFICADO
Se logra observar una red y dos ráfagas de fuego.	Significa fuego y red., es decir, poder de aglutinar, o unir (reclutar). Fuego y calor son expresión de vida, de movimiento y de trabajo. El Universo trabaja incesantemente, está vivo y genera vida. La vida resulta de relacionamiento y desarrollo de la colectividad. Cada ser es síntesis del fuego de la colectividad.
Los nacidos en K'at se superan a sí mismos con inteligencia y actuando cristalinamente. Son ordenados y estudiosos. Preocupados, limpios, con buenas y claras ideas. Tienen capacidad de convocatoria. Son personas de fuego, en sus manos y corazón.	

✓ **Contenido holístico de este campo de conocimiento:**

Desde los Mitos: En el transcurso de la investigación se descubrió que según los epigrafistas rusos, este glifo no se lee como fuego sino como cielo. Este hallazgo obliga a resolver la interrogante sobre cómo o en qué momento los ancestros decidieron que ese símbolo y sus significados, se identificarían con el elemento fuego, al igual que con la red y eso incentivó la búsqueda de información.

De esa cuenta se hizo feliz encuentro con el texto siguiente: *“Cuando fue a crearse el cielo del cielo, se abrió una gracia y una piedra. **Nacido era el fuego.** Tixitate es su nombre, **la luz del cielo.** Que sustinal es la luz de la luz del cielo. Porque el guerrero Katun, creó la luz dentro del cielo.* (Chilam Balam de Chumayel, 1989).”

Por otra parte, según David F y Linda Schele (2000) *“el primer acto de los dioses había sido crear el hogar en el centro del universo, donde se pudo encender el*

primer fuego de la creación...el acto de asentar las piedras en la disposición triangular del hogar creaba al mismo tiempo una imagen sobre la faz de la tierra y en el cielo. Al fin y al cabo ambos estaban unidos en aquel entonces". Estaban en su posición de remelik (horizontal).

Resuelta la duda, se comprende que en los significados de este símbolo se encuentra la explicación de que el fuego nace tanto en el cielo como en la tierra y su acción es calentar y propiciar el origen de la vida pero también es quemar. Al respecto (Cuxil, 2014) dice: *"creo que este símbolo, tiene más relación con el fuego que con la luz, pues en su orden le sigue al aq'ab'al, y el concepto de k'at, es quemar en exceso, en el sentido propicia los espacios para nueva siembra. Esto viene de tiempos ancestrales."*

Según los ajq'jab', k'at es fuego. De igual manera que los anteriores, K'at es un elemento sagrado de la naturaleza y es por su medio que se logra explicar las respuestas que se esperan de un acto ceremonial. La araña y la lagartija son su representación animal, las partes del cuerpo humano que se relacionan con él son las costillas y los riñones, su piedra es el ámbar y su metal el acero, su elemento el fuego, su objeto la red, su dirección cósmica es el oeste y su color el café. Sus lugares energéticos son el mar y la jungla. Sobre estos acompañantes del k'at se deberán propiciar espacios de reflexión, condiciones de producción e intercambio de conocimientos para que los estudiantes los profundicen, desarrollen y apropien de forma autónoma.

Las niñas y niños mayas están relacionados tanto con el fuego como con las redes en la vida cotidiana por lo que la escuela, a partir de lo cotidiano, tiene la oportunidad de profundizar en esos conceptos y conocimientos de forma que se conviertan en conocimientos científicos.

Según los escritos de **ajq'ijab'** el k'at tendría campo en disciplinas como: administración, agricultura, planificación, cultivo de la belleza, aplicación de leyes,

medios de comunicación, danza, educación sexual, valores de solidaridad, discreción libertad, investigación y política. Redes sociales, manejo de medios de comunicación. Liderazgo y almacenamiento de información por todos los medios posibles.

En el ámbito ceremonial el fuego es elemento sagrado y fundamental para la conexión de los seres humanos con otras dimensiones y uno de los medios para responder a las interrogantes que surgen de la incertidumbre y de los problemas que la vida va presentando, es un conector de la mente con la realidad.

Los guías espirituales, en el momento ceremonial del k'at, crean espontáneamente, textos como el siguiente: *“Ajaw K'at, se ha recordado tu palabra, se ha recordado tu rostro. Que se quememe nuestra multa y nuestro presente, que se quememe de la alegría y de contento, para el bien y la tranquilidad. Que no se apague, que no se acabe, que no se muera, pero también que no nos quememos en la enfermedad, que no nos quememos por hacer lo que prohibido está (xajan), que no nos quememos por cargar cargas ajenas, que no nos quememos en una pena en un dolor. Desata tú, desenrolla tú, adivina tú, vaticina tú. Desátalos a todos, desenróllelos a todos. Préstanos tus manos y tus pies. Esto es todo lo que damos a tu boca y a tu rostro”* (Sicajau, 2014).

En este campo de conocimiento puede aprovecharse la pita, como recurso de la comunidad, para elaborar objetos. A partir de lo que se logre elaborar con el desarrollo de habilidades artesanales con auxilio de la pita (objeto con el que se hacen las redes), se procurará construir conocimientos sobre la economía de la naturaleza y de lo que puede hacerse en diferentes ámbitos, niveles y espacios de la vida. Valorar la producción propia.

Utilizar y valorar los productos que elaboran las personas de la comunidad y unirse para ayudarse mutuamente, son las enseñanzas más claras que nos deja el k'at. Tender redes en todos los órdenes de la vida para el logro del desarrollo

personal, familiar, comunitario y de pueblo.

Según los docentes el k'at propicia la construcción de conocimientos sobre el fuego como fuente de energía, los incendios forestales, la temperatura, la termodinámica, la pasteurización, la vulcanología, el calentamiento global, el lenguaje e interpretación de las señales del fuego, las redes sociales, las redes informáticas.

La parte del cuerpo humano que se relaciona con el k'at es la cintura. Colores, verde y azul. Estrategias de organización, la organización familiar, comunal y de pueblo. Resolución de conflictos (solonik, liberación espiritual kirinik). Usos cotidianos de la red. Organización piramidal de la familia.

Planificación: familiar, comunal y entre pueblos, autoridades de la comunidad; principales, comadronas, ajq'ijab', alcaldes comunales, cofrades. Derecho maya y autoridades comunitarias y su importancia para el desarrollo a partir de la propia cultura.

✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:**

Desde el punto de vista personal, los k'at aprenden observando y haciendo. Necesitan de búsqueda y averiguación, investigación y relacionamiento social para conocer mejor. Aprenden mediante la aplicación de reglas, practicando artes y mediante lectura del lenguaje de la naturaleza.

Para los k'at es importante que los mediadores propicien acercamiento de los aprendices con el lenguaje del fuego ceremonial, de modo que desde ello, logren profundizar en el elemento fuego como fuente de vida y sabiduría y en el k'at: red, como conexión y unidad de proyectos hacia el cambio. Debe propiciarse el desarrollo de liderazgos en las aulas, la escuela y tender redes de relacionamiento estudiantil a nivel inter-aulas, inter-escolares, municipales y más allá de la localidad.

Es importante retomar el papel del fuego como ente unificador de los miembros de la familia maya, valor que ya se ha perdido en algún grado. Abordar la importancia del xuk'ub', como símbolo del origen ubicado en la cocina. Se sugieren además fogatas familiares en espacios agradables para interconexiones generacionales (abuelos y nietos) y disfrutar de los textos de la tradición oral maya, ahora ya muy poco transmitida.

Promover organización a diferentes niveles perfilando planes de corto, mediano y largo plazo para el reclutamiento de adeptos. Por ejemplo la conformación de comisiones para contribuir con el mejoramiento de la realidad de la escuela y la comunidad.

Diseñar proyectos de recuperación del fogón en las cocinas familiares (oxib' xuk'ub') en conmemoración del fuego primigenio en el cielo (cinturón de la constelación de Orión).

Capacidades que desarrolla: liderazgo para la organización. Desarrollan la capacidad de fortalecer la unidad y la complementariedad desde su contexto. Según (Yac, 2014) las facultades que desarrolla el k'at tienen que ver con relacionarse, hablar o comunicarse con el fuego, intermediar en problemas difíciles de resolver, tejer red de relaciones y lograr plenitud o máxima realización. Los k'at generalmente son líderes y estrategas. Tienen habilidad de persuasión pero también son dominantes y aprisionan.



KAN (Serpiente)

DESCRIPCIÓN DEL GLIFO	SIGNIFICADO
Se observa el hocico de una serpiente o las huellas de su mordedura.	Es el movimiento, creador y formador del universo, la evolución humana, el desarrollo espiritual, la justicia, la verdad, la inteligencia, el equilibrio. El equilibrio cuerpo-espíritu, materia-energía, es plenitud de la vida. Q'ukumatz, sagrada serpiente emplumada. Es el movimiento creador y formador del universo.
La persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es kan, es potencialmente apto a ser astrónomo, médico nato, científico en diferentes campos del conocimiento humano y desarrolla dominio en todas las artes.	

✓ Contenido holístico de este campo de conocimiento:

Desde los Mitos: Luego de contar con el calor del fuego, el **Chilam Balam** de Chumayel describe que “del abismo nació la tierra cuando no había cielos ni tierra.”. Cuando todo estaba en posición horizontal (remelik). *“Entonces en el primer cielo, Dios el Verbo tenía sujeta su piedra, tenía sujeta su serpiente. Tenía sujeta su sustancia. Allí estaban suspendidos sus ángeles”*.

De igual manera el **Popol Wuj** registra que los creadores *“Dimanaban luz estando envueltos en plumas de quetzal en plumas azules; de ahí la denominación de “serpiente emplumada”. De grandes sabios, de grandes pensadores es su esencia. Así mismo estaba solo el cielo”* Sam, E (2008: 26).

Tanto el Popol Wuj como el Chilam B'alam contienen textos relacionados con la aparición de la tierra y la presencia de la serpiente cuyo contenido coincide con lo expresado por **los ajq'ijab'** cuando dicen que el quetzal y la serpiente, (q'ukumatz), son la representación animal del kan. Según (Garza, 2003), *los textos, se asocian a las serpientes sagradas...que son tanto celestes como terrestres*. Lo cual es entendible pues es una serpiente con plumas. Es quetzal y serpiente a la vez, una entidad dual.

De esto se deduce que la tierra y el cielo se empiezan a separar y aparece la superficie de la tierra con todo su esplendor. La frase tan repetida en las ceremonias “remelik, tik’ilik”, refiriéndose a lo que está en posición horizontal y lo que se pone en posición vertical, hace remembranza de los movimientos que hicieron posible la separación del cielo y de la tierra y se conmemoran hasta hoy día en las ceremonias.

Según Oxlaj C (2014) El kan es la serpiente. *“es el gran Kukulkan, el gran Ketzalkwalt, el gran Tepew, el gran Q’uq’umatz, El formador y Creador se presenta como una gran serpiente, de imagen humana de plumas preciosas, jun raqan (un pie) le dicen también. Que es el padre y madre de la vida, de la creación”*.

A partir de su forma, la serpiente abre campo al estudio de la anatomía maya y la parte del cuerpo que se relaciona con él desde éste enfoque (el de la forma), es el sistema nervioso, tanto de los animales como de las personas. Lo es también el órgano reproductor masculino.

Por la labor de desciframiento epigráfico llevada a cabo por David F y Linda Schele, (2000), se sabe que en el campo de la astronomía la serpiente de dos cabezas ubicada en el árbol Wakah-Chan Fig. II.13.o eclíptica está describiendo la ruta de la tierra alrededor del sol, es decir de los equinoccios y solsticios.

Los fenómenos solares antes descritos deben ser objeto de atención para la construcción de conocimientos astronómicos básicos, pues el aprendiz puede a través de ello desarrollar habilidades y destrezas para la observación, la contemplación y a través de ello, lograr la ubicación de las estrellas y luceros en el firmamento, ello facilita la construcción de conocimientos integrales pues hay un hilo conductor que es la forma y el movimiento en todas las latitudes y dimensiones de la vida en el universo.

Según (Loarca, Ajq'ij, 2014) el Kan es la serpiente sagrada, la serpiente esplendorosa, la serpiente de colores y la representación del espíritu de las montañas. Existen grandes montañas en las que viven serpientes grandes. *“Estos animales vuelan, corren, nadan y se arrastran y por ello habitan en cualquier parte. Caminan distancias pequeñas y grandes. Son mensajeros de lo bueno y lo malo. Por eso a la serpiente no se le debe hacer daño porque cumple “una misión entre nosotros”.* Con respecto a la calificación de sus augurios, de bueno o malo, tiene qué ver con que es un animal con afinidad al cielo y la tierra.

Generalmente su misión es prevenir, por eso es que se debe poner atención cuando se da un caso en el que se presente una de ellas. A los niños hay que instruirlos para que no le tengan miedo a las serpientes para que no sean vencidos por ella. Ellas viven en las partes suaves de los terrenos montañosos. Eso debe saberse también para prevenir mordidas. Por otra parte, continúa Loarca, *“el kan nos da la enseñanza de la presteza, de la prontitud, de lo hacendosos que debemos ser. Es necesario que hagamos las cosas rápidamente y esta es una habilidad que propicia el kan”.*

Según (Oxlaj, 2014) antiguamente si las personas no eran prestas o no observaban las normas de convivencia social, venían los chicotazos y los chicotazos representan el accionar de la serpiente en nuestra educación personal y familiar. Ahora ya no existe eso por el surgimiento de leyes y normas internacionales que velan por los derechos humanos de la niñez y la juventud pero las consecuencias ya se están presentando y los saldos son lamentables. Debemos ser hábiles para hacer lo que hacemos porque si en lugar de ello, reina en nosotros la pereza, nuestra vida será de grandes penalidades, pero si somos hacendosos, para nosotros viene mucho bienestar.

Según (Yac, 2014) en el ámbito ceremonial, el Kan lo resuelve todo y pronto. La justicia cósmica es el equilibrio y ellos generan y regeneran vida. El desequilibrio genera destrucción y autodestrucción. La justicia del Cosmos se manifiesta en la

compensación de lo que la persona hace. Tiene qué ver con la evolución humana, el desarrollo espiritual, la justicia humana y cósmica. El kan dinamiza los ciclos del tiempo. Es el fuego interior depositado en la base de la columna vertebral, afecta y activa la energía sexual, así como la energía vital. Es el ADN. Se relaciona con la sexualidad y la vida que deviene por su medio.

En el marco de la **ceremonia de los Bastones** llevada a cabo el 22 de julio del 2014, en un lugar sagrado de Amatitlán el ajq'ij celebrante expresó lo siguiente: *“Vamos ahora a pagar y alimentar al Kan que es la serpiente emplumada, es Q'ukumatz, es la serpiente del agua, la serpiente del aire, es la que serpentea en el fuego, es la que nos da el movimiento. Es la que marca el recorrido dialéctico de la historia, son esos altos y bajos que tienen que darse en la historia de las personas y de los pueblos. No todo el tiempo tiene que ser igual, el tiempo y la historia, son dinámicos son cambiantes, por eso sagrado Kan aquí estamos para pedir que serpentees, que hagas esos cambios que necesitamos en nuestra vida individual, en nuestra vida familiar, y en nuestra vida con la comunidad también, pedimos que las energías dinámicas del cambio vengan y que sea pronto.”* (Alvarado, Ceremonia de los bastones, 2014).

En el marco de la celebración del primer seminario internacional del Popol Wuj, se llevó a cabo una ceremonia en el centro ceremonial de Kaminal Juyub'. Uno de los ajq'ijab' celebrantes, se expresó de la siguiente manera: *“ Ajaw kan, Tepew q'ukumatz, serpiente sagrada, uk'u'x kaj (corazón, centro o álitio del cielo), uk'u'x ulew (corazón, centro o álitio de la tierra) corazón de la montaña, corazón de la piedra, recordamos su nombre, recordamos su rostro, su presencia, estamos aquí reunidos porque estamos solicitando permiso, estamos solicitando camino porque mañana y pasado mañana muchas personas disertarán sobre el Popol Wuj, sagrado libro de ustedes padres, de ustedes madres. Libro en el que se menciona sus nombres, su presencia, su majestad, su belleza y grandeza. Vengan pues aliméntense y acompáñennos.”* (Ajq'ij, 2014).

El contenido de los textos ceremoniales antes presentados, tienen relación con las descripciones hechas con relación a las significaciones de la serpiente en la vida de los mayas de ayer. El hecho de colocar los dos textos es a razón de que esos significados se van adaptando, resignificando acorde a los motivos que dan origen a estos rituales y cómo ellos hacen un amarre con el pasado tan presente en la vida de los mayas de hoy. El primero por ejemplo es más político y el segundo más de procedimiento y conocimiento.

Según (Cuxil, 2014) la serpiente en la Cultura Maya es también símbolo de Fertilidad, y como vemos está relacionado con los significados del k'at en este sentido. Todo va como una cadena, aquí vemos cómo la presente investigación está relacionada con lo contenido del Popol Wuj y con los escritos epigráficos. Por otra parte, el movimiento de los astros y de la Vía Láctea se asemeja a la forma en que la serpiente se enrolla. Esta es una de las lógicas para la construcción de la ciencia y el desarrollo de la tecnología. Todo lo que se relaciona con el ciberespacio, el internet, etc.

Según los docentes el kan es la energía creadora de los movimientos zigzagueantes, presentes en las artes tanto del dibujo como de la arquitectura y del tejido maya. Este mismo movimiento también es encontrado en la electricidad, el sonido. Las matemáticas estudian estos movimientos como parte de su naturaleza compleja. También se pueden encontrar en la luz, las radiofrecuencias, las ondas sonoras, los senos y cosenos.

A partir del Kan se pueden construir conocimientos sobre todas las disciplinas antes descritas pero también se puede estudiar la tierra en su topografía (montes, valles y volcanes) los animales desde la taxonomía local y maya. Los reptiles, la variedad o clasificación de las serpientes tanto desde el punto de vista de la cultura maya como de la cultura occidental, los nervios, las arterias, las venas, enfermedades nerviosas, enfermedades musculares, tales como los calambres (kumatz).Las propiedades curativas y las terapias con serpientes. La serpiente

casabel y la curación y/o prevención del cáncer y otras enfermedades.

La justicia en la vida individual y social. Sus aplicaciones en la comunidad, pueblo y país. Los centros ceremoniales y su clasificación (Awas, meb'i'l, winel, warab'al ja, silla, mesa), la galaxia, origen de la galaxia, de los astros de la vía láctea (saq b'e) o camino iluminado. La comunidad: rescate y fortalecimiento de costumbres. Estrategias de unidad y asociación comunal, animales cuidadores o guardianes de la montañas, nacimientos de agua y lugares sagrados (rajawal).

Las serpientes: acompañantes en las danzas. Clasificación de las serpientes: presagistas, por su color, por su forma, por la mordedura, por su hábitat, relación con las plantas. Enfermedades nerviosas: neurosis, parálisis facial, shock nervioso, tic nervioso.

✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:**

Un dispositivo didáctico para reforzar los aprendizajes, sobre astronomía, matemática y arte, relacionados con la serpiente, son los güipiles de Chichicastenango y el kot de Nahualá, ambos de la comunidad lingüística k'iche'. Estos atuendos presentan, por tradición, estampas del cielo y seguramente tiene qué ver con lecciones de astronomía conectados al árbol de la vida. La serpiente bicéfala, es decir, sobre la vía láctea y la eclíptica. Estos son conocimientos que los aprendices deben, apropiar y profundizar.

En lo individual el kan para lograr aprendizajes efectivos requiere ejecutar actividades con exigencia de presteza y exigencia máxima en el rendimiento físico. Prefiere los ambientes de paz, equilibrio y requieren de estados de relajación importantes por lo que se aconseja la práctica cotidiana de ejercicios y trabajos que exige la movilidad del cuerpo.

Para la construcción de conocimientos en el marco de la interacción social o en la construcción social del conocimiento, el kan se identifica plenamente con el no'j y el aj, se complementa con el b'atz, aq'ab'al, el kawuq y el kej y articula con los catorce prototipos restantes.

En educación física se propone la realización de ejercicios que requieren y educan para el logro de la elasticidad del cuerpo. La gimnasia y deportes como el básquet ball y la pelota maya. La danza y el desarrollo de las bellas artes. El kan aprende rápidamente y es cauto frente a la adversidad pero logra todo lo que se propone.

Al kan no le es complicado cultivar la diligencia y la presteza para llevar adelante el desarrollo de las facultades psíquicas superiores lo que implica la elaboración de trabajos y tareas escolares y cultivar el valor del trabajo y la justicia en todo lo que se lleve a cabo en el ámbito escolar. Así mismo, presenta capacidad y habilidad para recrear las danzas ancestrales y la plástica en todas sus manifestaciones y tipologías. Para ambientar el aula se pueden colocar fajas, cintas de pelo y exposición de la producción textual y artística de los aprendices a partir de los aprendizajes logrados.

Capacidades que Desarrolla: según (Yac, 2014) el Kan nos enseña a Temporalizar-movimiento, ADN, articular, movimiento de la vida, justicia, aconsejar.

Desarrolla voluntad para la práctica de valores. Desarrolla la intuición, la percepción y la capacidad de contemplación. Desarrolla agilidad y presteza en todos sus que haceres. Agilidad y sagacidad para la defensa y respuesta en momentos críticos. Desarrolla conocimientos relacionados con la ciencia y la tecnología, la comunicación trascendente.



Keme (Ajaw de la muerte)

DESCRIPCION DEL GLIFO	SIGNIFICADO
Un rostro humano con los ojos cerrados y la boca cerrada. Se observa además un hueso	Keme o kame es el Ajaw de la muerte. Los Keme o kame son los ajawab' (dueños) de las yagas, podredumbre, enfermedades, pobreza, basura, dolor. Kamik significa hoy y muerte lo que indica que el ahora y la muerte es con lo que verdaderamente se cuenta. La muerte para el mundo maya es una energía benéfica porque a través de ella se vuelve a nacer a otras dimensiones.
La persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es Keme es potencialmente apto a desarrollar conocimientos en el campo de la medicina, el comercio y triunfan en la lucha contra la muerte provocada, son alimentadores de los keme. Vencen a la muerte de diferentes formas.	

✓ Contenido holístico de este campo de conocimiento:

Desde los Mitos: Según el Popol wuj *“del agua empezaron a salir los cerros y de inmediato en grandes montañas se convirtieron solo por su prodigio sólo por su poder se conseguía la concepción de las montañas y los valles....se dispuso el camino de las aguas, los arroyos empezaron a caminar entre los cerros; ya se sabía el lugar de las aguas cuando surgieron las grandes montañas y los grandes abismos:”* Sam E (2008: 28).

El texto anterior, hace descripción de las partes bajas de la superficie de la tierra y el nacimiento de los montes y los valles, lo que tiene que ver con el inframundo, es decir, con las profundidades de la tierra y con los keme que moran en ellas.

Respecto a la naturaleza o característica de los Keme el Popol wuj dice: *“Los nombres de los señores de kame eran: Jun kame (uno muerte), wuqub' kame (siete muerte), Ajal puj (agua de pus), Ajal q'ana' (agua de yaga), Ch'ami'yab'aq (bastón de hueso), ch'ami'ya jolom (bastón de calavera), xikiripat (águila carroñera), quchumakik' (el que sangra y se alimenta de sangre), Ajal mes (dueño de la basura y la suciedad), Ajal toq'ob' (dueño de la pobreza, la miseria y la invalidez); Xik, patan (dueño de la esclavitud)* Sam E (2008:64) con traducción de la investigadora.

Los contenidos del Popol Wuj antes citados, coinciden con lo referido por los ajq'ijab' entrevistados cuando dicen que los keme son Ajawab' de la muerte. Su animal mensajero es el tecolote, su piedra es el ópalo, su dirección cósmica es el norte, su color es el negro. Según (Loarca, Ajq'ij, 2014), es importante que los niños y las niñas conozcan los campos en los que impera el keme o kame porque es al keme al que se le solicita la vida. Los keme son los dueños y señores de la muerte, la pobreza y el sufrimiento por enfermedades físicas y espirituales. También son conocidos como señores de xib'alb'a o xib'ib'al b'e.

Respecto al permanente cuidado y lucha por la vida, los maya k'iche' hasta hoy día, realizan una serie de rituales y guardan las tradiciones. Por ejemplo, la celebración del día de los difuntos. Actividad que se realiza con la elaboración del dulce de calabaza, en remembranza a la puesta de calabaza en la cabeza de Ajpu para engañar a los señores de la muerte en xib'alb'a.

En la misma conmemoración ritual, se cocen elotes (fruto del maíz tierno), se hacen tortillas, tamales y atol también de elote, como señal de vida nueva y en conmemoración de la siembra de la planta de la caña o de maíz en el patio de la casa de la abuela Ixmukané en señal de la existencia y con vida, de sus nietos en xib'alb'a. Pues siempre lo verde y tierno está relacionado con la vida y lo maduro o cosechable con la muerte. Por ejemplo si alguien sueña que está cosechando mazorcas, se dice que hay un anuncio de muerte.

Otro aspecto de estos ceremoniales es la utilización y en abundancia de flores amarillas y de arreglos florales pues es sabido que las flores tienen más que ver con la vida que con la muerte y el color amarillo, es el color de la vida, como se verá más adelante. Los aspectos simbólicos de estas tradiciones y rituales, deben ser objeto de estudio para que los estudiantes a partir de su propia experiencia de aprendizaje, se vayan apropiando de ellas y las institucionalicen en su vida personal y familiar.

Mediante las Ceremonias del keme, las personas negocian su vida y su bienestar permanentemente, ya que su frecuencia en el calendario maya cholq'ij es de cada 20 días, oportunidad que se tiene para armonizar y agradecer la existencia y dialogar con los señores de la muerte.

En la ceremonia del Popol Wuj uno de los celebrantes dijo: *“Oh señores de la muerte, señores de la enfermedad, señores de la obscuridad, pedimos que en el evento que viene no haya ningún incidente que amargue o desequilibre los ánimos de las personas participantes, tanto de los nacionales como de los internacionales. Aquí está la ofrenda, aquí está el regalo para que ustedes estén tranquilos y contentos. Aquí hay un poco de licor, tomen pues, sírvanse pues, para que no haya ninguna situación que cause amargura, tristeza y llanto a las personas en el evento por celebrar”*.

Los ajq'ijab' sostienen que participando y vivenciando tanto el sentido como los contenidos de las ceremonias, los aprendices se clarificarán en el concepto de la muerte como el origen, permanencia y desarrollo de la vida. Renacimiento, principio y fin de la existencia. De igual manera, sabrán de la armonía, desarrollarán visión, astucia e inteligencia para su defensa y protección, pues todo ello se logra a través de la experiencia.

En la celebración de una **ceremonia**, en el momento keme, el ajq'ij presentó el siguiente texto en diálogo con fuego sagrado: *“Que no nos maten, que nos saquen para afuera. Quita tú la muerte, quita tú la confusión. Dales vida, Dales suerte, Dales su existencia. Porque a ellos les queda aún mucho por vivir y disfrutar. Por este motivo hemos venido a tus manos, hemos venido a tus pies. Estamos recordando, estamos alimentando tu boca. Estamos recordando tu rostro rector de la muerte.”* (Sicajau, 2014).

Según (Yac, 2014), los niños y las niñas o la juventud debe aprender a escuchar los consejos de los adultos, para vivir una vida tranquila, aprender a dialogar, a

negociar, a ser estrategias para no vivir momentos de dolor y de sufrimiento y conocer los secretos de la vida y la muerte para poder ayudar a sus semejantes en momento críticos de la vida.

Según los docentes los conocimientos que se pueden construir y que giran alrededor del concepto de muerte son: la clasificación de las enfermedades o circunstancias que causan muerte prematura y los awases que hay alrededor de ellos para evitarse. Construir conocimientos sobre los animales mensajeros de muerte y las formas de negociación de la vida con ellos. Aprender a leer la naturaleza para el mantenimiento del equilibrio corporal y la prevención de enfermedades y circunstancias que puedan ligar a las personas con la muerte y en especial con la muerte repentina.

El sistema óseo y el poder de los ajaw de la muerte. Fenómenos naturales que han provocado muerte repentina: terremotos, maremotos, sunamis, deslaves, derrumbes: Las guerras, las masacres, los linchamientos, los asesinatos, los secuestros. Enfermedades que causan muerte repentina, el suicidio, el homicidio. Los venenos, las intoxicaciones, la violencia cotidiana en las familias y en la sociedad, el genocidio. La desnutrición, características, formas de prevención y curación. Analizae el fenómeno como consecuencia de la desigualdad económica.

La parte del cuerpo con la que se relaciona el keme es en medio de la frente. Los aprendices construirán definiciones y conocimientos sobre xib'alb'a. Los Ajaw de la muerte (dueños), los animales mensajeros de la muerte, fuerzas que dominan la muerte. Clasificación de la muerte: muerte natural, muerte causada, muerte por enfermedades físicas, muerte causada por palabra, muerte causada por hechos, animales mensajeros de xib'alb'a, anunciadores de enfermedades, anunciadores de accidentes, anunciadores de catástrofes.

Personajes o grupos sociales responsables de muerte en masa. Causales de la muerte temprana, protectoras de la muerte, señales en la sangre, señales por

movimientos de los huesos y de los ojos relacionados con la muerte, sitios sagrados, templos y materiales con los que se negocia la vida en el mundo espiritual.

Plantas y animales que provocan la muerte, enfermedades y rituales que provocan la muerte. Sistema óseo clasificación maya de las enfermedades; frías, calientes, causadas por el aire, causadas por el calor, causadas por susto, momentos históricos de la comunidad y del pueblo maya en que se vivió más violencia y muerte en la invasión, las revoluciones, los levantamientos y el conflicto armado interno.

El CNB propicia la realización del proyecto de vida y el proyecto de nación. En este espacio se puede considerar la proyección de la vida, dado que la muerte está permanente presente. Para explicar esto los ancestros compararon la muerte con la sombra que va con nosotros siempre, esa sombra es la muerte, afirman ellos y es así como puede hacerse el símil para que al momento de su llegada, no impresionarse tanto.

✓ **Didactización para la construcción de aprendizajes integrales:**

El Popol Wuj hace ver que la vida es una permanente lucha contra la muerte. El prototipo defensor de ella es Junajpu Ixbalam kej y su historia debe conocerse como parte de la labor a desarrollar sobre análisis de textos. A razón de las enseñanzas que ellos dejen, es importante que los niños y niñas aprendan a dialogar y a negociar su existencia como lo hizo junajpú con los señores de xib'alb'a. Además de ello, los aprendices deben aprender a comer sano y bien, a vivir en ambientes ordenados y limpios y a cuidarse de los peligros evitables para no dejarse vencer por la muerte repentina.

Para la ambientación del aula se pueden utilizar vasos con agua, flores, inciensos aromáticos y símbolos de vida. Se aconseja analizar textos del popol wuj sobre los ajawab' (dueños o señores de Xib'alb'al) y reflexionar sobre cada uno de ellos,

investigar y sistematizar los ceremoniales de la muerte en la comunidad; esto implica que desde la escuela se propicie la participación de los aprendices en estos acontecimientos en las familias de la comunidad.

A nivel personal los kemé aprenden vivenciando. Sus aprendizajes requieren de: disciplina (trabajos dirigidos), interpretación de sueños. Ellos intuyen, abstraen, perciben e interpretan señales. Analizan, pronostican, deducen y logran cambios. También aprenden practicando las artes dramáticas, la música, la medicina. Generalmente tienen oportunidad de tener peligro de muerte pero vencen de la misma forma que vencen a sus enemigos.

Respecto a la construcción social del conocimiento, los keme se identifican perfectamente con los tijax y con los i'x, se complementan en sus ideas y proyecciones con los ajpu, los q'anil, los E y los k'at e interaccionan con los otros 14 prototipos.

Los Keme desarrollan la capacidad de proteger y pedir la vida; les gusta lograr satisfacciones, aprecio y alegría pero a veces son viciosos. Algunos escuchan consejos y ofrendan a la naturaleza, promueven la sinceridad, fidelidad, amor al trabajo y conducta correcta en la familia, y la comunidad.

Desarrollan facultad para vencer a la muerte. Libran a personas de la muerte repentina y se identifican con los que sufren dolor y persecución. Vencer las pruebas y proteger a otras personas de una muerte violenta o repentina, es su misión. Son personas afortunadas y bendecidas.

**Kej (venado)**

DESCRIPCION DEL GLIFO	SIGNIFICADO
Una mano cerrada, creando un circuito de energía que carga a las cuatro direcciones cósmicas. Son representadas por los cuatro dedos y potencializados por el dedo opositor.	Son los cuatro pilares que sostienen el cielo y la tierra, las cuatro direcciones cósmicas, los cuatro caminos. Es el conocimiento del poder a través de la existencia física. La armonía es la mayor fuerza de este signo. Es un bien que viene de los antepasados, es la presencia de la autoridad de los antepasados para el logro del bienestar colectivo.
La persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es kej es potencialmente apto a desarrollar conocimientos en ciencias sociales, administración, en el comercio interno y externo, pueden ser escritores, analistas e investigadores. Ejercen cargos de autoridad.	

✓ **Contenido holístico de este campo de conocimiento:**

Desde los Mitos: la creación como hecho progresivo, ahora abre espacio a la presencia de los animales grandes. **Según el Popol wuj** “*se pensó en los animales del monte, cuidadores de los cerros y en todas la criaturas del bosque; venados, pájaros, pumas, jaguares, serpientes, cascabel, barba amarilla; guardianes de los bejucos. Luego dijeron Alom k’ajolom: es solo silencio lo que ha de haber debajo de los árboles y de los bejucos? Es mejor que tengan sus guardianes, dijeron. Fue entonces cuando pensaron, cuando decidieron y de una vez fueron creados los venados y los pájaros*” Sam E (2008: 29).

Según los ajq’ijab’, este es el campo del venado, las partes del cuerpo relacionadas con el kej son las extremidades superiores e inferiores. Su piedra es el ojo de venado, muy utilizado para prevenir el mal de ojo y su metal el platino. Su ubicación cósmica es el oriente y su color el café oro (color del venado). Sobre estas características del venado se construirá conocimientos.

Según (Loarca A, 2014) el kej es símbolo de fuerza, de energía, de fuerte voluntad para hacer las cosas. Hace equilibrio en nuestro pensamiento y ordena todo lo que existe en el cosmos. “*Toda la energía que se requiere para que nuestros planes y proyectos se encaminen por donde necesitamos que se encaminen para el bienestar personal y el equilibrio social*”.

Según (Yac, 2014) las energías del Kej contribuyen para que los estudiantes aprendan a equilibrar y a equilibrarse ellos frente a los problemas que la vida presenta, para adquirir agilidad en la resolución de problemas tanto de la vida cotidiana como en aspectos relacionados con la construcción de conocimientos.

Así mismo a armonizar y armonizarse en y con los ambientes en los que le corresponde estar, cargar responsabilidades, es decir, hacerse cargo de asuntos relacionados con la vida y en el contexto en el que se encuentre la persona. Adquirir el Hábito de caminar con seguridad y encaminar a otras personas a la consecución de sus metas.

Según Oxlaj (2014) Nuestros abuelos tomaron como base, como emblema el venado, porque las 4 patas, simbolizan las 4 direcciones cósmicas. Por esta razón el kej da la oportunidad para el estudio de la cuatriedad en todas las disciplinas del conocimiento.

Desde la cultura maya los aprendices pueden girar aprendizajes sobre las cuatro direcciones cósmicas releb'al q'ij (salida del sol); qajib'al q'ij (caída del sol); releb'al kaqiq' (salida del aire); qajib'al kaqiq' (bajada del aire) Las cuatro personificaciones de estos puntos cósmicos: Kawil, Tojil Awilix, Jakawitz. Los cuatro primeros hombres de maíz: B'alam Kitzé' (jaguar de la dulce sonrisa); B'alam Aq'ab' (jaguar de la noche); Majuk'otaj (el que no tiene nada) e Iq' B'alam (jaguar airoso). Las cuatro primeras madres: Chom Ija' (semilla grandiosa); Tz'unun Ija' (semilla de colibris, Kaqixija' (semilla esplendorosa) y Kija' Paloma' (semilla de los mares).

Por otra parte, esta es la oportunidad para aprender acerca de los significados de los colores y la direcciones cósmicas rojo (éste), negro (oeste), amarillo (sur) y blanco (norte). Las propiedades de los diferentes colores del maíz y del frijol. Los colores, la forma y los símbolos que incorpora la presentación ordenada de los materiales en el kotz'i'j. El ideograma cósmico abstrae información de la

cosmovisión.



Según los ajq'ijab' entrevistados también hace recordatorio de las y los cuatro creadores Tz'aqol, B'itol, Tepew y Q'ukumatz y de la base cuadrada de la construcción tanto de las pirámides como de las casas actuales en las comunidades mayas. Orientación y bases matemáticas, físicas y astronómicas de la construcción

piramidal. En el kotz'i'j, el venado es energía y esencia de la vara sagrada. Es la energía de la mujer y el hombre como autoridades, principales y guías del pueblo. Son los cuatro pilares que sostienen el cielo y la tierra. Símbolo de apertura al diálogo con la sociedad y el cosmos.

En la celebración del Wajxaqib' B'atz' un ajq'ij presenta este texto *“Ajaw Kej”* *Malaya yo voy a ofrecer a tus manos. Yo voy a ofrecer a tus pies estas ofrendas para que las personas aquí presentes, caminen todavía mucho, que lleguen a encorvarse; que caminen mucho todavía para abajo, que caminen todavía mucho para arriba; que ellos todavía se agachen para caminar, que se pongan todavía de pie en las cuatro esquinas, las cuatro ventanas, las cuatro puertas, las cuatro entradas.*

Sí, esto es lo que ellos quieren, sí, esto es lo que ellos vienen a pedirte. Levanta tus manos y levanta tus pies, levanta tus palabras, aquí donde hay gran alegría. Aquí donde hay gran felicidad y contento. Pido que tus hijos lleguen a ser ministros, lleguen a ser diputados, lleguen a ser autoridad como tu esencia, tu naturaleza tu rostro y tu caminar.” (Sicajau, 2014).

En este texto de meditación a la vista, es objetiva la cuatriedad y la mención a la naturaleza de autoridad del Ajaw Kej.

Según los docentes el kej es uno de los cargadores o gobernantes del tiempo y por ello, los conocimientos a construir a partir del kej pueden relacionarse con el sistema calendárico, conocimiento sobre los escritos ancestrales en los códices y estelas; la historia del pueblo maya en el tiempo, las autoridades propias (autoridades locales), las autoridades oficiales locales, municipales, departamentales y nacionales.

Dadas las características errantes del venado, aquí podrán construirse conocimientos sobre las autoridades itinerantes, tales como: embajadores, cónsules, supervisores. Igual que sobre los comerciantes ambulantes, los importadores y exportadores, los ajq'ijab' y demás guías espirituales que caminan por el mundo construyendo la paz entre los seres humanos.

A partir de que el venado es el protector de los comerciantes ambulantes, podrían llevarse a cabo proyectos de desarrollo económico mediante intercambios comerciales inter-comunidades lingüísticas poniendo en valor la especialidad de producción de cada una de ellas y de cada uno de los pueblos que conviven en el país.

Los aprendices pueden conocer acerca de autoridades indígenas en diferentes organismos e instancias de toma de decisión dentro y fuera del país y los organismos internacionales que fungen como autoridad para evaluar la situación de avance en el ejercicio de los derechos de los pueblos indígenas en el mundo (la CEDAW, el CERD, la OIT, la ONU, la OEA).

A partir de que el venado tiene muy desarrollada la audición, se podrán construir conocimientos sobre el sistema y el aparato auditivo tanto de los seres humanos como de los animales, sus cuidados e higiene. El desarrollo de la audición para la adquisición de sabiduría, la contemplación para la recepción de mensajes de la naturaleza.

La cuatriedad como uno de los principios sobre los que se construye la ciencia maya. El conocimiento de los números mayas, el conteo y los cálculos matemáticos con base tanto en la vigesimalidad como en el cuatro, múltiplos del cuatro. Las construcciones piramidales tanto desde el punto de vista de la arquitectura como de la matemática, la física y la astronomía maya, la organización y jerarquía social y la epistemología maya.

En zoología los animales cuadrúpedos, los números y la espiritualidad, el día kej y la espiritualidad maya. Los animales y su taxonomía; animales guardianes de los bosques y barrancos según el Popol Wuj. Los venados y su clasificación y características

✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:**

Dispositivos didácticos para la visualización de la cuatriedad, lo constituyen los cuellos de güipiles ixiles y el ideograma que se elaborara para la presentación del kotz'i'j o xukulem.



En matemáticas y astronomía el estudio de la eclíptica o la línea en que se dan los movimientos de la tierra alrededor del sol. (equinoccios y solsticios). La historia de los cuatrocientos muchachos y de todos los personajes cuádruplen en el texto del Popol Wuj.

Desde el punto de vista individual, los kej aprenden relacionándose e investigando. Viajando y conociendo otras experiencias, observando y escuchando. Optimizando la fuerza corporal, gestionando y participando en actividades sociales, intuyendo el curso de los acontecimientos.

El kej propicia la defensa de temas y situaciones, estudio de casos, decisiones de trascendencia local y de pueblo, participa en actividades estudiantiles y de la comunidad con mucha responsabilidad, le gustan las actividades grupales, tiene buen discurso y oratoria.

Los Kej aprenden analizando pronosticando, deduciendo. Los ejercicios para lograrlo se llevan a cabo practicando artes varias, iniciando ejercicio práctico en la vida política de la escuela y la comunidad.

En la práctica se puede fortalecer el gobierno escolar, la presentación de actividades o su diseño y socialización con la comunidad educativa. También la elección del consejo educativo local y su reglamento.

Respecto a la construcción social del conocimiento, los kej se identifican a perfección con el kawuq y el tz'ikin, se complementa con el aj, con el kan, con el toj y el imox e interaccionan con los 14 prototipos restantes.

Los dedos del pie derecho son la parte del cuerpo que se relaciona con el símbolo, su ave es el pizote, sobre ellos se sugiere hacer investigaciones. A partir de los significados del kej se pueden construir conocimientos sobre el Sistema de organización político social. Normas y reglas del derecho maya.

Participar en la elección y designio de autoridades de la comunidad, tales como: Ajq'ij: definición, clasificación y roles (ajmesa, ajsiya, warab'al ja, winel, ajitz). Ordenación del ajq'ij: por el día de nacimiento, por deseo, por anuncio en sueños o enfermedades. Instrumentos o materiales: tz'ite', cuarzo u obsidiana, cartas, cruces, cuadros con imágenes, dados y barajas. Jerarquía de organización: Ajpop, lajpop, principales, alcaldes municipales y auxiliares, regidores, ajch'ami'y, ajmartomab'. Nombramiento definición por el día de nacimiento, electo en consejo. Formas de organización: por linaje, eqomal, patanel, etc.

Para la ambientación del aula se pueden utilizar símbolos de fuerza y autoridad venados (cintas de mujer, sutes de varón, varas de autoridad). Ilustración o producción textual de los aprendices sobre sus aprendizajes.

Los Kej desarrollan: Agilidad para desplazarse, certeza en la visión y toma de decisiones. Tiene habilidades para ser líderes y gobernar. Empezar buenos negocios. Desarrollan percepción y les gusta la contemplación y la meditación.

El kej propicia la posibilidad de canalizar energías. Los kej son reservados y afectuosos. Cultivan la paciencia, la rectitud y generosidad para el bienestar propio y de su entorno, el respeto y la defensa de las personas y sus ideas, la orientación en cuanto al pensamiento hacia el bien, logran salud y comodidad, por su forma de pensar y de ser. Son comerciantes exitosos. Ejercen autoridad.



Q'anil (Amarillez, semilla, cosecha, abundancia)

DESCRIPCION DEL GLIFO	SIGNIFICADO
Se observa una perforación en la tierra con el Tixjob', instrumento que se usa para separar la tierra y poder depositar las semillas, y cuatro semillas alrededor. Órgano femenino preparado o maduro (listo) para ser fecundado. Es la imagen de Venus.	Significa amarillez, germen, semilla, vida, creación y reproducción. Creación del universo, en especial la vida de la Madre Naturaleza y por ello, el alimento de los seres que cohabitan en ella. La fecundación es otra cualidad de la vida junto con el movimiento, el calor y la colectividad. La fertilidad y la fecundidad son esencia orgánica, energética y espiritual. Es la producción y reproducción de todos los seres en la naturaleza
La persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es q'anil es potencialmente apto a desarrollar conocimientos en el campo de la agricultura, la filosofía, la matemática, la medicina, la ginecología, son artistas y amantes de la belleza.	

✓ Contenido holístico de este campo de conocimiento:

Desde los Mitos: la obra de creación continúa. La vida sigue evolucionando y es en el q'anil en el que se reprodujeron los animales y las plantas pues así lo quisieron, pensaron y promovieron la concebidora, el engendrador de todo. **El popol wuj** dice a este propósito lo siguiente: “*Ustedes aves, sobre los árboles,*

sobre los bejucos han de anidar, han de habitar; aquí se han de reproducir, se han de multiplicar, en las ramas de los árboles en las ramas de los bejucos, les fue dicho a los venados y a los pájaros” Sam E (2008: 30).

Según los ajq'ijab', el animal identificado con el q'anil es el conejo, animal que según el Popol Wuj está relacionado con la agricultura (ayudante de Ixkik') frente a la abuela Ixmukané. Los órganos de reproducción son la parte del cuerpo humano y de las plantas y animales que se convierten en oportunidad para construir aprendizajes. Su ubicación es el sur, su elemento vital es el agua y sus colores son el gris y el amarillo. Todo ello merece atención de la educación e incentiva nuevos aprendizajes en las niñas y niños.

Coinciden además en que el q'anil orienta sobre el cuidado que se debe tener para con los alimentos y las plantas alimenticias. Como tiene qué ver con las semillas y formas de reproducción, puede abordarse el estudio de los animales que hicieron posible la existencia de la milpa y del maíz según lo que describe el Popol Wuj, es decir, los animales que contribuyeron con la domesticación del grano.

En el q'anil pueden trabajarse aspectos como la clasificación de las semillas, las propiedades de las diferentes especies de maíz según su color y forma y las semillas que más se producen y utilizan en la familia, la comunidad y el pueblo.

En los mitos mayas se asume que las personas no comían maíz. Fueron el chocoyo, el cuervo, el coyote y otros animales los que contribuyeron a que los seres humanos pudieran alimentarse con el grano del maíz. *“fueron los animales los que transportaron nuestro alimento y por eso deben tener lugar preferente en nuestras vidas. Nosotros somos criaturas recientes, venidas del rojo maíz, del amarillo maíz, del blanco maíz, del maíz de varios colores del maíz salpor. Somos hijos del güisquil del maíz, del frijol del ayote, del chilacayote. Los maestros de nuestro alimento fueron los animales” (Loarca A 2014).*

A partir de esta naturaleza del q'anil los aprendices pueden construir conocimientos sobre toda clase de semillas, y especies de animales, plantas, árboles, flores, serpientes, abejas, insectos, frutas y sus formas de reproducción. Se sugiere esto porque el q'anil es semilla o principio de vida de plantas, animales y personas.

La germinación de las plantas y la fertilidad humana hacen posible la supervivencia y reproducción de la cultura y la naturaleza. Es el campo del conocimiento en el que se deben abordar aspectos relacionados con el equilibrio ecológico y la responsabilidad humana frente a los cambios que ha sufrido la naturaleza en los últimos tiempos.

En lo referente a los cultivos y especialmente la siembra, el estudiante debe conocer y saber que son tres los días del calendario cholq'ij en los que se puede sembrar, esos días son: el aj, el í'x y el q'anil pero el q'anil es el más importante (Loarca, A 2014).

En el ámbito ceremonial es en el q'anil que se presenta la semilla a la naturaleza y para ello se lleva a cabo una ceremonia en la que se saturan y se les hace fiesta a las semillas. Cada persona danza y brinda con sus semillas y además se le sustenta y aromatiza para que proporcione buenos frutos y abundante cosecha.

De igual manera *“se lleva a cabo una gran ceremonia para agradecer la cosecha, “hoy ya recogimos nuestra cosecha, gracias padre, es poco pero ojalá nos abunde. En el Q'anil hablamos del maíz, y del maíz hemos salido nosotros. Las nuevas generaciones merecen saber que nuestra semilla, nuestro origen es el maíz en la tierra y el polvo de las estrellas en el cielo porque nosotros venimos del cielo y de la tierra. Antes de nosotros hubo otras generaciones de personas que no fueron criaturas perfectas”* (Oxlaj, 2014).

Según (Yac, 2014) el Q'anil es la energía que nos permite sembrar también proyectos pequeños y grandes en la vida, iniciar procesos, buscar soluciones adecuadas a problemas y dar vida y esencia a los espacios en que toque convivir, aprender a curar, trabajar con niñas y niños la búsqueda del bienestar, adentrarse en el campo de la biología, trabajar con los genes, conocer del ADN y sus múltiples usos en la actualidad. El q'anil propicia el desarrollo económico por lo que la economía local, nacional y mundial pueden ser temas de reflexión, análisis y a recrear para la construcción de nuevos conocimientos.

Según los docentes, el CNB contempla el abordaje de temas relacionados con el germoplasma, biodiversidad, semillas de hortalizas y cereales que se tiene en la comunidad y los temas de producción local, la agricultura y procesos económicos de la comunidad.

Los conocimientos a construir a partir del q'anil podrían ser: la semilla, la reproducción de las plantas, los órganos reproductores de las plantas, los animales y los seres humanos, las formas de reproducción de los seres. En economía los contrastes pobreza-riqueza del país y sus consecuencias en la vida de las personas, comunidades y pueblos, especialmente para el pueblo maya.

Los climas y microclimas y su producción agrícola, Las diferentes especies de árboles y plantas según el clima. Los significados del color amarillo en la cosmovisión maya. El oro y los metales preciosos, la riqueza mineral de la tierra, las piedras preciosas. Penetrar al campo de la biología, la agricultura, la anatomía. Sobre todo al estudio de los órganos reproductores y estabilizadores de las emociones. El q'anil se identifica con la grasa corporal, sus cuidados y controles. Las relaciones humanas, fecundación, órganos genitales, cosecha, administración de empresas.

El concepto de semilla, la clasificación de las semillas de las plantas. Formas de selección de las semillas. Historia del maíz, awases del maíz y de la siembra,

colores del maíz, relación con las cuatro direcciones cósmicas, preparación del maíz para el consumo. Clases de siembra según el clima. Rawasiles de la siembra. Gastronomía maya y en especial banquetes de la siembra y la cosecha. Clasificación de las plantas: calientes, frías, tibias, frescas, medicinales, aromáticas, plantas con posibilidad de comunicar, de cuidar y de sanar las energías.

La economía del maíz. Este campo aborda todos los beneficios que trae la siembra del maíz para la tierra y la familia, desde el uso de sus tallos para abonar la tierra hasta la venta de los granos para la obtención de dinero. Entre las disciplinas que se relacionan con el q'anil están: la genética, la matemática, la física, el arte, la agricultura, la filosofía, la medicina, la ginecología, la biología, la ecología, la diversidad biológica, las semillas transgénicas y sus consecuencias genéticas en los seres vivos.

En astronomía se propone el estudio de la constelación de orión, especialmente del cinturón de orión, las pleyades, el polvo de las estrellas, como semilla de la vida. El estudio del planeta venus al que también se le llama Q'anil. Sus lugares energéticos son los bosques, los ríos, lagos, las tierras fértiles, todos ellos pueden ser punto de partida para la construcción de conocimientos científicos de los niños en el ámbito escolar.

Didactización para la construcción de conocimientos integrles: (en anexo se incorpora la sistematización completa de la observación de aulas llevada a cabo en los niveles pre-primario y primario del colegio maya Choquiac, Cantel, Quetzaltenango)

Según observación de aulas llevada a cabo, el q'anil, como cada uno de los 20 símbolos y sus significados son campos de conocimiento que pueden didactizarse desde la pre-primaria hasta el sexto grado partiendo de conocimientos de la vida cotidiana de los aprendices. Las semillas forman parte del mundo cercano de las

niñas y niños y es por ello que desde los más pequeños pueden construir textos grandes y pequeños, orales y escritos sobre diversidad de temas relacionados con esos significados.

Para la ambientación del aula en el q'anil se pueden utilizar semillas, polen, flores, huevos, frutos maduros y la producción textual de los aprendices. De igual manera en las observaciones de aula se observó que el símbolo del q'anil formó parte de la ambientación, al igual que colecciones de semillas, clasificación de los animales desde la cosmovisión maya.

En la interacción social o construcción social de conocimientos la persona q'anil es compatible con el ajpu y el ajmaq, se complementa con los i'x, iq' keme y los tz'i' pero obligatoriamente deberá llevar a cabo intercambio de conocimientos con los 14 prototipos restantes. Este aspecto deberá ser considerado por el mediador para el impulso de trabajos en grupo.

El mito del Popol Wuj que narra la llegada del maíz a través de los buenos oficios de los animales es uno de los textos sugeridos para leer, analizar y recrear por los aprendices, al igual que la construcción de textos científicos y literarios sobre la riqueza y amplitud de los temas relacionados con el q'anil.

Los aprendices q'anil desarrollan capacidades para el cultivo de plantas y crianza de animales. Potencializan la intuición. Valoran el carácter sagrado de la existencia y los alimentos que provee la madre naturaleza. Actúan con madurez y seriedad. Desarrollan habilidades para ser oradores. Ajq'ijab'. Científicos.

Son generosos y pueden llegar a ser buenos agricultores. Corresponde a los q'anil, contribuir a resolver problemas y brindar buenos oficios para liderar protocolos del matrimonio y la unidad familiar, son Chuch Qajaw o k'amal b'e, para varios momentos de la vida familiar y social.



Toj (Ofrenda o paga, Ceremonia y Lluvia.)

DESCRIPCION DEL GLIFO	SIGNIFICADO
El círculo que se encuentra en el centro representa el cuilco, ofrenda con la que se paga en una ceremonia Maya. Virgindad física o limpieza de espíritu para hacer la ofrenda al Ajaw.	Literalmente se traduce como torrente o lluvia abundante. Fuente de bienestar en la sociedad, la naturaleza y el universo pues a través del reconocimiento se genera armonía. Toj es la paga, la ofrenda o multa. Es el fuego del espíritu del Ajaw. Es el torrente energético que surge de la primicia genital. Nivelación con la justicia, la vida y la esperanza. Darse para recibir.
La persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es Toj, es potencialmente apto a desarrollar conocimientos sobre matemáticas, ciencias contables, auditoría, investigación y ajq'ij.	

✓ Contenido holístico de este campo de conocimiento:

Luego de hacer posible la reproducción de las plantas y animales, con el toj llega la lluvia y la vida se fortifica e incrementa. Los elementos agua y fuego se unen para incentivar la vida en el cielo y la tierra. El agua a través de la lluvia y el fuego a través del calor de las ofrendas y la comunicación y sustentabilidad de las energías la vida brota impresionantemente sobre la faz de la tierra.

Según los ajq'ijab' el toj tiene como animal a la ballena. El oído es la parte del cuerpo humano que se relaciona con el toj. Su ubicación está en el norte, su color es el rojo y su elemento es el aire. Todos ellos puntos de partida para nuevos aprendizajes.

Según (Loarca A, 2014) *"Es necesario que todos sepamos agradecer lo que somos y hacemos. Cada una de las misiones y trabajos que hacemos merecen ser agradecidos porque son una bendición en nuestras vidas. Nuestra ofrenda se convierte en fuego y el fuego es el que calienta la faz de la tierra"*.

Según (Yac, 2014) las energías del Toj nos enseñan y demandan la voluntad de tributar, tanto en la vida ciudadana como en la vida trascendente, los niños toj tienen que aprender a mediar, a intermediar y a presentar las ofrendas de otros. De igual manera en la vida social pueden mediar en la resolución de conflictos.

Para esto ellos deben desarrollar las habilidades de oír, escuchar, pagar. Es dado este espacio para ayudar a los niños a encontrar su fuego interno para que le encuentren sentido a la obligación de ser luz para otros. Deben conocer la naturaleza de Tojil.

En el marco de la ceremonia de los bastones, en el momento ceremonial del toj, el ajq'ij se expresó de la siguiente manera: *“agradecemos todo lo que somos, lo que tenemos, nuestra inteligencia, nuestra salud física, mental, espiritual, la fuerza que tenemos en nuestras manos en nuestros pies, para poder caminar y trabajar y agradecemos todos los regalos del diario vivir como nuestra comida, nuestra salud y así sucesivamente todo lo que tenemos que agradecer. Muchas gracias pues madres y padres de la vida, de la respiración, del movimiento, creadores y creadoras del cielo y de la tierra”* (Alvarado, M, 2014).

Las ceremonias en el toj se llevan a cabo por cualquier razón que lo amerite y son de diversa índole, es así que se tiene un nuevo texto ceremonial *“Aquí está la ofrenda, aquí está el toj, aquí está el regalo que sus hijos e hijas dan. Que sus hijas e hijos trajeron para iniciar la labor planificada, para iniciar la construcción de las ideas del pensamiento acerca de uno de los libros más importantes de nuestro pueblo. Hacemos la paga para que no haya ni uno, ni dos entre nosotros que se sienta defraudado, que se sienta afectado y para que los ancestros y los creadores se sientan atendidos, alimentados, sustentados y nos den su bendición para llevarlo a cabo”* (Ajq'ij, 2014).

Según los docentes, los aprendices deben conocer sobre el sistema de instituciones propias y la importancia del servicio que prestan las personas para el bienestar de la comunidad. Es una tradición que cada vecino contribuya en las mejoras de la comunidad a través de brindar un servicio personal adhonorem para el bien común de la comunidad.

El puma es el animal del toj. Sus plantas son los hongos. La parte del cuerpo humano que se le relaciona con el toj es el oído. De ello se deduce que la fragilidad del hongo se compara con la del tiempo. Entre los conocimientos que puede desarrollar el aprendiz, deben considerarse los hongos como parte de la alimentación del ser humano, su clasificación, lugares de producción y beneficios nutricionales, épocas de cultivo y su importancia en el mantenimiento de la salud.

Los hongos como seres dañinos a la salud y desarrollo tanto de las plantas como de los seres humanos. Su naturaleza y cómo convivir con ellos.

El sistema auditivo, partes, cuidados y awases. El fenómeno de la lluvia, ciclos y cambios. Los árboles y su función para el ciclo de la lluvia en la naturaleza. La deuda externa y la deuda de las personas y sus consecuencias. Deuda con personas y con el Ajaw, con la naturaleza. El valor del respeto. Costumbres y ceremoniales relacionados con la lluvia, sus presagios y sus consecuencias. El lenguaje de las nubes y de la lluvia. Los fenómenos naturales causados por desequilibrios en la naturaleza.

La importancia de que las personas tengan un animal o mascota pues ayudan en casos de enfermedad o persecución salvan al dueño. En el ámbito espiritual, el toj que se hace por un niño o persona adulta cuando está enferma o cuando su vida peligra por persecución. Ahí entra la mascota en defensa, como forma de toj, porque él se inmola en lugar de la persona.

En matemática todas las operaciones. En ciencias contables, todas las operaciones y procesos financieros. En aspectos de desarrollo de valores, el cumplimiento de la palabra y el agradecimiento. En economía el pago de impuestos. El valor del respeto a los mayores especialmente abuelos, padre y hermanos mayores pues de ellos viene la vida. El día toj en la espiritualidad maya. La corrupción en el ámbito financiero del Estado, un problema serio a nivel del mundo.

✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:**

En las comunidades rurales mayas, se acostumbra seguir la tradición de dar cuotas para las obras de mejoramiento de la comunidad y se considera muy buen referente personal pagar las deudas contraídos con terceras personas.

Por otra parte, las instituciones propias de servicio a la comunidad siguen vigentes y activas hasta nuestros días. Esta es considerada una forma de tributar por la oportunidad de pertenecer a la comunidad.

A los estudiantes debe ayudárseles a ser agradecidos, a expresar esos sentimientos y valores humanos de la gratitud en la vida cotidiana del hogar y escolar, de manera que a partir de ello, también puedan trascender ese agradecimiento a otros espacios socio-comunitarios o colectividades mayores.

En el nivel personal los toj aprenden escuchando ya que su audición lo favorece. Gustan de las ciencias, especialmente de las matemáticas. En ámbitos de interacción social, el toj compatibiliza perfectamente con el imox y el no'j, se complementa muy bien con los ke'j, tz'ikin, aq'ab'al y b'atz' e interactúa con los 14 prototipos más.

Desarrollan: valor de agradecimiento, la facultad de lograr que todo problema se resuelva a través de la presentación del toj. Son autoridad en la materia de su especialidad, son persistentes en lo que se proponen y son exitosos en lo que logran. Son presentadores de ofrenda. Son ajq'ij.



Tz'i' (Autoridad, secretario)

DESCRIPCION DEL GLIFO	SIGNIFICADO
Se observa la cabeza de un mapache	Significa perro. Tambien significa secretario, escritura, justicia, autoridad, guardián de la ley material y espiritual. Representa la búsqueda de fidelidad en todos los órdenes de la vida. El balance y la justicia. Rector de la sexualidad y de la piedra del Sol. Propicio para la solución de problemas legales, sexuales y de dominio excesivo. Energía de la expresión y de la autoridad.
La persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es Tz'i' es potencialmente apto a desarrollar conocimientos para desempeñarse como escritor, investigador, en ciencias políticas y guía espiritual. Pueden ejercer algún tipo de autoridad y toma de decisiones.	

✓ Contenido holístico de este campo de conocimiento:

Desde los mitos: creado entonces el cielo y la tierra, los animales grandes y las plantas, se crean ahora los animales pequeños, aquellos que podrían ser domesticados y convertirse en los acompañantes directos y ayuda de los seres humanos en la vida cotidiana del hogar, la familia y la comunidad. Sobre ello un mito tzeltal dice *“abuela que llegarán unos animales que serán domésticos, pero que no se debe reír de ellos. Los animales acudieron y ella los asió por la cola, pero se rio, y entonces los animales escaparon, dejándole las colas en las manos. Por eso el Venado el conejo y el pecaquí no tienen colas”* Garza M (2003: 67).

Según los ajq'ijab' el tz'i' tiene como representaciones animales al mapache, al lobo y últimamente el perro. Por la agudeza que los animales mencionados tienen en el olfato: La parte del cuerpo humano que se relaciona con el tz'i' es el sistema olfativo. Su piedra es la obsidiana y su metal el hierro. Sobre todos estos elementos del tz'i' se puede partir para la construcción de nuevos conocimientos.

El tz'i' es el dueño y dador de la palabra, el texto y la escritura. Es autoridad evaluadora de la vida de los seres humanos y en este aspecto ejerce adecuadamente la justicia. Es decir, que, como se aprende de los padres y abuelos, en la cultura maya se sabe que cada persona cosecha lo que siembra y en esa responsabilidad sobre los actos de la vida, se deben aceptar las

consecuencias de los actos y la naturaleza es la que actúa como juez.

Del párrafo anterior se deduce que a partir de este campo, se construirán conocimientos sobre la historia de la escritura maya, el maya tz'ib' o escritura glífica y el desciframiento del contenido de los glifos hasta el momento. Conocer los diferentes enfoques de la escritura maya y hacer análisis de su contenido.

En la ceremonia llevada a cabo por la celebración del Primer Seminario sobre el Popol Wuj, uno de los ajq'ij celebrantes expresó: *“Que venga el dueño de la palabra, el dueño de la escritura, el dueño de la ciencia y la sabiduría, la autoridad de este tipo de escritura que nos legaron los ancestros en los códices, en las estelas, en los murales, en las vasijas, en los tejidos que ya muy poco podemos descifrar comprender. Que venga pues para iluminar, para asesorar, para aclarar y cooperar con todos los participantes para la actividad sea un éxito”*.(Ajq'ij, 2014).

Los Ajq'ijab' coinciden con que, el tz'i' enseña a equilibrar, armonizar, tejer e hilvanar palabras, ese es su trabajo porque es el escritor de la vida. El que lleva los apuntes del balance de las actuaciones humanas y el que determina los procesos de desarrollo para el crecimiento interior y de ese crecimiento al del universo externo.

El enseña a aprender y vivenciar la fidelidad en todos los ámbitos de la vida a interceder por otros y argumentar porque es dueño de la palabra. Es autoridad del orden y de la ley y por ello los aprendices deberán conocer las leyes. Derechos y obligaciones y el papel de los gobernantes, de modo que ellos se preparen para dirigir pequeñas y grandes misiones en la vida.

En el marco del wajxaqib' B'atz' este fue el texto ceremonial que se hizo: *“Oh autoridad de la autoridad, oh señor de los secretarios, señor de los adivinos, señor de los vaticinadores, señor de los contadores de los días, se ha recordado tu palabra, se ha recordado tu rostro (cuenta del uno al trece tz'i') Recibe esto por*

favor, quita los lios, quita los enojos, que abunden en alegría y felicidad nuestra ofrenda. Danos buenas señales, danos una buena prueba (Sicajau, 2014).

Según (Loarca, Ajq'ij, 2014) *“grande es la herencia que el tz'i' nos da. Los nacidos en el tz'i' ejercen autoridad a cualquier nivel de la vida social. Ellos además son grandes evaluadores y medidores de resultados de los esfuerzos que se hace para el logro de transformaciones positivas en la vida personal, familiar y colectiva”.*

Según (Oxlaj, 2014) *“para nuestros abuelos el tz'i' es la autoridad, es el que cuida y se enfrenta al enemigo. Si llega un traidor o asaltante, se enfrenta. Su sola presencia infunde respeto. Así es la autoridad, se encarga de velar por su pueblo. Tiene que defender su territorio, sus aguas, sus ríos, lagos, todo lo que le pertenece a su pueblo.”* Estos aprendizajes sobre política propia también deben ser de atención por parte de la educación escolar, dada la lucha permanente del pueblo maya sobre el territorio.

Según los docentes los aprendizajes alrededor del tz'i' pueden ser sobre: lecto escritura del idioma propio u otros y las artes que se relacionan con ellos, tales como la oratoria, la declamación y la producción literaria desde la estilística maya. La escritura glífica y el estudio de la literatura propia tanto de la época precolombina como de la escrita en el siglo XVI. Derecho propio, leyes nacionales, instrumentos internacionales, derecho indígena, normas de convivencia maya o awases, derechos y obligaciones en los diferentes ámbitos en los que las personas se desenvuelven. Valores y normas de cortesía. Conocimiento de leyes nacionales e internacionales que favorecen el ejercicio de los derechos de los pueblos indígenas y de las mujeres.

Aprender acerca de que la autoridad se gana con el servicio y por tanto deben conocerse las instituciones de servicio de autoridad de la comunidad tales como la alcaldía comunitaria, las cofradías, las diferentes instituciones de curación, la

institucionalidad de la espiritualidad, los diferentes comités de desarrollo, las leyes de descentralización y los derechos humanos universales.

Conocer el papel de las autoridades tanto en la familia como en la comunidad, el municipio, el departamento y a nivel nacional. Los tres organismos del Estado y las relaciones internacionales de autoridad.

En matemáticas las medidas de peso, de capacidad, longitud. Contabilidad, Estadística. Resolución de problemas frente a la rendición de cuentas y estadísticas escolares y las matemáticas aplicadas en la vida cotidiana. Las medidas propias de longitud, capacidad y otras.

✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:**

Según (Yac, 2014) los estudiantes deben aprender a hacer justicia, a expresar sus pensamientos a través de la palabra, a hacer uso de los dos idiomas con fluidez y sin temores, aprender a cuidar y guardar los objetos que están a su alrededor. Aprender el arte y la ciencia de la escritura a partir de la construcción de textos propios.

Desarrollar la capacidad de producir textos tanto científicos como literarios, según los niveles y edades de los aprendices es una de las facultades que más deberá desarrollarse desde este campo del conocimiento. Para ello se recomienda la realización de actividades para el desarrollo de capacidades literarias como la poesía, la oratoria y la escritura de textos de los diferentes géneros.

Por su característica de evaluador, en este día se puede llevar a cabo auto o heteroevaluación de los aprendizajes. Hacer crítica y autocrítica de los propios procesos y el de los compañeros. Compartir la elaboración de un plan y de cómo se monitorea, la revisión del plan anual operativo de la escuela, y como maestros, pueden identificar a los niños y niñas que tienen cualidades natas para ser autoridades y darles responsabilidades para que contribuyan al orden y

desarrollan liderazgo positivo; sería bueno ver el comportamiento de cada uno de los alumnos en clase y de ello ayudar al estudiante a lograr su realización.

Los Tz'i' desarrollan percepción (sexto sentido), olfato instintivo de lo que puede suceder. Ven más allá de lo que el humano común puede ver o calcular y son cuidadosos del decoro y de los valores aprobados por la comunidad.

Desarrollan habilidad para la oratoria, la poesía, la música. Ejercen papeles de autoridad o liderazgo en el medio en el que se desenvuelven. Si tienen la oportunidad, llegan a ser políglotas. Desarrollan la facultad de saber lo que otra persona está pensando. Desarrollan habilidad para la defensa y el cuidado de lo que se les encomienda. Como son certeros y calculadores, causan respeto. Para lograr esto último, deben hacer ejercicios de meditación y contemplación.



B'atz' (hilo, mono)

DESCRIPCION DEL GLIFO	SIGNIFICADO
Se observa un mono sentado	Significa hilo. Simboliza el tiempo desarrollado, la evolución y la vida humana, la continuidad y discontinuidad de la vida y realización humana, la historia. Representa el cordón umbilical, el principio de la vida el tiempo infinito de la inteligencia y la sabiduría, también simboliza los fenómenos cósmicos y la sabiduría original. Es el principio de la vida y del tiempo infinito. Es el entramado que relaciona todos los elementos del cosmos.
La persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es B'atz' es potencialmente apto a desarrollar conocimientos sobre matemática, literatura, historia, es artista nato, hace buen gobierno y es afortunado en el amor. Como ajq'ij es consejero familiar y propiciador(a) de la unidad de las parejas y familias.	

✓ Contenido holístico de este campo de conocimiento:

Desde los mitos: ordenado el cielo y la tierra, se crea el ser humano en cuatro etapas de perfeccionamiento evolutivo, primero fueron creados los animales, luego los hombres de lodo, seguidamente los hombres de palo y por último los de maíz. Con relación a esto el **Popol Wuj refiere** “*Se acerca el amanecer, que se termine la obra, que aparezcan los que sustentan, los que nutren; las hijas nacidas en claridad, los hijos nacidos en claridad. Que aparezca la humanidad, la*

gente sobre la faz de la tierra, dijeron...” Sam E, (2008: 127).

“De Paxil, de k’ayalá, así llamados, vinieron las mazorcas amarillas, las mazorcas blancas. Éstos son los nombres de los animales que trajeron el alimento: La zorra, el coyote, la cotorra, el cuervo. Fueron cuatro animales los que trajeron noticia de las mazorcas amarillas de las mazorcas blancas. Ellos venían de Pan Paxil, y fueron los que enseñaron el camino a Paxil. Allí encontraron el alimento, los ingredientes para el cuerpo de la gente creada, la gente formada” Sam E, (2008: 128).

Según los ajq’ijab’, el b’atz’ es hilo. Es la cadena generacional. Es origen y evolución histórica de la humanidad. Es la pareja como centro y punto de partida del tejido social. Por su forma y desde el enfoque de la anatomía maya, las partes del cuerpo que se relacionan con el b’atz’ son el cordón umbilical, las venas, las arterias, nervios y vasos capilares, el cabello y los vellos. Su ubicación es el este, su elemento es el fuego y sus colores rojo y anaranjado.

Los sistemas nervioso y circulatorio se vinculan con el b’atz’ por lo antes dicho y sobre ellos podría girar una parte de los aprendizajes de los estudiantes. A partir de los significados del b’atz’ se comprenderá que los seres humanos son un complejo tejido a través del que serpentea tanto la sangre como las vibraciones energéticas.

Respecto a lo de serpentea (David Friedel Linda Schele, 1999) afirman que en varios centros arqueológicos, fueron encontrados tableros o marcadores del juego de pelota maya, en los que se pueden observar cabezas cercenadas de las que brotan impresionantes serpientes de sangre tal como el tablero centro del juego de pelota en Chichen Itza. De esto se deduce que la sangre vertida en sacrificio es generadora de vida nueva en el transcurrir del tiempo.

Según (Loarca, Ajq'ij, 2014) el b'atz' es la ilustración de la evolución de la vida en el cosmos. Además, *“los niños y jóvenes deben aprender en primer lugar que el b'atz' tiene mucha importancia porque es a partir de él que se conoce lo que es el tejer y amarrar el pensamiento y el conocimiento de los seres humanos, con todo lo que existe en el cosmos”*.

Lo dicho por la ajq'ij Loarca a lo mejor tiene algo que ver con los descubrimientos de los estudiosos de la epigrafía cuando refieren que existe un cordón umbilical del cielo. Los ajq'ijab' sostienen que en el conteo de uno al trece que se hace después de invocar a los Ajaw del momento ceremonial, amarra a los seres humanos con las constelaciones. Por otra parte, cuando ellos nombran a la mujer embarazada le dicen: aj b'elejeb' ik', aj b'elejeb' ch'umil (la de las nueve lunas, la de las nueve estrellas). Y es que *“la vida está sometida a influencias simultáneas provenientes de fuentes variadas y de mundos diversos, influencias de los planetas, de la luna del sol de las estrellas. Ellos activan todo al mismo tiempo pero con predominio de una sobre otra, según el momento”* (Integral, 1981).

Según los escritos ancestrales, descifrados por los epigrafistas, el árbol de la vida y las tres piedras de la creación, se consideraban el ombligo del mundo u origen de la vida. El cordón umbilical, es representado en varios monumentos arquitectónicos de los mayas, como una cuerda con cabeza de serpiente que emergía del vientre de la primera madre-padre, de la creación.

El árbol de la vida a veces se representa como una caña de maíz y a veces con la ceiba pues ambos son símbolos de vida. Los primeros sabios y guadores de la sociedad, se enmarcaron en los significados de estos símbolos construyendo y ordenando la vida en el cosmos.

Según el maestro de epigrafía (Cuxil, 2014) el b'atz' es maestro de todas las Artes y principio de la creación, es el hilador del tiempo, el hilador de la vida, el origen de la naturaleza y de la humanidad y uno de los referentes concretos de la

matemática como tejido de la ciencia y del conocimiento.

En las familias k'iche' de ahora, la placenta del recién nacido hombre o mujer se quema, en recordación del fuego primigenio. El cordón umbilical de la niñas es dejado en la cocina, es decir en el centro del hogar o donde se ubican los tres xuk'ub', mientras que el de un varón se coloca en la copa de un árbol, seguramente en remembranza del ombligo del mundo y del árbol de la vida, sobre lo que tanto insisten los escritos glíficos.

A través de estas tradiciones de la vida familiar se ha transmitido y se sigue transmitiendo los conocimientos ancestrales sobre la astronomía en las comunidades maya k'iche' sin mayores reflexiones. Por esta razón se está empezando a perder, pues ya no todas las familias lo siguen haciendo de ese modo. Es conveniente que tanto los padres de familia como los niños sepan de estas significaciones de modo que se logre mantener el b'atz' o hilo, conductor de conocimientos de los ancestros para seguir coincidiendo con los epigrafistas como ya se ha dicho antes.

Lo interesante es que cuando se enfoca el b'atz' hacia el líquido vital, la sangre, se está poniendo en valor un factor de unidad entre todos los seres humanos del mundo, lo que puede ser el punto de partida para trabajar con los estudiantes el estatus igualitario de los seres humanos, el genoma humano y conocer instrumentos legales tanto nacionales como internacionales creados para la eliminación de la discriminación y el racismo en el mundo.

(Loarca, Ajq'ij, 2014) los líquidos que circulan en nuestro cuerpo y en todos los filamentos del organismo inclusive en los huesos, todo está regido por el b'atz' y de igual manera sucede con las plantas y los animales y por eso se dice que el aprendizaje sobre el b'atz' nos amarra con la vida a través de sus hilos vivos (en permanente movimiento).

Oxlaj C (2014) agrega a esto las células, explicando que con ellas se teje el cuerpo. Otro hilo, es el hilo magnético que está sobre la faz de la tierra y controla el movimiento de los astros y planetas y va tejiendo el tiempo en espacios cortos y largos como el de 5,225 años.

Según los docentes, desde el concepto de b'atz' como vida, se podrán construir conocimientos alrededor de la historia de la vida en el cosmos, es decir tanto de la vida humana como vegetal y animal y otras formas de vida en el cosmos.

Desde la génesis de Jun B'atz' y Jun Chowen quienes según el Popol Wuj fueron maestros de todas las artes, la construcción de conocimientos sobre artes varias y aprendizajes a través de expresiones artísticas son muy importantes pues son mucho más efectivas que si se llevan a cabo por simple inducción externa, es decir, desde los requerimientos del mediador.

Por lo antes dicho, desde la escuela se impulsarán las artes, tales como: la música, el dibujo, la escultura, la pintura, la danza, el teatro, la poesía, etc). Artes de la comunidad. Como objeto de enseñanza y como medio para el logro de mejores aprendizajes. El B'atz' es propiciador de armonía, concordia, amistad, éxitos, felicidad y soluciones. Es la unidad porque amarra, por eso une a la mujer y al hombre en pareja y matrimonio, propicia entonces momentos idóneos para la búsqueda de la unidad entre personas, aulas, comunidades y pueblos. Esto se puede impulsar desde la escuela y desde el nivel pre-primario.

Es el b'atz' el que abre la oportunidad para el estudio de la danza, especialmente de las danzas ancestrales. Aprender sobre su definición, dónde se realizan, su clasificación como: a) danzas ceremoniales; b) danzas históricas; c) danzas satíricas; c) danzas costumbristas y de estampas didácticas; d) danzas astronómicas; e) danzas recreativas.

Con respecto al arte y ciencia del tejido maya, se podrán construir conocimientos alrededor de: a) origen y evolución del tejido maya; b) clases de tejidos y formas de trabajarlo; c) instrumentos e insumos utilizados para la elaboración del tejido; d) diseños y significaciones de los tejidos mayas; d) Comunidades y pueblos que más tejen y sus diferentes técnicas.

El tejido además, puede ser el punto de partida para construir conocimientos sobre toda la información que contienen y también se podría trabajar sobre los tejidos sociales, las redes organizacionales, las redes informáticas, las redes sociales, los sistemas que vinculan a los seres humanos entre sí, con el entorno cercano y con el cosmos.

Desde el concepto de hilo como articulador de los hechos históricos y de la sociedad, se construirán conocimientos sobre la familia, la comunidad, el municipio, el departamento y colectividades mayores como el país, el continente y el mundo global. Una historia desde la óptica de la comunidad poniendo en valor los liderazgos locales, la memoria local, la memoria de los héroes de las diferentes comunidades lingüísticas y de las personas que se han destacado en la comunidad local y del país.

Como principio de vida, el b'atz' traslada los aprendizajes a la matemática. La numeración porque comienza con el cero al infinito y la vida con la célula y la evolución de las especies. La evolución de la vida, el dinamismo de la vida y el enfoque de la ciencia y la tecnología mayas para el resguardo y cuidado de ella en el cosmos. La matemática vigesimal maya y el ordenamiento de la jerarquía social.

El b'atz' propicia aprendizajes sobre el abuelo tiempo, es decir Mam Ximom, y el Sistema calendárico maya. En especial el calendario de la cuenta larga o Chotun: entre otros la planificación a corto, mediano y largo plazo. Aun cuando el CNB no solicita esto, los aprendizajes deben ser planificados con los mismos estudiantes

para que llenen sus expectativas y con ello el de los padres y de la comunidad.

El calendario maya cholq'ij que es el que más se identifica con la vida del ser humano por la coincidencia que existe con éste y el tiempo de gestación y el calendario Ab' porque en él se basa la planificación de la vida animal, vegetal y por ende humana para su desarrollo y permanencia. Alrededor del calendario ab' se planifica la vida del maíz que es la vida del ser humano mismo. Tanto el calendario Cholq'ij como el calendario Ab' conforman la pareja de calendarios uno femenino y otro masculino para el desarrollo de la vida, pues uno es lunar y el otro solar en permanente interrelación.

En el E se inicia la formación de un ajq'ij y recibe sus insignias de servicio en el próximo wajxaqib' b'atz'. Días ceremoniales del b'atz' son el b'elejeb' b'atz' o día de la mujer y el wajxaqib' b'atz', día en el que se conmemora el logro de la creación de los hombres y mujeres de maíz. El día de la completación y perfeccionamiento de la obra de los creadores y creadoras, respecto a los seres humanos. El día de la entrega de varas a los nuevos ajq'ij, por eso día especial en el calendario maya cholq'ij.

Con respecto al Wajxaqib' b'atz' los aprendizajes deberán girar alrededor de: a) el significado de este ceremonial; b) lugares, motivos e importancia de su celebración. Graduación de los ajq'ijab' y formas de entrega del cargo; materiales que se utilizan para la entrega del cargo.

El solonik y el b'atz'inik son ceremonias relevantes de las que se debe saber su significado y forma de llevarse a cabo. Qué se desata y qué se amarra (familias, acontecimientos, enemigos de la vida, matrimonios, comunidades y pueblo).

✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:** los b'atz' aprenden a través de las artes, de forma lúdica. Investigando y por medio de procedimientos vivenciales, es decir, haciendo, observando, vivenciando. Para la

construcción de conocimientos sobre el b'atz', en la comunidad existen muchos dispositivos didácticos.

Entre los dispositivos didácticos se pueden mencionar todo lo que tenga que ver con la forma de cordel (hilo, pita, lazo, hojas de plantas que se utilizan para amarrar, bejucos, hojas de maguey, fajas, cintas, etc.

Otros dispositivos son los lienzos tejidos ya que a través de ellos se podría estudiar la matemática, la filosofía, la astronomía y el arte de combinación de colores la semiótica de los colores y pueden fungir como cuadros hermosos a describir en el idioma propio de la comunidad.

Los conocimientos pueden ser mediados a través de todas las artes posibles. El análisis de textos precolombinos y la producción textual de los estudiantes sobre los aprendizajes que vayan logrando es importante pues será el medio primordial para evaluar sus aprendizajes.

La ambientación del aula podrá llevarse a cabo con objetos relacionados con el significado del B'atz'. Entre esos objetos podrían mencionarse los utensilios de trabajos que se realicen en la familia y que tenga relación con hilo, pita, lazo, por ejemplo: ropa, mecapales, morrales. Dibujos, pinturas y otras obras de arte. Tomar en cuenta que el b'atz' es propicio para la práctica y enseñanza del tejido, la petatería, la cestería y el trenzado.

Para la construcción de conocimientos en la interacción social, el b'atz' es perfectamente compatible con los aq'ab'al y los kawuq; se complementa con los kan, no'j, toj y aj y requiere del apoyo de los 14 prototipos más.

Según el Popol Wuj, los b'atz' tienen maestría en artes varias. Según Yac las energías del b'atz' nos enseñan a hilar, iniciar, desenredar, reconstruir, deconstruir. Es artista, hilador, alegre, flexible, propicia el amarre de los seres

humanos, el movimiento, artístico hilador de generaciones, propicia alegría, flexibilidad y complementación espiritual. Amarrarnos con el cosmos o con la misión que traemos para una útil existencia.

La persona cuyo signo es b'atz' es amarradora de parejas, y de todo lo que el ser humano requiere para su plena realización.



o B'e (camino)

DESCRIPCION DEL GLIFO	SIGNIFICADO
Se observa una cara con los dientes de fuera y un cerebro iluminado. Detalle interesante es que los dientes se observan claramente; ya que E también se traduce como diente.	Significa camino, destino, es la labor que desarrolla el guía o líder, el que nos conduce a la realización en todas las dimensiones aspectos y manifestaciones de la vida. Es la energía que tiene la persona para iniciar un viaje, un trabajo, una comisión y todo lo concerniente a la realización humana. Es el que indica el medio la forma y la condición de la marcha de la vida. La línea vertical y horizontal que ha de seguirse en la vida y en la sociedad. La ruta para la realización humana.
La persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es E es potencialmente apto a desarrollar conocimientos en el campo de los negocios, son buenos intermediarios en negocios internacionales, corredores en diferentes ramas de negocios, pueden ser filósofos y psicólogos. Viajan mucho y son consejeros en problemas sociales y familiares, son k'amal b'e.	

✓ **Contenido holístico de este campo de conocimiento:**

Desde los Mitos: según el **Popol Wuj** encontramos que: *“En seguida llegaron a donde se encontraban cuatro caminos... un camino era rojo los otros eran un camino negro, un camino blanco y el otro un camino amarillo”* (Sam, 2008). Este texto presenta los cuatro rumbos del universo con sus colores y significaciones: rojo (vida y energía vital); negro (ausencia de sol y espacio de reposo y paz, falta de energía); blanco (muerte del ser humano); amarillo (vida, producción reproducción del ser humano); esto recuerda que no todos los caminos son adecuados en determinados momentos de la vida y que debe elegirse bien la ruta o rumbo a seguir. Nos recuerdan que Jun Junajpu tomó el camino negro y fue vencido en xib'ib'al b'e (xib'alb'a).

El ser humano fue creado para tener una útil existencia y para ello cada criatura de la creación tiene algo que dar a la vida. Por ello, cada persona tiene un camino, una misión una ruta que recorrer; pero el sendero debe prepararse y en esa preparación entran en acción tanto los padres como la familia y la sociedad. Es por ello que la escuela tiene papel protagónico en el desarrollo de las habilidades y facultades para que las niñas y los niños se desempeñen adecuadamente en ese qué hacer.

Lo antes descrito coincide con lo que refieren **los ajq'ijab'** con relación a que E es camino, misión, diente y en este sentido si la persona no logra cumplir con la misión puede sufrir penalidades. Según ellos, el animal que se identifica con el E es el gato de monte o Yac. Su piedra es el jade azul y sus metales la plata y el oro blanco. Su dirección es el oeste y sus colores blanco y celeste. Sobre cada uno de estos elementos constitutivos del E, se pueden profundizar estudios.

Según (Loarca, Ajq'ij, 2014) el E lo que regala y prodiga para los seres humanos es la propiedad, la capacidad y la sabiduría de caminar. Los ancestros dejaron tejido, dejaron amarrado, dejaron cimentado que en el E se camine, se busquen los senderos de la vida. Es decir que se avance en la realización y se encuentren los rumbos del bienestar personal para contribuir con el bienestar colectivo.

A través de ese caminar, las personas logran conocer el mundo y comunicarse. Los ancestros podían recibir esos regalos de la naturaleza porque vivían en armonía con ella. " *Ahora ya no logramos eso ya no pedimos, ya no llegamos a donde se alcanzan esas calidades, por eso estamos confundidos y por eso es bueno aclarar, desenvolver, desentrañar estos conocimientos con los niños y las niñas para que en el futuro no sufran las madres, no sufran los padres las consecuencias de la ignorancia de ahora*"

A nivel ceremonial es uno de los días propicios para fundar un sitio sagrado. En el b'elejeb' E se inicia el encaminamiento de los nuevos ajq'ijab' y reciben el cargo en el próximo wajxaqib' b'atz'. Se debe pedir que el guardián de los caminos, que es la serpiente, de algo de su esencia al caminante para transitar seguros como ella. Seguir su ejemplo para lograr un caminar sin tropiezos. Porque es sabido que el caminar del ser humano no siempre es recto y fácil.

Es el E el que enseña el camino para el desarrollo de las potencialidades que cada uno de los niños trae para realizarse como ser humano. Qué será bueno que aprenda o desarrolle un E en la escuela? Es la escuela la que debe dar las herramientas que necesita para llegar a ser líder. Eso inicia en el aula para terminar en el nivel nacional y lo propicia la escuela y directamente el o la mediadora de su aprendizaje cuando le permite expresarse, cuando le permite desenvolverse y sentirse realizado en su propio idioma pues es sabido que es en el idioma materno en el que se expresa con propiedad lo que se piensa.

La escuela debe proporcionar herramientas para manejarse en los conceptos y vivencias del liderazgo desde la cultura propia, es decir, a partir de la propia cosmovisión. Esto se logra si el E se desempeña de forma obediente, es decir si se deja llevar, pues el E también es el símbolo de la obediencia pero frente a las energías que se traen para desarrollarse y para actuar en el marco de las normas instituidas por la comunidad, de modo que ello funja como medio para formarse y prepararse para ejercer los papeles que le corresponde desde su día de nacimiento.

Para comprendamos lo antes dicho, se ilustrará con lo que sucede con las autoridades kaxlanas ya que no teniendo las facultades para ello se nombran como autoridad y por eso su ejercicio no es adecuado. *“No saben atender, no saben obedecer la voluntad de las grandes mayorías y por eso hay inconformidades, hay enojos, hay rebeldía, falta de “governabilidad” como ellos dicen, porque no son para eso.*

Por eso *“nosotros los mayas debemos desenvolver, debemos clarificar, debemos observar todo ello para dar ejemplo a la niñez frente a cómo ir descubriendo y abriendo camino a cada una de las virtudes y cualidades que nos regala nuestros día de nacimiento, de modo que en lugar de ser una razón o motivo de sufrimiento sea causa de plena realización en nuestras vidas. Por hacer lo que realmente nos toca hacer desde la propia naturaleza y esencia de nuestra existencia logramos ser felices y hacer felices a los demás”* (Loarca, Ajq'ij, 2014)

Según (Yac, 2014) las energías del E nos enseñan a encaminar a otras personas como los mediadores a los aprendices, a acompañar a la sociedad en su caminar y en su desarrollo, a guiar a la familia, a la sociedad y al pueblo por los senderos de bienestar, a buscar senderos para encaminar a las grandes colectividades a salir adelante; a conocer lo que está a la vista pero también lo que no está al alcance de nuestra vista común, a comunicarse a otras dimensiones del cosmos.

Según (Cuxil, 2014) E es el principio de todos los caminos y de los cuatro rumbos del universo, También significa escalera. Subir y bajar escaleras (pirámides) era una actividad reservada a los principales. Habían ciertas escaleras que no podían subir todas las personas, mas por respeto que por rango.

Según los epigrafistas (David Friedel Linda Schele, 1999) Hay un camino en el cielo que los mayas denominaron sagrado saq b'e, o vía láctea pero también hablan de un xib'alb'e o camino de terror o camino más conocido por los lectores del Popol Wuj como Xib'alb'a. Leyendo La Epistemología de la Matemática Maya de (Yojcom, 2014) se encontró con que él menciona el inframundo como xib'ib'al b'eey escrito en el idioma tz'utujil contemporáneo; palabra que hace encuentro con los escritos de David y Linda.

El E nos recuerda entonces que los senderos a recorrer están trazados y los encontramos tanto en el cielo como en la tierra y debajo de ella y sobretodo en esos niveles de la vida personal como parte del todo, para la plena realización

individual y la el bien común.

El texto anterior llama la atención y/o está relacionado con el camino de antorchas que se preparaba en los tiempo antiguos para trasladar a la novia de su casa a la casa del novio en ocasión de su unidad matrimonial (Alvarado, A 2014) y las antorchas de ocote con las que se encamina el alma del difunto a la media noche del octavo día de su muerte, tradición vigente en las comunidades maya k'iche' de ahora y que obliga a pensar que el sagrado saq b'e es así llamado no por lo blanco o como es denominado por los estudios "el camino de leche" sino como camino iluminado, fenómeno que asemeja el cielo con la tierra y con lo que hay debajo de ella a través de la luz de los luceros y el sagrado fuego.

De esa cuenta los ancestros también pidieron que su descendencia encontrara su camino, de la siguiente manera: *"Concédeles buenos caminos, hermosos caminos, caminos planos... que sea buena la existencia de los que te dan el sustento y el alimento en tu boca, en tu presencia, a ti centro, esencia, energía y corazón del cielo, esencia, centro y energía de la tierra, envoltorio de la majestad.... Los cuatro rincones, los cuatro lados..."* (Sam, 2008)

Además de los caminos ya indicados, también están los caminos que recorre cada uno de los planetas alrededor del sol, los movimientos de rotación y traslación de la tierra, las fases de la luna que dan origen a una serie de cambios sobre la faz de la tierra y en el cielo y en consecuencia, sobre la vida de las personas y de todos los seres que habitan la naturaleza.

Los cambios antes descritos, me manifiesta objetivamente en los fenómenos de luz y oscuridad (día y noche), marea alta y baja, las estaciones del año, las tormentas húmedas y secas, la temperatura de la tierra, el clima, la formación de montañas, valles, costas, desiertos, aguas dulces y saladas, etc.

A partir de ello también en el E es indicado el estudio del sistema calendárico maya como ruta seguida por los astros, los planetas, el sol y la luna en su vida evolutiva y sus influencias en el desarrollo del universo.

Se deben estudiar los linderos territoriales de las comunidades lingüísticas las que están descritas en los escritos precolombinos y en los libros escritos en el siglo XVI tales como: el Popol Wuj, el memorial de Sololá, el Rabinal achi, las crónicas indígenas, los señores de Totonicapán y otros.

La astronomía y la astrofísica han constatado que la sincronización de los movimientos planetarios permite predecir el paso de los cuerpos celestes en dirección y fuerza de impulso gracias a la ley de moderación. Es sorprendente la influencia que el sistema solar y todos sus movimientos tienen sobre los seres humanos, este será otro aspecto a abordar en la construcción de conocimientos propios.

Según los docentes, los conocimientos que se pueden construir desde el E son: Las medidas de longitud. Los medios y vías de comunicación. Los medios de transporte terrestre, aéreo y marítimo. Ciencias sociales: metas de mi vida, trazando mi futuro... proyectos de vida, importación y exportación de productos. Todo está relacionado con el camino, todo tiene una dirección. Resolución de problemas aritméticos, arquitectura del urbanismo, diferencia entre desplazamiento y posición, la fractalidad de la medición, situación de accesibilidad de la comunidad, el municipio y el país, la vocación y la realización humana, la dentadura y sus cuidados, la obediencia como valor o virtud, el E y la espiritualidad maya.

Debe abordarse el E desde los saberes de los abuelos, para que los E resultan ser líderes positivos porque si no se les prepara no lo logran. Ellos deberán saber sobre los papeles del k'amal b'e, los tipos de liderazgos en la comunidad, cuál es la diferencia entre esos liderazgos, por ejemplo el liderazgo de los ajq'ijab', de los

ajkun, de los ajwa'im, de las y los loq'oneles, de las iyom, de los chuch qajaw.

La identificación de los líderes en la escuela, debe hacerse con cuidado, es necesario saber qué cualidades tiene el líder y cómo guía o conduce a los demás, para ello el o la mediadora, debe saber sobre estos aspectos de la cultura ancestral para ayudar de mejor manera.

En astronomía lograr aprendizajes sobre qué es y las características que tienen los caminos del cielo, el camino de los astros y planetas, la vía láctea y la eclíptica.

✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:**

Sus aprendizajes se logran a través de ir logrando la satisfacción de necesidades, solucionando problemas, requieren de libertad, concreción de metas o propósitos propios o de los programas nacionales, requieren de oportunidades para actuar, expresarse y ejercer el liderazgo natural que los identifica.

Con niños pequeños se puede caminar, hacer reconocimiento de veredas y caminos comunales, se pueden ir apuntando nombres de animales que miren e ir saludando a las personas en el idioma de la comunidad. Se pueden medir terrenos, escribir y leer poemas al camino grande, al camino pequeño y a la naturaleza circundante.

Para alumnos de grados superiores se pueden llevar a cabo mapas, señales de camino. Se puede visitar a un K'amal b'e y escuchar sus consejos o invitar a uno de ellos para que llegue a aconsejar a los estudiantes en la escuela. Conocimiento de caminos alternos. Caminos para solución de problemas en la vida. Caminos para la solución de problemas matemáticos, etc.

Las vías de comunicación tanto nacionales e internacionales se pueden conocer a través de las redes de comunicación modernas como el internet y los caminos del cielo profundizando estudios astronómicos y planetarios.

Para iniciar la construcción de conocimientos con niños pequeños se puede llevar a cabo ejercicios de estimación de distancias con pasos, comenzando en la puerta del aula a otro punto (baño, puerta de salida, calle, etc). Utilización de medidas de longitud como la cuerda, la brazada, la cuarta y otras propias de las comunidades en las que se realice el aprendizaje.

Utilización de medidas tanto propias de la comunidad como convencionales. La vara, la brazada, la cuarta, el metro, el centímetro y otros. Revisar temas conexos desde los contenidos del CNB. A partir de comprender el camino como recorrido. En el E los estudiantes pueden llevar a cabo la esquematización de la historia del pueblo maya y sus metas a corto y mediano y largo plazo.

Para la construcción de conocimientos en interacción social, el E es perfectamente compatible con los b'atz' y con los ajpú y se complementa con los keme, i'x, tijax y tz'i' y requiere de las energías de las catorce restantes.

El aula se puede ambientar con la utilización de tierra de los caminos, dibujos de los medios de transporte y la realización de trabajos manuales en los que se representen los caminos y las distintas profesiones como expresión del camino de la vida de cada alumno o estudiante.

Desarrollan: liderazgo y buenas relaciones humanas. Viajes y relaciones políticas, económicas y estudiantiles, fuera de las fronteras territoriales de su pueblo. Son líderes y solucionadores de problemas.



Aj (cañaveral)

DESCRIPCIÓN DEL GLIFO	SIGNIFICADO
<p>Una caña en posición horizontal. Vista interna de la caña para la ubicación del blanco en el lanzado del bodoque de barro en el tiro con cerbatana.</p>	<p>Las líneas verticales de la caña representan el desarrollo del proceso espiritual y la línea horizontal representa la multiplicación. Es el brote de la vida en sus diversas manifestaciones. Realizarse como ser y darse para que la vida siga brotando y multiplicándose, es la esencia del amor que la Madre Tierra nos enseña. El respeto a la evolución natural de la vida permite que la niñez y la juventud sean la garantía de la continuidad de la humanidad. Su ternura, su suavidad y su felicidad genuinas afirman la necesidad de cultivar incesantemente las relaciones de respeto, amor y fraternidad en la humanidad y de ella con la Madre Naturaleza. Recuperar la ternura para ser felices es imprescindible para continuar con la multiplicación de la vida.</p>
<p>La persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es Aj es potencialmente apto a desarrollar conocimientos para trascender y triunfar sobre todos los problemas que se le presente en la vida. Son orientadores, buenos educadores, artistas de nacimiento, pueden ejercer cargos de autoridad.</p>	

✓ Contenido holístico de este campo de conocimiento:

Desde los Mitos: según el **Popol Wuj** en el cumplimiento de su misión, Jun Ajpu Ixb'alam Kej tuvieron que viajar a Xib'al b'a (b'e) pero para no entristecer el corazón de la abuela Ixmukané dijeron: *“Ahí queda la señal que dejamos de nuestra vida. Cada uno de nosotros sembraremos una caña, en medio de nuestra casa la sembraremos. Si se seca, esa será la señal de nuestra muerte. ¡Muertos son!, diréis, si llegan a secarse. Pero si retoñan: ¡Están vivos!, diréis!, Oh abuela nuestra.”* Sam E, (2008: 98). Esto indica que el cañaveral es símbolo de vida, de existencia, del renacimiento de la vida, es decir, de la vida tierna, de la vida plena e inicia en el hogar, en la familia.

El Aj es acompañante en el cumplimiento de la misión de la persona porque es símbolo de autoridad, es el bastón, es el que indica que la persona tiene autoridad en el campo que por su día de nacimiento le corresponda, el camino por el que debe recorrer.

Según los ajq'ijab' el aj es el cañaveral pero también es la caña de la milpa. Es el sustento. Lo que significa que el ser humano fue creado con una misión como se vio en el E pero también le fue dado con qué sustentarse, le fue dado su wa ja,' es decir, su comida y bebida pero sobretodo su esencia, la ternura. Ello coincide con el contenido del texto anterior.

Su animal es el armadillo y la parte del cuerpo que se relaciona con el aj es el corazón. Su dirección es el norte y su color el blanco. Sus piedras son el ónix y el ámbar y su metal el uranio, sobre cada uno de estos elementos del aj, se pueden hacer estudios específicos de manera que se logre comprender por qué lo son.

Según (Loarca A, 2014) el aj nos enseña el cimiento, el pilar fundamental del hogar, de la familia. Podríamos compararlo como si los ancestros hubiesen comprado y prodigado para nosotros una guardianía, una protección energética a los cuatro lados y cuatros esquinas del universo y por tanto del hogar y de la familia, como se dice así en lo grande como en lo pequeño. Para empezar, esto resguarda la casa para que no se caiga por cualquier fenómeno natural como la lluvia, como los temblores, como los huracanes pero más allá de eso también el que no se derrumbe la familia en el interaccionar social.

El Aj es un refuerzo, un cimiento, un sostén seguro porque no está solo, está sostenido con las energías cósmicas. Son los cuatro bastiones. Para ello es que se acostumbran hacer ceremoniales para reforzar las casas y se sellan los cimientos con ofrendas vivas. La razón por la que sean cuatro es para asegurar su estabilidad. También es así para la seguridad de lo que hay dentro de la casa como la cama, la mesa, la silla, todo ello se inspira en la idea que tenían los ancestros de los cuatro lados y las cuatro esquinas del mundo.

Estos principios de la ciencia, basados en los conocimientos de los ancestros deben conocerlo los aprendices. Deben saberlo para desarrollarlo y perpetuarlo. Ellos podrían hacerlo si se les clarifica de forma científica partiendo de lo más

elemental, desde lo que esté más cerca, espacio en el que pasamos la mayor parte de horas de nuestra vida cotidiana como es la casa que se habita.

Estos conocimientos parten de la cuatriedad presente en los conocimientos que dejaron las abuelas y abuelos. Esa es la raíz del conocimiento que ahora se sigue practicando en el ámbito ceremonial y en el ámbito científico matemático, nos recuerda los cuatro puntos de la eclíptica y el ideograma cósmico maya.

Cuando se pregunta cuál es el sentido que tiene el Aj como símbolo? Por qué nos dicen que es importante el aj como planta? Las respuestas podrían ser que el Aj es una planta fuerte y por eso los ancestros de él construyeron sus viviendas. Por eso es importante que sembremos esta planta en nuestras casas. Si ella está presente en nuestros alrededores, también atrae buenas energías, como la función que tienen las flores porque decora los alrededores de las casas. El Aj une las energías del cielo y de la tierra.

Según (Yac, 2014) la energía del aj nos enseña cómo las plantas retoñan pero también cómo nosotros podemos retoñar, volver a surgir como lo hizo el personaje mítico Ajpu. Nos enseña la flexibilidad, la exuberancia, la niñez o pequeñez o sencillez, la ternura, la dulzura, lo que prodiga autoridad por designio.

Según (Oxlaj, 2014) el Aj es el bastón de autoridad. *“Lo que me dijeron los abuelos, es que el bambú empieza con los canutillos; de canuto en canuto, así es la vida de nosotros, padres, hijos, nietos. Así es la vida, arriba y arriba. El aj, en invierno y verano siempre retoña, aunque no haya lluvia, siempre retoña, y es recto. Es autoridad”*. Lo dicho por el ajq'ij, cuando habla de que el bambú avanza hacia arriba, se relaciona con la escala piramidal vigesimal y de menor a mayor de la numeración maya y la piramidalidad como otro referente conceptual maya para la construcción de la ciencia.

Según (Cuxil, 2014) Es el principio del retoño y de la regeneración. Son los puntos de las articulaciones de todos los seres vivos. Es el espíritu de las etapas y de los períodos del tiempo. Y es el que nos da la medida del espacio.

De la descripción que hacen (David Friedel Linda Schele, 1999) respecto a que *“La Vía Láctea que se alza sobre la tortuga y que es el dios del maíz apareciendo en sus tres formas, tal como lo hace en el tablero de la Cruz Foliada de Palenque”*, se deduce que el Aj es también la planta del maíz o árbol de la vida primigenio, lo que tiene sentido si se le atribuye al maíz el milagro de construcción de los hombres y mujeres perfectos y sigue siendo hasta ahora el alimento primario de los mayas.

En el ámbito ceremonial el Aj es relacionado con el alimento, el sustento, la vara de autoridad y la vida de los hijos de los abuelos primigenios, de la siguiente manera: *“Alegres y contentos desde el seno de nuestro hogar, al abrigo de nuestro adobe, en nuestro espacio, alegres y contentos, por nuestro alimento (tamal), por nuestra bebida (atol), por nuestra moneda, nuestro dinero, nuestro chile, nuestra sal, que todo esto se nos dio y se nos siga dando, que todo esto se nos conceda, dicen tus hijas, dicen tus criaturas”* (Sicajau, 2014).

De igual manera se presenta una invocación en el momento ceremonial del aj en la ceremonia dedicada al Seminario del Popol wuj: *“pedimos fortaleza, pedimos autoridad, pedimos que se alimente y fortalezca nuestra vara, nuestro bastón nuestra caña, nuestro Aj para poder seguir viviendo y para poder iluminar con lo poco o lo mucho que sabemos”*.

En el día Aj del calendario Cholqij, se lleva a cabo la ceremonia del warab'al Ja (cuidador y guardián de la casa) y cualquier otra celebración que tenga que ver con festividades familiares, los sueños para amanecer Aj están relacionados con la familia.

Según los docentes, los conocimientos a construir giran alrededor del hogar (la casa) la familia, el maíz. El amor a la familia y la comunidad, el árbol genealógico, la escuela y el grupo. La lealtad, fidelidad, temas que se pueden fortalecer que son transversales en todas las áreas de la enseñanza y convivencia escolar.

En la enseñanza del idioma k'iche' se abordarán los gentilicios, las profesiones, además se tiene buena oportunidad para crear textos de diferentes géneros sobre los temas antes mencionados.

La dieta o gastronomía maya con todas sus propiedades y beneficios en la nutrición de la familia y las consecuencias que se tienen en la actualidad por el descuido en este sentido. El linaje, conceptos e importancia. Significado e importancia del K'alpul (gobierno de familias o familias gobernantes). La organización de autoridades comunitarias y su relación con el desarrollo de la comunidad.

Los aprendizajes podrían girar alrededor de los rituales, ceremoniales y tradición para la construcción de una casa, del matrimonio, la siembra, la dotación de herencia, la preparación del nim ja, la abundancia de la producción agrícola, para los animales y plantas, para los niños en el hogar, para una buena cosecha.

Utilidades de la caña en la agricultura (para colchón del berro, para sostener el frijol, para sostener güisquiles, para sostener chiles, para sostener plantas. Para elaboración de peines y para sostener el hilo en el telar, para hacer canastas, etc.

El Aj y la espiritualidad maya. La psicología, las emociones, los sentimientos, el hogar, la familia, el amor. El animal que se estudiará es el armadillo con sus cualidades, utilidades y características.

✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:**

El cañaverl es una herramienta con la que los estudiantes pueden hacer práctica

la construcción de enceres útiles en el hogar tales como: canastos, floreros, vasos, casas, etc., y a partir de ello, profundizar en los conceptos pues los aj aprenden leyendo, investigando, meditando. Con acercamiento profundo a la vida de las personas y todos los elementos del cosmos, especialmente con el sol.

Aprenden a partir de la experiencia, de enfrentar enfermedades y de solucionar problemas. Sus aprendizajes necesitan de experiencias fuertes y cargadas de emociones, controversiales a través de los cuales logra sabiduría progresiva.

En el día aj del calendario maya, el aula se puede ambientar con dibujos o figuras esculpidas de armadillos, cañaverales, milpas, macetas con pequeños cañaverales, plantas tiernas y los textos u obras de arte de los aprendices.

Para llevar a cabo trabajos grupales, el Aj es perfectamente compatible con los quemé y los iq', se complementa y trabaja muy bien con los kej, kawuq, kan e imox y aprende de los catorce restantes.

El aj aprende vivenciando y desarrolla la capacidad de curar porque tiene una niñez muy difícil, respecto a la salud.



I'x Jaguar (Fuerza, vigor Tierra)

DESCRIPCION DEL GLIFO	SIGNIFICADO
Se observa un rostro infantil. Según los epigrafistas es el ojo de un jaguar.	Significa jaguar o tigre, la energía femenina y felina, procreación y fertilidad. Representa a la mujer y el altar maya. Es la energía que protege a los cerros, planicies y montañas. Representa al astrónomo, líder solitario. Fecundidad y abundancia que provienen en última instancia de la tierra. Grandes sabios se forman en I'x. Favorece las investigaciones y el desarrollo de la intuición al igual que la adivinación.
La persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es I'x es potencialmente apto a desarrollar conocimientos para trascender y triunfar sobre todos los problemas que se le presente. Son estrategas, líderes, matemáticos, filósofos, artistas, buenos políticos y dirigentes. Son férreos y decididos. Son buenos ajq'ij.	

✓ **Contenido holístico de este campo de conocimiento:**

Desde los Mitos: según el Chilam Balam de Vásquez Barrera A (1963, pag. 31) i'x significa jaguar, balam es otro nombre del jaguar, bal significa en maya yucateco, lo que cubre u oculta o el que se esconde. Es decir sabiduría oculta o sabio de las nubes. Bal está relacionado con lo empacado, lo oculto y por ello tiene qué ver con conocimientos resguardados como el pisom q'aq'al de los k'iche'. I'x significa sabio o hechicero de los cielos, de las nubes, es decir, el que hace llover.

Según los escritos de Gallina E, (2013) el glifo que introduce este campo se lee Jix que significa jaguar y no i'x que significa tierra o afijo femenino. Sin embargo, los ajq'ij entrevistados clarifican que las definiciones que se dan alrededor del i'x, sí tiene qué ver con la madre tierra y tiene que ver con lo femenino y con el jaguar que es su animal guardián (rajawal).

Según la historia de la creación, la persona fue creada entonces con una misión, en la que se encontraría con varios caminos para elegir, con sustento y también con un espacio físico en el cual habitar. La madre naturaleza, la madre tierra con todo lo que en ella habita.

Según los ajq'ijab': (Yac, 2014) las partes del cuerpo con las que se relaciona el i'x son la piel y el olfato, desde este punto de vista el aprendizaje podría girar alrededor del estudio de la piel y del sentido del olfato tanto de las personas como de los animales. El estudio tanto de la piedra como del metal del i'x, es importante.

Las piedras del i'x son el jaspe y la aguamarina. Su metal es el oro. Tanto las piedras como el metal del i'x, representan tesoros para los seres humanos y contribuyen con el mantenimiento de la salud y el equilibrio energético de la persona. Su punto de ubicación es el sur y su elemento es el agua. Sus colores son el amarillo y el café.

Según (Loarca, Ajq'ij, 2014) es necesario que conozcamos la esencia del i'x porque hay personas que ya no valoran la vida que prodiga la madre naturaleza y la tierra. Por qué decimos madre tierra? "Porque la sagrada y amada madre tierra nos ama permanentemente aunque nosotros le hayamos hecho daño. Nosotros le hemos dado muerte porque muchos que la cultivan utilizan venenos o queman lo que cultivan en lugar de agradecer y darle vida, darle vitalidad". Se le dice madre tierra porque sustenta, da alimento, como la madre que amamante.

La madre tierra ha soportado los desechos del ser humano, la basura que cada día se acumula más y es ya un problema mundial: Las aguas contaminadas ya no permiten mantenernos limpios. La naturaleza exige que estemos permanentemente transformándonos para crear y defender a los seres de las inclemencias que surgen del descuido. Ella libra y protege de daños mayores a los que el ser humano se expone.

Con semejantes males que se le ocasionan a la naturaleza, y a la tierra en especial, se demuestra lo poco amorosos que los seres humanos se han vuelto con las criaturas de la naturaleza. Ese desapego ha hecho que ya no se sepa agradecer la vida. El ser humano se quiere gobernar a su modo sin importar las consecuencias que eso tenga. Ya no se obedece a la madre. El ser humano ya no escucha, ya no sabe leer los mensajes de la naturaleza. Ya no dialoga con ella porque ha perdido conocimiento sobre la forma de relacionarse.

La tierra es una entidad viva que se mueve, que camina prodigando bienestar a todos los seres que la habitan. Bienestar y salud, pues todas las vitaminas provienen de las frutas y verduras y todo ello viene de los montes, de los valles, de la madre tierra. Todas las medicinas de ella vienen porque vienen a equilibrar nuestra vida. Todo está dado por esa cultura de los ancestros que es una cultura de y para la vida. Eso es lo que se debe agradecer porque ellos dejaron una herencia grandiosa.

Desde el punto de vista ceremonial l'x se les llama a los lugares y sitios sagrados. Es decir a los lugares en los que se llevan a cabo ceremonias. El discurso o los textos ceremoniales contienen todos los significados antes descritos de la siguiente manera: *“Amada y querida madre tierra, dueña de la vida natural, dueña de vos de la naturaleza, de los animales, de las plantas. Dueña de la energía femenina del cosmos, atiende también a nuestra súplica porque la actividad sea un éxito por lo que es y porque lo estamos pidiendo. Madre divina danos las energías para poder participar con altura y podamos aportar en los debates que se llevarán a cabo en estos días de trabajo. Gracias por la vida, gracias por los alimentos y gracias por acompañarnos en este caminar de la construcción de pensamiento”*.(Ajq'ijab', 2014).

Mientras se dan ceremonias que tienen que ver con el campo académico como el anterior, también se llevan a cabo ceremonias para agradecer la vida y solicitar bendiciones en el marco de las actividades que las personas llevan a cabo en la vida cotidiana como el siguiente: *“Le ofrezco ahora entonces al Ajaw l'x nuestra siembra de maíz, nuestra siembra de trigo, nuestra siembra de haba, nuestra siembra de alverja, nuestra siembra de güicoy (calabacitas). Dicen tus hijas, dicen tus criaturas. Un nuestro caballo, una nuestra vaca, una nuestra mula, un nuestro macho, un nuestro perro, una nuestra gallina, un nuestro gato. ¡Ay malaya! que se nos conceda un nuestro pato, una nuestra paloma, delante de nuestra casa, delante de nuestro adobe. En nuestro lugar, en nuestro espacio. Que se nos conceda una vara, dos varas de montaña, valle, que algún día compremos una finca, que algún día compremos una hacienda, tiene que suceder tarde o temprano, dicen tus hijas y dicen tus criaturas”* (Sicajau, 2014).

Con las dos ceremonias de las que se transcribe un fragmento de contenido, se está dando a conocer que el i'x y sus significados se adaptan a la realidad, ocasión y razón de ser de la ceremonia a llevar a cabo y las razones pueden ser festivas, por enfermedad, por muerte de alguien o por sustentar y alimentar a las reliquias que se tienen en el hogar.

El trabajo que se lleva a cabo alrededor de la producción agrícola y en el ámbito de la madre tierra, generalmente se hace con el apoyo de los familiares y en este sentido, existe una institución llamada Q'uch (ayuda mutua). Dicha institución de ayuda mutua debe ser objeto de conocimiento por parte de los aprendices pues es una de las instituciones propias del pueblo maya que casi ya no se observa. De ahí el papel importante de una nueva escuela que valore los conocimientos y las enseñanzas de los ancestros, de modo que a través de ello, se pueda garantizar la vida a largo plazo ya que el q'uch hace posible la sobrevivencia sin el factor monetario.

Según (Yac, 2014) la energía del I'x nos enseña a conocer y cuidar el universo. A reconocer a la tierra como femenina como la madre tierra. A cuidar los elementos de la naturaleza (el fuego, el aire, el agua y la tierra) y a las personas al igual que a los animales y las plantas. Según (Oxlaj, 2014) el I'x es el dueño de los grandes animales que viven en la selva, es el dueño de los árboles y bejucos.

Según los docentes, en el CNB se consigna la labor de enseñanza aprendizaje alrededor de los temas ambientales. Los significados del símbolo llevan a construir conocimientos sobre la defensa de la propiedad comunitaria de los bosques, los linderos de los bosques de la comunidad, las especies (flora y fauna) existentes en los bosques comunales, la formación de los nombres que aún hay, ixim, ixkanul, ixoq, la raíz ix, el crecimiento humano, las etapas de desarrollo de la persona.

Construir conocimientos sobre los conceptos de naturaleza, tierra, tanto desde la cultura maya como de la cultura occidental. Reconocer y mapear los lugares sagrados y aquellos que se considera tienen más energía para la interconexión con otras dimensiones del cosmos (lugares con presencia) en la que habitan los K'oxoles y otras entidades que se sabe por tradición su existencia.

La anatomía femenina, la reproducción de los seres humanos, animales y plantas. La fauna, la flora, los animales pequeños, los microorganismos, la célula animal y vegetal. Las montañas y volcanes como entidades vivientes (teoría fractal), (animales mensajeros, animales compañeros, animales protectores) como parte de la taxonomía maya de animales y plantas (plantas calientes y frías) plantas comestibles y medicinales. Los animales representativos de cada uno de los días del calendario maya cholq'ij. El calendario agrícola y los mam o cargadores del tiempo y su rotación. Qué son en realidad los mam?

Las energías de la madre naturaleza. El Ajaw de la madre tierra (Jaguar). Los cuatro b'alames, significados y características). La tierra concepto y clasificaciones, clases de tierra (arenosa, arcillosa, negra, blanca, colorada). Mantenimiento o destrucción del valor nutritivo de la tierra. Clasificación de los animales en la cultura maya. Awases relacionados con los animales y las plantas. El I'x y la mujer: abuela, madre, hija esposa. Clasificación de los animales según el CNB.

Las mujeres en el Popol Wuj: Ixmukané, Ixxik, Ixtaq, Ixpuch'. Origen y relación de los nombres de mujeres con el maíz, relación de los nombres de mujeres con la luna, fecundación, tejido, naturaleza e inframundo. Valores medicinales de la arcilla.

✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:**

Los aprendizajes del I'x, requieren de experiencias fuertes, enfrentando problemas y solucionándolos. Aprenden ejecutando actividad física, prácticas agrícolas de cultivo. Les ayuda la soledad pues son espirituales y buscan realización profunda en este sentido.

Gustan del desarrollo de todas las artes y requieren de espacios de tiempo para la meditación y conexión con la naturaleza para estar en equilibrio con el entorno y con el cosmos.

El silencio, ambientes letrados e ilustrados contribuyan a fortalecer su espíritu imaginativo, ambiente sano y apacible, trabajos estratégicos, ambiente de meditación, recepción y transmisión energética, toma de decisiones, diseño de estrategias, contribuyen a desarrollar su mentalidad exitosa.

En los aprendizajes sociales los l'x se identifican totalmente con los quemé y los iq'. Se complementan con los q'anil, E, ajpu y ajmaq e interactúan adecuadamente con los 14 prototipos restantes.

Los l'x desarrollan calidades para llegar a ser grandes ajq'ijab'. Grandes científicos y artistas. Habilidad y madera de políticos y artistas.



Tz'kin (Pájaro)

DESCRIPCION DEL GLIFO	SIGNIFICADO
Se observa una cabeza de águila	Es el ave que todos llevamos dentro. La energía que nos hace trascender con facilidad porque nos hace volar al infinito. La abundancia de bienes materiales como producto de la trascendencia. Pájaro guardián, de la libertad y plena realización espiritual. Símbolo de buena suerte, amor, tanto en lo individual como en lo comunitario. Visión panorámica y certera, kab'awil.
La persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es tz'ikin es potencialmente apto a desarrollar conocimientos en todas las artes, son videntes, científicos, comerciantes, buenos diplomáticos, buenos intermediarios, grandes consejeros y logran hacer fortuna si su contexto es favorable. Son visionarios y adivinos.	

✓ **Contenido holístico de este campo de conocimiento:**

Desde los Mitos: en el **Popol Wuj** encontramos que respecto a las aves se lee *“En seguida salió el sol. Se contentaron los peueños animales, los grandes animales; se levantaon de la orilla de los ríos de los barrancos...primero cantó el pájaro que se llama queletzu’.* Verdaderamente se alegraron todos los animales y extendió sus alas el águila, las aves pequeñas y las aves grandes” Sam E, (2008: 156).

Aparte del sustento, del hábitat y de todo lo que ya existe, el ser humano también requiere de facultades para la trascendencia y la meditación y eso se lo da el Tz'ikin cuyo legado, **según los ajq'ijab'**, es la "Visión", la doble mirada (como la del águila). La plenitud espiritual que como resultado, proporciona también, bienestar material.

El animal representativo del tz'ikin es el águila o kot. Los órganos del cuerpo humano que se relacionan con él son los ojos. Su piedra es lapislázuli y sus metales la plata y el oro blanco. Su ubicación es el oriente y su elemento es el fuego. Sus colores el azul y el blanco. Esto direcciona los primeros ámbitos de aprendizaje del tz'ikin constituidos por las aves grandes y pequeñas y el concepto de la doble mirada. La taxonomía de las aves a partir de la cultura maya y el estudio del sentido de la vista y el concepto de visión más allá de la simple mirada, es decir la clarevidencia.

Según (Loarca, A, 2014) la vida de los animales y su dinámica, especialmente de las aves, se conmemora en el tz'ikin. *“Todos los animales que deambulan en los montes y los valles, los que habitan las selvas, los que habitan y caminan en las montañas, los que viven en las aguas, en los lagos, en los mares, en los volcanes, ellos son los medidores y evaluadores de nuestra vidas en este caminar en este deambular ellos nos sostienen, ellos nos acunñan y levantan, ellos nos abrazan y nos encaminan en los caminos, nos trasladan a los espacios cercanos y a los espacios lejanos del universo para que en ese transitar no encontremos dificultades y vicisitudes por eso es necesario estar en armonía con ellos y por eso es importante que esto sea sabido y conocido por los niños y los jóvenes para que ellos vayan lejos en sus alcances en sus conocimientos frente al cumplimiento de las misiones que les fueron encomendadas”.*

Este debe ser uno de los objetivos de la escuela, contar con enseñantes con conocimiento sobre estos aspectos de la vida para poder guiar a la niñez y la juventud hacia la contrucción de conocimientos heredados de los ancestros. Para

ello se requiere que los niños y los jóvenes acepten y profundicen estos conocimientos para que lleguen más lejos que las actuales generaciones en el desarrollo de sus facultades.

Es el Ajaw tz'ikin es el que transporta, el que hace que se logre ver lo que a simple vista no se puede ver. Él es además, el transportador del hálito de vida, procura la respiración y el movimiento y su camino y su ámbito de acción está en el viento, es por ello que se dice que las aves elevan nuestras palabras.

Según (Yac, 2014) es a partir de las energías del Tz'ikin que se aprende a trascender, a tener claridad de visión tanto física como espiritual. El tz'ikin es transportador y buscador de lo que no conocemos y depositario de las energías del cielo. Tiene doble mirada.

Según (Oxlaj, 2014) *“el tz'ikin representa a las aves, especialmente el águila, el cóndor, el colibrí, el quetzal. El colibrí se detiene en el aire, se alimenta del néctar de las flores; si quiere, se eleva. El ámbito ceremonial, es idóneo para comunicarse con el Creador y Formador según nuestras necesidades. Desde aquí en la tierra podemos comunicarnos con el Creador. Dicen los abuelos que para fortalecer nuestra visión y para pedir por los negocios. Entre los materiales ceremoniales del tz'kin, siempre hay que tener ajonjolí, y cacao, uno para dar de comer a las aves y el otro para resolver problemas económicos”*.

A continuación se dan a conocer los textos ceremoniales dedicados al tz'ikin siguientes: *“Aves sagradas del firmamento, aves símbolos de la grandeza de la sabiduría, las de mirada tridimensional, las de la doble mirada, las de la mirada profunda, aquí estamos, para que ustedes sean los que en sus alas eleven el pensamiento y la conciencia de los que participan en el seminario y ellos encuentren los conocimientos y verdades nuevas en este evento en esta oportunidad de hacer y construir juntos”* (Ajq'ijab', 2014).

Ajaw: *“Gracias por darnos todas las aves que nos ayudan a lograr la trascendencia, como el quetzal, el cóndor, el águila, el colibrí y todas esas aves que nos ayudan a comunicarnos con ustedes. Tengan nuestra ofrenda su alimento, no sabemos si han comido pero reciban pues nuestro regalo, todas las aves sagradas, aquí está pues, venga águila, cóndor vengan a comer, las aves que vienen a buscar el alimento diario, vengan pues, esencia, centro y corazón del cielo; esencia, centro y corazón de la tierra (Alvarado M, 2014)”*

Según los docentes el tz'ikin abre la oportunidad para que los aprendizajes giren alrededor de la numeración maya y las operaciones matemáticas de todas las áreas del conocimiento matemático. Se puede conocer sobre las aves y sus clasificaciones, el transporte aéreo, los viajes al espacio a los planetas y la luna (vuelos modernos) que están incluidos en el CNB como formación ciudadana.

Desde lo económico el estudio de la moneda y las transacciones comerciales de la localidad, del municipio, del departamento y de Guatemala al exterior y a la inversa. Los tipos de cambio de la moneda local respecto a la moneda internacional. El imperio de la moneda internacional, y los números decimales. La globalización y sus efectos en el mundo y especialmente en la cultura y la economía de los pueblos indígenas.

Transacciones bancarias, importancia y servicio de las cooperativas para el fortalecimiento de la economía local. Los bancos comunales. En el ámbito del trabajo, el salario. Los salarios del campo comparados con los de otros ámbitos laborales. Derechos laborales.

Los sistemas matemáticos, pureza e hibridación. Las operaciones matemáticas en la matemática maya. La etnomatemática. Los nombres de las operaciones matemáticas (suma o wiqoj, esoj o resta, tikoj: multiplicación, jachoj: división).

El tz'ikin como protector de los comerciantes, el mensajero del bienestar económico. Las formas de producción en la comunidad y municipio. Días de pago, días de mercado y principales productos de los diferentes pueblos. Los días de mercado en los pueblos como oportunidad de ingreso económico, gracias a los intercambios que se hacen, lo que se produce y lo que se vende. Producción de los diferentes pueblos cercanos y oportunidades de intercambio.

Clasificación de las aves desde la cultura maya: a) aves, diurnas; b) aves nocturnas; c) aves agoreras (lab'aj), aves mensajeras de la buena fortuna y de la abundancia material.

- ✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:** Llevar a cabo ejercicios de silencio para la meditación, ejercicios para ver y escuchar el canto y conocer el lenguaje de las aves. Aunado al lenguaje de otros animales y de la naturaleza.

El sistema de numeración maya y su operatotia, se puede didactizar mediante dispositivos llamativos de la misma comunidad para que les parezca interesante y atractivo a los aprendices. Los objetos que se necesitan para ello son: piedrecitas, paletitas y palillos o similares. Un ejercicio interesante consiste en observar y analizar las riquezas naturales de la comunidad, la economía familiar, comunitaria, nacional.

Un dispositivo didáctico para la práctica operatoria maya es el Abaco Maya, herramienta que además de ser lúdica, favorece la creatividad y la agilidad mental para llevar a cabo operaciones matemáticas.

En el aprendizaje social el tz'ikin se relaciona con el Kej y aq'abal. Se complementan con los toj, imox, aj, no'j e interactúa con los 14 prototipos restantes.

El aula se puede ambientar con el glifo y también con aves, plumas, símbolos de la espiritualidad maya, dinero, símbolos naturales de riqueza (fortunas, reliquias, joyas y piedras preciosas).



Ajmaq (los ocultos)

DESCRIPCION DEL GLIFO	SIGNIFICADO
Se observa un cerebro del que salen líneas de expansión hacia todos lados. La mente en estado de iluminación y meditación o trascendencia.	Significa el que está en estado de no movimiento. Es decir en un estado de transición, introspección o evolución. Es el espacio y presencia de los abuelos difuntos en nuestras vidas. Es la conciencia planetaria y la energía exterior. Presencia de los antepasados en la vida de las personas vigilando y acompañando el comportamiento. Día propicio para comunicarse con los antepasados.
La persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es Ajmaq es potencialmente apto a desarrollar conocimientos para llegar a ser estratega, político, orador, médico, relacionista público, conocedor de ciencias contables, jurista. Como ajq'ij se comunican con los ancestros.	

✓ Contenido holístico de este campo de conocimiento:

Desde los Mitos: parte de la trascendencia entre los mayas lo constituye la comunicación permanente con los ancestros. Con los familiares difuntos y por ello tampoco quedó fuera del Sistema Glífico Maya, de 20 símbolos un espacio para ello. En remembranza al retorno de los primeros padres al lugar del origen, el Popol Wuj dice: *“Hijos nuestros, ¡nosotros nos vamos, nosotros regresamos! Sabias palabras, sabios consejos les dejamos. También a ustedes los vamos a dejar en estas lejanas montañas ¡esposas nuestras! les dijeron a sus esposas, a cada quien aconsejaron. Regresaremos a nuestro pueblo. Ya está alineado nuestro señor venado, ya se refleja en el cielo. Sólo vamos a emprender el regreso, nuestra misión está cumplida, nuestros días están completos. Sentirán nuestra presencia; ¡no nos olviden, no nos borren de su memoria! Cuiden de sus hogares, de la patria donde se establezcan. ¡Que así sea! Sigán entonces su camino, y verán el lugar de dónde venimos, dijeron cuando los aconsejaron, luego dejó B'alam Kitze' la señal de su existencia: este es un recuerdo que dejo para vosotros,. Este será vuestro poder. Entonces dejó la señal de su ser, el Pisom q'aq'al. Inmediatamente quemaron copal ante este recuerdo de sus padres”*. Sam

E, (2008: 182, 183).

Según (Cuxil, 2014), el Ajmaq, en algunas comunidades kaqchikeles, se relaciona en la actualidad con pecado, o pecador, pero este concepto es post colonial. Desde tiempos antiguos se le relaciona con el Búho, que representa conocimiento y sabiduría, y está entrelazado con el siguiente campo de conocimiento que es el No'j. El búho es protector de los venados que habitan en las montañas, es decir, que es guardian del inframundo.

Seguramente el búho ya estaba indicando el rumbo al venado y por eso la expresión “ya está alineado nuestro señor venado en el cielo” porque el venado es cargador, portador del tiempo y símbolo de la transportación pero también una de las representaciones animales del sol. Por extensión es transportador de los seres humanos a la hora de la muerte, es decir de esta vida a la otra. Por eso, entre los mayas actuales se mantiene la idea de que cuando se sueña caballo, venado u otro tipo de transporte, se dice que hay anuncio de muerte, anuncio de viaje.

En la cosmovisión maya y específicamente en la trascendencia, se mantiene el nexo con los ancestros. Ellos fungen como guías, protectores y acompañantes en la vida del ser humano y el ser humano es el que sustenta, el que mantiene y el que propicia la dinámica de esa relación y de ese diálogo. El que abre la posibilidad de comunicación con los antepasados y familiares difuntos es el ajmaq.

Según estas convicciones, el ajmaq da oportunidad de llevar a cabo aprendizajes sobre la genealogía, la historia de los pueblos, relación y aspectos del pasado que tienen que ver con la situación actual del pueblo o comunidad. La historia de los héroes de cada una de las comunidades lingüísticas mayas que dieron su vida por la dignidad, el territorio y el conocimiento ancestral.

Los conocimientos ancestrales fueron sistematizados y escritos en los códices, en las estelas, en las vasijas y en los murales y desde esta tesis se propone reconocerlos como sistemas, así: a) sistema glífico; b) sistema ideográfico; c) sistema matemático; d) sistema lingüístico; e) sistema artístico; d) sistema de instituciones propias, etc.

Los animales del Ajmaq son: la abeja, el abejorro, los insectos y la mariposa, todos, posible representación de ancestros. Su punto de ubicación es el oeste, su relación directa es con la tierra (su espacio) sus colores son el gris, el negro y el blanco. Las partes del cuerpo que se relacionan con el ajmaq son las genitales. Tiene que ver con la purificación y fortalecimiento del aura.

Según (Loarca A, 2014) “El Ajaw ajmaq ayuda a desentrañar, a desatar la sabiduría de los ancestros sobre la clarificación de nuestro entendimiento acerca de lo que ellos dejaron enseñando con relación a hacer florecer la madre tierra. Los que ya caminaron en el vientre de la tierra, los que llegado un momento tuvieron que partir para trascender porque volvieron al sol, volvieron a la luna, a las estrellas. Cuando los ajq’ijab’ dialogan con los ancestros los identifican con el frío (tew); con el aire (kaqiq’); con las nubes (sutz’) con la niebla (mayul) por eso es que todo lo que existe merece nuestro respeto y buen trato porque todo lo que existe alberga la existencia más allá de ella misma”.

Según la misma ajq’ij, todos los seres humanos traen una misión que cumplir y todos deben partir un día pero no para desaparecer y finalizar sino al igual que la sagrada planta del maíz que se cosecha, se desgrana y se vuelve a sembrar y vuelve a florecer una nueva milpa, una nueva planta y así es como los seres de la naturaleza se desarrollan. Los seres humanos vuelven a florecer después de la partida y por eso en el jun ajmaq se conmemora el día del niño,= ak’al en donde ak’ o k’ak’ significa nuevo y al líquido, es decir el brote nuevo de vida, el líquido vital renovado.

El Ajaw Ajmaq es el propiciador de que las abuelas y abuelos actúen como autoridad en la vida de los seres humanos. Velen por la descendencia, velen porque se tengan hijas e hijos y que ellos sean personas dignas e importantes, personas desarrolladas florecidas en todos los sentidos de la palabra. Es importante su esencia, su trabajo su naturaleza y por eso cuando un niño nace ya trae una misión, su energía y es mandado a esta tierra y vuelve a regresar al lugar de donde vino. Según el discurso ceremonial y protocolar maya, los niños son las flores, los retoños, las hojas, los tallos de los abuelos vivos y de los ancestros que ya partieron.

Por eso se dice que el ajmaq es el día de los niños así como el de los ancestros que han vuelto, como criaturas nuevas. Según (Yac, 2014) *“las energías del ajmaq nos enseñan a relacionarnos con los ancestros, a tener conexiones intergeneracionales, a reconocer la autoridad de los difuntos y a tener siempre presentes a los familiares muertos. Nos enseña a ver lo que la mayoría no ve, a perdonar, a interceder por otros, a equilibrar nuestras propias vidas y las de otras personas”*.

Según (Oxlaj, 2014) el ajmaq favorece la conciliación con los vecinos, con los padres, con los hijos, con otros seres humanos, pues la vida está llena de errores pero también de rectificaciones para la evolución.

Los abuelos primigenios son los precursores del sol y de las estrellas, son la pareja tiempo o la pareja del tiempo. Por eso cuando se hace la pregunta sobre cómo o qué es el tiempo o cómo se representa el tiempo en el pensamiento maya, puede decirse que se le representa como una pareja de abuelos, pues según el Popol Wuj a la abuela Ixmukane se le llama la abuela del sol, abuela de la luz, abuela de la claridad y al infinito se le denomina q'ij saq es decir sol y claridad o día como unidad de medida y claridad. Al tiempo enrollado o sucedido se le denomina mam ximom, es decir abuelo enrollado o abuelo amarrado.

Según los docentes este campo del conocimiento está dedicado a los ancestros. Abuelas y abuelos, padres y madres que han partido a la otra dimensión por muerte natural. Los que mueren por enfermedad común. Generalmente aquí lo que se hace es recordarlos, darles el espacio que les corresponde en la vida y esperar de ellos su bendición para el éxito.

Desde esta especialidad del campo, los conocimientos que se pueden construir están ligados o relacionados con los idiomas mayas y su semiótica, como legado ancestral de la cosmovisión; lectura, análisis y comentario de textos de tradición oral; valores mayas y normas de convivencia social maya (awases) y el estudio de los significados de cada uno de los símbolos del Sistema Glífico Maya de 20 símbolos, la historia de la civilización maya, el sistema calendárico y la matemática vigesimal. La filosofía de los números mayas, todo ello legado de los ancestros ya partidos a otra dimensión.

En el ámbito escolar se podrá hacer remembranza de personajes célebres de la historia local, servidores del pueblo recordados por la colectividad, celebración de los días importantes del sistema calendárico maya, tales como el wajxaqib' B'atz', el wayeb', los equinoccios y solsticios y la conmemoración de los días difíciles que se guardan en la memoria colectiva, tal como las masacres y la muerte de líderes por causas colectivas. Estudio y manejo adecuado del ejercicio del derecho maya. El respeto a los mayores como valor de la cultura maya.

Es un campo de conocimiento que propicia la evaluación de los hechos personales y colectivos para iniciar nuevos procesos y llegar a nuevos balances sobre los actos positivos y negativos. Este es un ejercicio que se puede llevar al aula para mejorar el clima de convivencia escolar y aprender a ser críticos y autocríticos para desarrollar la personalidad y confrontar los conocimientos adquiridos, camino a la construcción del desarrollo autónomo.

✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:**

La utilización del idioma maya como lengua de comunicación y lengua docente, la práctica de valores mayas en la vida cotidiana del aula y la comunidad. El combate de la violencia, el impulso de investigaciones en las que se de acercamiento con los abuelos de la comunidad, respecto al significado de los días del calendario, la historia de la comunidad, el lenguaje de la naturaleza. Investigación sobre las diferentes costumbres de la comunidad tales como el día de los difuntos, las costumbres ligadas a la agricultura, al casamiento, etc.

El cuidado y entrega de los enfermos y el concepto del loq'onel. Tradiciones de la muerte y sus significaciones, son contenidos importantes que merecen un espacio en el qué hacer educativo.

Para la ambientación del aula en este día se pueden utilizar vasos con agua, flores, inciensos aromáticos, decoración del sitio sagrado de la escuela, colecciones de plantas medicinales y listado de enfermedades que curan. La producción artística y textual de los aprendices sobre los temas abordados en el aula.

En el aprendizaje social el Ajmaq se sincroniza a perfección, con los q'anil y con los k'at; se complementan con el tz'i'; iq', i'x y tijax e interactúa con los 14 prototipos restantes.



No'j (sabiduría)

DESCRIPCION DEL GLIFO	SIGNIFICADO
Los puntos cerebrales en los que se logra desarrollar la sabiduría. El tercero ojo y el encéfalo.	Simboliza el poder de la inteligencia o sabiduría, también las ideas y pensamientos, cerebro, movimiento y terremoto. Propicio para alcanzar claridad y decisiones justas. Buena solución de problemas. Transforma el conocimiento y experiencia en sabiduría. Es la conexión con la mente cósmica universal y el intelecto. Propicia el desarrollo de virtudes como la nobleza, la paciencia, la prudencia y el amor excelso.
La persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es no'j es potencialmente apto a desarrollar todas las inteligencias y trascender.	

✓ **Contenido holístico de este campo de conocimiento:**

Desde los Mitos: respecto a la sabiduría y el conocimiento, como se concibe en la cosmovisión maya, el Popol Wuj dice: *“Al punto se extendió su mirada alcanzaron a ver, alcanzaron a conocer todo lo habido debajo del cielo. Cuando miraban, al instante observaban y contemplaban la bóveda del cielo, la faz de la tierra. Nada los obstruía, todo lo podían ver; no tenían qué caminar para ver lo que hay debajo del cielo solo debían estar donde estaban para ver. Su conocimiento llegó a ser grande, su mirada traspasaba los árboles, las piedras, los lagos, el mar; las montañas, los valles. En verdad eran personas dotadas”* Sam E (2008:132).

Al ser humano además de sustento, misión hábitat y capacidad de trascendencia, también le fue dada la capacidad y la facultad de crear, recrear conocimientos y sabiduría, desde su naturaleza de ser parte del cosmos y en conexión con todos sus componentes.

Según (Cuxil, 2014) en las tierras altas este símbolo significa sabiduría, mientras que en las tierras bajas era el día de la Madre Tierra (Cab'an). Y el Glifo aparentemente representa una cueva, también tiene relación con Cab' que es miel, este producto fue muy importante tanto para la alimentación como para la medicina. El Códice de Madrid le dedica varias páginas a la producción de Miel.

La diferencia antes descrita llama la atención respecto a lo de la miel en tanto producto de las abejas, a sabiendas de que ellas (las abejas y abejorros) son representación de los ancestros, de los que ya emprendieron el viaje de regreso, como lo refiere el Chilam B'alam y el siguiente texto del Popol Wuj: *“esta es la prueba de su conversación! Cuando lleguen ante los señores: de verdad hablaron los de Tojil con nosotras han de decir. He aquí la prueba que hemos traído han de decirles. Que se cubran con los lienzos que les entreguen. Uno estaba lleno de jaguares, otro lleno de águilas y el otro con enjambres de abejorros, de*

avispas... Cuando uno de los señores se puso el de las abejas le picaron, sintió un dolor insoportable y con eso fueron vencidos". (Sam, 2008)

El texto antes descrito muestra cómo la alianza de los seres humanos con otros elementos de la naturaleza, en este caso las abejas, para la recepción de mensajes, es lo que muestra verdaderamente la sabiduría del ser humano. El hermanarse profundamente y ser receptáculo de mensajes, mantiene la posición de cuidado y solidaridad con ellos para el fortalecimiento de la vida en el cosmos, facultad psíquica superior a desarrollar tanto en la familia como en el ámbito escolar.

Según los ajq'ijab' el no'j tiene que ver, por su esencia, con los dos hemisferios cerebrales. Tanto los conceptos relacionados con el no'j , antes descritos, como las partes del organismo con las que se relaciona, abren la posibilidad de estudiar desde la anatomía humana, el sistema encefálico, especialmente el cerebro y el cerebelo y las antenas de recepción energética y de la iluminación.

Los canales de recepción energética del cosmos y de iluminación, según los ajq'ijab' son trece y se localizan en el cuerpo humano de la siguiente manera: a) dos en los talones; b) dos en las rodillas; c) dos en la cintura; d) dos en las muñecas; e) dos en los codos; d) dos en los hombros y f) un cartílago que facilita el movimiento del cuello. Aparte de ello, también se puede sumar la mollera o coronilla.

Lo dicho por los ajq'ijab' coincide con el contenido de la psicotrónica maya cuando refiere que *"el electromagnetismo se encuentra en todo el cuerpo pero más concentrado en las articulaciones, en el cerebro, médula espinal, el sistema nervioso aferente y eferente, sistema nervioso vegetativo simpático y parasimpático"*. También coincide con lo ilustrado en las páginas del 19 al 22 del código de París, en los que se muestran cordones umbilicales conectando a los

seres humanos con todos los elementos del cosmos.

Según (Loarca A, 2014), el No'j *“es el que hace posible que se desarrollen los aprendizajes de los niños de manera autónoma. Los docentes direccionan los aprendizajes hacia la creatividad de las niñas y los niños. Esto hará que ellos sean los constructores de su conocimiento. Que los niños construyan a partir de las chispas de las ideas que el docente le proporciona. Si la educación se facilitara de esta manera, los niños serían los que solucionarían los problemas y realidades que se les presente en el ámbito de su aprendizaje. Ellos serían los creadores y constructores de conocimiento; si al caso se les dará un poco del conocimiento a buscar y ellos serían los encargados de hacerlo más profundo y abarcador”*.

Según ella es el Ajaw no'j el que hace posible el desarrollo de conocimientos para el cumplimiento de la misión. Aquí tanto las energías como los conocimientos que se adquieren en la escuela y el desarrollo de la intuición son fundamentales para saber qué hacer frente a cada caso que se va presentando en la ruta del cumplimiento de la misión. Para el logro de las habilidades y facultades necesarias en el marco de ese cumplimiento, se sabe que *la ciencia se construye desde los más extraordinarios fenómenos de la mente y el espíritu, con todas las tormentas que desatan permanentemente en el pensamiento; sentir, amar, odiar, intuir, razonar, reír, llorar, hacen más profundo el enigma de las experiencias humanas”*, (Integral, 1981).

Por las energías potencializadas desde su día de nacimiento se dan las posibilidades de crear, recrear y profundizar en los conocimientos que requiere para cumplir con la misión que cada quien tiene. Es por eso que es necesario que los estudiantes sepan qué es lo que abarca el campo de conocimiento de su día de nacimiento y la naturaleza humana como parte importante del cosmos.

El no'j tiene que ver también con el pensamiento, la optimización de las funciones cerebrales que deben fortificarse cada vez más. Es el no'j el que hace que las

afirmaciones tengan fundamento, tengan certeza a través de profundizar en el conocimiento de las cosas. La escuela debe desenrollar, desatar, envolver, amarrar y finalmente viabilizar ése conocimiento de los estudiantes y de esa cuenta se llenen las expectativas de ellos mismos al hacer de su estancia en la tierra, una útil y buena existencia.

Según (Yac, 2014) es el no'j el que nos enseña a filosofar, iluminarnos, a saber dar y recibir Pixab' (consejos y conocimientos), nos enseña a tener tenacidad, a profundizar en la intelectualidad, a razonar nuestros argumentos y construir conocimientos. El no'j nos da la posibilidad de dar y recibir ternura, generar y construir soluciones a los problemas que tenemos como personas, comunidades y pueblos. A hablar con sentido.

Según Oxlaj C (2014) Es el que direcciona el camino y la conciencia para saber a dónde ir, cómo buscar a los abuelos, eso ha venido de padre y madre pues ello se nos ha heredado. La forma de meditar, cómo respetar, la forma de comer, la forma de curar y de amar. La madre educa desde el vientre y con la delicia de la leche con la que se amamanta. Desde ahí se aprende qué sí y que no se debe hacer. Del No'j viene todo lo relacionado con la educación y las facultades psíquicas superiores que sólo se pueden lograr a través de la meditación, la contemplación y la recepción energética y todo ello encuentra un espacio propicio en la vivencia de la espiritualidad desde el contexto de cada uno de los aprendices.

El animal del no'j es el pájaro carpintero, ave que habita en los árboles y se mueve de forma vertical. Posee un pico muy fuerte que utiliza para taladrar el tronco de los árboles y es un animal monógamo. Se alimenta de insectos que dañan la superficie del tronco de los árboles. En los cuentos de tradición oral maya se lo relaciona con el origen de la vida por el hecho de que es el símbolo de la apertura de orificios en el cuerpo del árbol, como



Fig.Palenque

sucede entre hombre mujer para hacer posible la vida de los seres humanos.

Esto podría relacionarse con el árbol de la vida, el que en la parte inferior, es decir, en la posición del inframundo, presenta un orificio redondo que sugiere la vagina femenina antes de ser conocida por varón.

Lo anteriormente descrito refiere cómo se valoraba percibía y conceptualizaba la vida y cómo, en este caso el paradigma o modelo a seguir es un ave de cabeza roja como el pájaro carpintero, color que se relaciona con la sangre, la energía vital y la vida que el sol prodiga.

Su piedra es el aguamarina cuya naturaleza es receptiva y su acción emotiva permite lograr la calma interna, facilitando el diálogo que Yac identifica como pixab', abriendo las puertas de la comunicación. Da una calma serena a su propietario. Es una piedra que amplía el horizonte espiritual y que favorece la mediación y la clarividencia. Tiene influencia sobre las hormonas, refuerza el sentido visual y equilibra los desórdenes del sistema inmunológico.

Su metal es el hierro *“elemento químico, cuyo símbolo en la tabla periódica es Fe, su número atómico 26 y peso atómico 55.847. El hierro es el cuarto elemento más abundante en la corteza terrestre (5%). Es un metal maleable, tenaz, de color gris plateado y magnético. Los cuatro isótopos estables, que se encuentran en la naturaleza, tienen las masas 54, 56, 57 y 58. Los dos minerales principales son la hematita, Fe_2O_3 , y la limonita, $Fe_2O_3 \cdot 3H_2O$. Las piritas, FeS_2 , y la cromita, $Fe(CrO_2)_2$, se explotan como minerales de azufre y de cromo, respectivamente.*

El Hierro puede ser encontrado en la carne, productos integrales, en las papas y vegetales. *“El Hierro es una parte esencial de la hemoglobina: el agente colorante rojo de la sangre que transporta el oxígeno a través de nuestros cuerpos”* (Lentech, 1993). Nuevamente habrá de recordar que el rojo es el color de la vida y de la energía renovada con el sol de cada día. Su ubicación es el norte que tiene

que ver con los vientos que emanan de la dirección en la que se ubican los ancestros ya partidos y su color es el azul celeste, igual que el de la aguamarina (su piedra).

Según los docentes, los aprendizajes de los estudiantes deben girar alrededor de la investigación y la aplicación permanente de métodos para la búsqueda de respuestas a las interrogantes que se plantean en la vida cotidiana del aula, el conocimiento y la utilización del método científico, resolución de problemas matemáticos en todos sus niveles y sistemas.

El desarrollo de cada uno de los veinte campos del conocimiento maya con el objeto de ser considerados y tomados como referentes para el desarrollo de las facultades psíquicas superiores de los estudiantes. Desde esta herramienta ancestral se conocerá acerca del desarrollo pertinente de conocimientos y el manejo de las 20 energías a partir de las cuales los estudiantes aprenderán a construir la ciencia y valorar la tecnología maya, así como el de otras culturas del mundo.

En todas las áreas del CNB se pueden construir conocimientos y desarrollar contenidos que necesitan concentración para ser asequibles, las nociones y fórmulas en la matemática, los comportamientos estratégicos en una situación caótica o en una crisis grupal, necesita del no'j para salir. El saber escuchar y saber preguntar dirían los abuelos. Ser sabio.

Los conocimientos científicos, métodos para la construcción de conocimientos científicos, la matemática, la arquitectura, el tejido maya, los idiomas (el discurso en su nivel culto), la agricultura, el sistema neuronal especialmente el cerebro y sus funciones. El desarrollo de la inteligencia como conocimiento y como praxis educativa. Toma de decisiones oportunas en la cotidianidad escolar, resolución de problemas y conflictos escolares y comunitarios.

✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:**

El conocimiento se construye mediante la aplicación de varios métodos, procedimientos y medios. Que los estudiantes lleven a cabo observación, que aprendan a plantear hipótesis, que realicen experimentos y aprendan a concluir sobre lo que hacen. Todo ello en equipo y mediante la expresión oral y escrita de sus aprendizajes.

Para fortalecer, rescatar y nutrir la ciencia propia, recurrir a la recopilación de tradición oral con las abuelas, abuelos y principales de la comunidad y almacenarlo en digital para hacer publicaciones. Llevar a cabo investigación sobre el lenguaje de la naturaleza (las nubes, el aire, el agua, los animales, las plantas, el agua, el fuego, etc). Los awases y los valores mayas.

Hacer encuentros intergeneracionales (abuelos y nietos) para que los segundos escuchen los conocimientos y consejos de los primeros. Dialogar con los ancianos acerca de sus experiencias de vida y recurrir a los *ajq'ijab'* para consultas y llevar a cabo ejercicios de meditación. Vivenciar la espiritualidad a través de participar activamente en la celebración de ceremonias.

Se logrará una ambientación adecuada para la explicación de los significados del *no'j* realizando reconocimientos a los sabios de la comunidad (comadronas, dignatarios de la salud, guías o autoridades), ilustraciones relacionadas con los contenidos a impartir. Con galería de fotos de los sabios y conocedores de la comunidad. Con ilustraciones del pájaro carpintero y de la piedra y del metal relacionado con el *no'j* y con murales que muestren la producción textual de los estudiantes. Con la ilustración del glifo y su observación.

La observación de los fenómenos de la naturaleza logrará que los aprendices logren hacer lectura de la misma. De esa lectura de la naturaleza los aprendices construirán textos de diferentes géneros de forma ascendente en su calidad y cantidad.

Para llevar a cabo trabajos grupales, el no'j es perfectamente compatible con el toj y el kan, se complementa y trabaja muy bien con los b'atz', aq'ab'al, tz'ikin y kawuq y aprende de los catorce prototipos restantes.



Tijax (obsidiana)

DESCRIPCION DEL GLIFO	SIGNIFICADO
La punta del pedernal, navaja o cuchillo de obsidiana y formas piramidales.	Significa cuchillo de obsidiana, el cuchillo de doble filo, la fuerza y el poder del guerrero, lo drástico, el sufrimiento, las revelaciones por medio de imágenes fugaces, el poder del trueno y el rayo. Tiene el poder de cortar los misterios, así mismo, abre una ruta a otra dimensión. Purifica y hace balance de nuestros hechos, sean estos positivos o negativos, haciéndonos pagar y enseñándonos en los planos físico, mental y/o espiritual.
La persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es tijax es potencialmente apto a desarrollar conocimientos para la medicina, especialmente la cristaloterapia y el manejo de las señales del cuerpo mediante la potenciación del relámpago corpóreo; también pueden manejarse muy bien para la realización de cirugías. Evita la muerte repentina.	

✓ **Contenido holístico de este campo de conocimiento:**

Desde los Mitos: según el Popol Wuj, *“la segunda prueba de Xib'alb'a (contra los héroes gemelos), lo que habrían querido ahí es que fueran despedazados por los chayes. Que fuera rápido según sus deseos, que murieran, según sus corazones. Pero no murieron, los muchachos hablaron con los chayes, así los instruyeron: esto es lo de ustedes, toda clase de carne animal. y estos ya no se movieron más”*. Sam E, (2008:105).

Tijax en el idioma k'iche' se traduce como “el que come”, “el que muerde” y por ello **los ajq'ijab' refieren** que es el que corta todo aquello que hace daño a la persona, a la familia y la comunidad. En la vida de los seres humanos son los momentos de dolor que hacen crecer. Son las pruebas que requerimos para madurar. Al ser humano también le fue dado ese espacio de purificación para el crecimiento integral.

Según refieren, la piedra del tijax es la obsidiana, llamada también piedra rayo y piedra espejo. Se conoce como la piedra de la verdad. Se forma a partir de lava volcánica que se ha enfriado extremadamente rápido y se considera un cristal natural con un contenido de menos del 1% de agua. Fue una de las primeras piedras en ser usadas para elaborar cuchillos y puntas de flecha. En la actualidad se ha reconocido a la obsidiana como el único material capaz de tener un filo "perfecto". Es posible afilarlo hasta que en su borde haya un solo átomo, esa propiedad fue la que seguramente, permitió su uso en cirugías de alto riesgo y en la odontología ancestral y soldadura de huesos. Cura las depresiones y aleja toda mala influencia sea ésta energética, física o espiritual y por ello es utilizado hasta hoy día, para esos fines en la medicina maya cotidiana.

Sus metales son la selenita y el estaño. *"La selenita es la piedra portadora de Luz por excelencia, muy espiritual y femenina nos ayuda a movernos por el cuerpo de luz y los cuerpos sutiles observando desde fuera y desplazándonos por fuera. Es ideal utilizarla en meditación porque nos ayuda a comprender patrones auto-impuestos, disolver bloqueos, resolver preocupaciones hasta escoger el camino adecuado y sanar la situación. Las personas sensitivas las pueden utilizar para comunicarse telepáticamente, teniendo la capacidad de recibir y enviar información. Por esta razón, se la llama "Piedra Teléfono" (García, 2013).*

El animal del tijax es el tucán que es un animal fácilmente reconocible por su pico largo y colorido. Habita en ambiente tropical. Es sedentario. Sus patas son cortas y fuertes, con el primer y cuarto dedos dispuestos hacia atrás. Posee pequeños dientes parecidos a los de una sierra. Es un animal monógamo. Una vez al año la hembra pone de 2 a 4 huevos en el nido, construido en huecos de los árboles. Ambos padres cuidan de los huevos hasta que las crías salen del cascarón, al cabo de unos 20 días. Los colores del tucán son el azul, el amarillo, el rojo y el verde; el plumaje es negro y en la zona del pecho se tiñe de amarillo, blanco o azul y con una franja naranja (Bioenciclopedia).

Su relación con el tijax ha de ser por sus dientes de sierra y el hecho de estar relacionado con uno de los símbolos del Sistema Glífico Maya ha de ser por sus colores que incluye los seis colores fundamentales de la cultura maya. Por habitar en los árboles que son dadores de vida como hemos reiteradamente visto y por su naturaleza de monógamo cuya característica es ideal a desarrollarse en el varón que trasciende.

Las partes del cuerpo humano que se relacionan con el tijax son los dientes, la lengua y los poros. Su ubicación es el sur y su elemento es el agua. Sus colores son el rojo y el negro. Sobre todos estos temas referentes al tucán y a la obsidiana, pueden girar los aprendizajes de los estudiantes.

Según Loarca, (2014), tijax es la energía que cura. Es la energía que propicia buenas operaciones porque es la obsidiana la que utilizaban los ancestros para estos fines. Pero para una operación debe buscarse el día adecuado para que no tenga complicaciones. La luna llena es buena.

Para la curación entran varios criterios: si el diagnóstico es fácil, si es un tanto complicado, el sexo de la persona. Los aspectos que circundan a la persona enferma porque todo ello entra en consideración para la búsqueda de medios de curación. Si esto se hace adecuadamente, la persona se cura sin ningún problema. En primera instancia se hace un sondeo de a dónde se debe acudir para pedir la salud, para pedir la curación y dependiendo de lo que resulte en la indagación eso se hace.

La curación desde el punto de vista de los mayas es integral y natural. No se hace en hospitales o con inyecciones no se utiliza la medicina química, solamente los medicamentos naturales. La curación funciona mejor si el médico nació en un día tijax según el calendario maya cholq'ij. Si la persona no nació en ese día también puede hacerlo pero a veces tiene problemas. Tendría que tener más conicmientos aprendidos de forma convencional, hacer más esfuerzo y más meditación para

lograr el objetivo de la curación.

Los ancestros curaron y los mayas actuales siguen curando con la ceniza, la cal, las piedras, el barro, las plantas medicinales, el agua, el fuego, dietas, baños, baño de vapor, masajes, cataplasmas, eso es lo que yo he visto. He conocido a varias personas enfermas que se han logrado curar mediante la intervención del tijax.

Es un campo del conocimiento que generalmente se dedica a la curación, es importante que los estudiantes conozcan sobre las plantas medicinales, las propiedades que tienen y la taxonomía para sus diversas clasificaciones (medicinas frías y calientes); las propiedades curativas de las piedras, las propiedades curativas del agua, del barro, del baño de vapor, etc.

Según (Yac, 2014) Yac J la energía del tijax enseña a curar, a ser decididos e incisivos en lo que hacemos, a ser veraces, a cortar todo lo que no queremos que se dé, a propiciar la salud física, mental y espiritual de las personas, a propiciar el desarrollo de nuestra propia persona y el de otros; nos facilita el logro de la plenitud.

Según Oxlaj (2014) es la piedra obsidiana cuya forma es la de un cuchillo de 2 filos. En el ámbito espiritual es especial para cortar todo lo malo, limpiar, dejar lo bueno, nos sirve para curar cualquier enfermedad física incluso las reconocidas como incurables. Ayuda a resolver cualquier problema que tengamos en los tribunales. Se elige el día tijax para hacer una ceremonia ya sea para cortar problemas o para curar enfermedades. Un grave problema en la familia o en la sociedad.

Según los docentes, los aprendizajes de los estudiantes podría girar alrededor de: la energía de las piedras. El magnetismo, la electricidad. Las propiedades del agua en la hidroterapia.

Se estudiarán los tipos de plantas medicinales y las técnicas de curación propias. La medicina natural y la medicina química, diferencias, ventajas y desventajas, las partes de esas plantas: raíz, tallo, hoja, fruto.

Es propicio para aprender sobre las técnicas de curación ancestrales tales como la orinoterapia, los masajes, la curación energética, la aromaterapia, la curación con plantas y flores. Los ceremoniales para la curación mental y espiritual y las técnicas de curación psicológica.

Las propiedades de los cuarzos, de las piedras de río, de la arena, del agua en la curación de enfermedades crónicas y terminales y la prevención de enfermedades a través de una dieta sana y balanceada. Se estudiará a las plantas medicinales desde su clasificación de frías, tibias y calientes.

El pez espada también es otro de los animales que se relaciona con el tijax. Alrededor de las características de este animal acuático, se puede propiciar labor de investigación para que los estudiantes conozcan sobre él.

La medicina maya y el ajkun. La curación con plantas y la utilización de raíces, tallos, hojas y fruto para la elaboración de medicinas. Investigación para contar con un banco de personajes de la comunidad con especialidades de curación.

✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:**

Luego de tener claros conceptos, ventajas y utilidades de la medicina ancestral, elaborar un álbum con plantas medicinales. Llevar a cabo investigación sobre prácticas medicinales de la comunidad. Entrevistar a personas que se dedican a la curación maya. Sistematizar experiencias de curación maya. En clase el facilitador o docente puede comparar las ventajas y desventajas de la medicina química y la natural.

Se sugiere para el tercero primaria dar la definición de un texto explicativo y se elabore una exposición de materiales y técnicas de curación y que el texto vaya explicando para los deseosos de conocer sobre la medicina maya.

Esta técnica puede utilizarse en todos los ciclo y niveles de aprendizaje, cada cual con su dificultad.

En la interacción social o construcción social del conocimiento, el tijax se sincroniza a perfección con los tz'i' y los kemé se complementa con los e' kan, ajmaq y ajpú e interacciona con los 14 prototipos restantes.



Kawuq– kawoq (El rayo)

DESCRIPCION DEL GLIFO	SIGNIFICADO
Se observa cómo alrededor de un grupo mutualizado se desprenden nuevas posibilidades de organización.	Significa la fuerza de la unión, conciencia expansiva, desarrollo del plan cósmico, crecimiento, fertilidad, energía para la abundancia material y espiritual. Simboliza a la esposa y la Sagrada Vara espiritual. Problemas que provienen de los antepasados, defensa de los problemas por la fuerza de la mujer como compañera del hombre
La persona cuyo día de nacimiento en el calendario maya cholq'ij es kawuq es potencialmente apto a desarrollar conocimientos para trascender y abrir las puertas a otras dimensiones. Las mujeres son parteras y los hombres son líderes.	

✓ Contenido holístico de este campo de conocimiento:

Desde los Mitos: No por casualidad es en el momento kawuq, cuando los guías espirituales varones saturan su vara en el fuego ceremonial. Porque kawuq representa las energías femeninas del cosmos que mediante la vara, se complementa con las energías masculinas. Es la presencia objetiva de la y el Creador y Formador del universo. La unidad de las energías positiva y negativa cuyo producto máximo es la vida. Acerca de ello el Popol Wuj dice: *“Digan nuestros nombres, reconózcannos a nosotros su madre creadora, su padre creador! Digan entonces Jun raqan, chi’p kaqulja, rax kaqulja, uk’u’x kaj, uk’u’x ulew”* (Un pie, pequeño rayo, verde rayo, centro, energía y esencia del cielo y de la tierra). Sam E, (2008: 31).

Luego de lograr el crecimiento y la madurez, la persona está lista para entablar comunicación a otras dimensiones de la vida en el cosmos. El kawuq abre esa puerta a través de la templanza que proporciona el rayo. A través del toque candente de las energías del cielo y de la tierra en completa unidad. Unidad visible, unidad perceptible a través del rayo y del trueno.

Según Loarca (2014) El kawuq es también la energía que une a la sociedad: La energía que logra la existencia de diversas organizaciones y/o filiaciones entre los seres humanos. En este caso, es la fuerza que hace que la educación no solo sea una preocupación u ocupación de los docentes sino también de los padres, abuelos y dignatarios de la comunidad en coordinación permanente con la escuela.

En el ámbito ceremonial la comunicación con el kawuq se lleva a cabo de la siguiente manera: *“Ahora vamos a pedir al Ajaw Kawuq que es la muestra de la mutualización. El agrupamiento de las estrellas a través de las constelaciones y de todas ellas alrededor de la galaxia así como el rayo cuando une al cielo con la tierra, tenemos maestros en el cosmos que nos enseñan a andar y caminar juntos pero a veces no sabemos comprenderlo por ejemplo: todos tenemos un padre sol y una madre tierra y una abuela luna, tenemos el aire que nos da la respiración y el movimiento somos uno para el universo para el cosmos así que vamos a pedir en esta tarde que nos unamos todos (Alvarado, Ajq'ij, 2014).*

Los ajq'iajab' también agregan que el ajaw kawuq es la autoridad o dueño del relámpago, del rayo, de la culebrina rayo, del verde o pequeño rayo, aquí deberían aprender los niños y las niñas o los estudiantes en general, el lenguaje de la niebla, de las nubes, de la tormenta y su relación con las energías del cielo y de la tierra.

Y desde la enseñanza de unidad y dualidad que surge del kawuq traducido como dos grupos y portal del cielo y la tierra, es decir, de la energía negativa y positiva

que hace posible el rayo. El aprendiz conocerá acerca de la unidad de los astros, de las estrellas, llamadas constelaciones, galaxias, planetas. Su movimiento y los grupos de ellos en el espacio, los fenómenos naturales, los celajes, los fenómenos lumínicos como el arcoíris, las tempestades, los rayos.

Es el estudio de la relación que se da entre las montañas y los fenómenos energéticos del espacio anunciadores de la venida y la ida de las lluvias y por eso es importante que la escuela a través de la mediación docente proporcione herramientas para que los estudiantes vayan profundizando cada vez más en estos conocimientos.

Según (Yac, 2014) la piedra del kawoq es la turquesa y su metal el platino. Según el misionero Bernardino de Sahagún (Historia de la Nueva España 1830) a nadie le era permitido usar la piedra del cielo. Se utilizaba únicamente para plasmar la imagen de las deidades.

La turquesa es una piedra de naturaleza receptiva, actúa sobre la comunicación y la facilidad de palabra, ya que aumenta la capacidad creativa del pensamiento. Mejora la absorción de los elementos nutritivos. Intensifica su acción en el campo emocional, deparando perspectivas de futuro. Favorece la apertura del corazón a las emociones y estímulos de los demás. Aumenta la memoria. En meditación, se aplica sobre el espacio del tercer ojo. Los indígenas de América le llamaban la piedra sagrada de energía femenina. Tiene fama de aportar el amor y fomentar el valor. Protege contra la violencia de palabra y hecho. Es útil para reducir las tensiones corporales y mentales (Blog la Energía de las Piedras).

El platino “es un metal noble blanco, blando y dúctil. Los metales del grupo del platino (platino, paladio, iridio, rodio, osmio y rutenio) se encuentran ampliamente distribuidos sobre la tierra, pero su dilución extrema imposibilita su recuperación, excepto en circunstancias especiales. Los metales del grupo del platino se utilizan

mucho en el campo de la química a causa de su actividad catalítica y de su baja reactividad.

Como catalizador, el platino se emplea en las reacciones de hidrogenación, deshidrogenación, isomerización, civilización, deshidratación, deshalogenación y oxidación. El platino no es afectado por la atmósfera aun en ambientes industriales con contenido de azufre. Conserva su brillantez y no exhibe película de óxido cuando se calienta, aunque se forma una película fina adherente debajo de los 450°C (842°F)". (Lentech, 1993).

Las partes del cuerpo humano que se relacionan con el kawoq son el corazón, los nervios y el cerebro. Su dirección es el oriente su elemento el fuego y sus colores el verde y el azul (colores del cielo). Quizá estos símbolos tenga que ver con lo que refiere Oxlañ cuando dice: *“Lo que me han enseñado mis abuelos, es que es el día del Ajq’ij, como anciano, el día de la familia, el día de la comunidad o el día de los maestros. El ajq’ij es maestro y autoridad, es el símbolo de la unidad de los pueblos.*

El animal del kawoq es la tortuga. Para los mayas la tortuga se asocia con el agua porque nada y habita en él. A la tierra por las mismas razones y también se asocia al inframundo cuando se le coloca en las raíces del árbol de

la vida para cargarlo e igualmente al cielo cuando se le identifica con el cinturón de la constelación de orión y el principio u origen de la vida. Los fundamentos de las afirmaciones anteriores son los aportes de los estudios epigráficos.

Estos son conocimientos que merecen ser profundizados por la escuela pues es a través de la epigrafía que los ancestros escribieron su ciencia y reúnen información sobre ella.



Fig. pag. 71 Códice Madrid

Según Yac J (2014) es la tormenta, el trueno, el relámpago, el rayo. Es el lenguaje del rayo, relámpago, la presencia de las abuelas y abuelos de la creación, son las fuerzas energéticas femeninas del cosmos.

Según los docentes, este campo del conocimiento invita a la unidad, a la mutualización de los grupos humanos. Por ello deben hacerse esfuerzos por hacer labor conjunta, enfocarse a disciplinas integradas, llevar a cabo actividades interescolares e intercambio de experiencias con escuelas de otros lugares, incluso internacionales.

Construir conocimientos sobre los grupos de estrellas llamadas constelaciones, el sistema solar, la mutualización de todas las especies en el planeta (aves, reptiles, batracios, mamíferos, etc.).

En formación ciudadana: equidad de género en el aula, la escuela y la comunidad. Identidad de la mujer en la sociedad. Participación equilibrada entre hombres y mujeres en el aula, en la escuela.

- ✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:** Realizar actividades deportivas, sociales, culturales que promuevan equilibrio en la participación de hombres y mujeres, por ejemplo el fútbol, talleres descripción del rol e importancia de la mujer en la sociedad.

Este campo abre la posibilidad para llevar a cabo análisis sobre las funciones que hace la mujer la niña en el hogar, ahora y el papel de las lideresas tanto en la familia como en la comunidad, en la época actual. Qué ha cambiado o mejorado, según las demandas de cada comunidad.

Analizar la participación de las mujeres en los grupos comunitarios con sus ventajas y desventajas, hacer una revisión del papel jugado por las organizaciones sociales y los beneficios que ello ha traído a la familia y la

comunidad o en la formación adecuada de los hijos en el seno del hogar y en el marco de la cultura.

Analizar la problemática de desintegración familiar y sus consecuencias para la niñez y la juventud, las migraciones, los vicios y las consecuencias de la información que difunden los medios de comunicación masivos a partir de la proliferación de las TIC. Impulsar la vivencia del valor de la unidad tanto en el ámbito escolar como en la familia y la comunidad.

Impulsar juegos grupales, trabajos en grupo, talleres en los que se deben incluir tanto niños como niñas. Organizaciones sociales y grupos comunitarios y la formación de los hijos en el hogar acerca de las prácticas de equidad en la familia. Hacer grupos de trabajo con los niños, lograr identificar casos de problemas de violencia intrafamiliar para contribuir a solucionarlos.

Impulsar el intercambio de experiencias a todo nivel y representar grupalmente al centro educativo y actividades varias. Para la ambientación del aula se puede utilizar piedras de rayo, dibujos de los astros y de los contenidos a impartir.

En el aprendizaje social o grupal el kawuq se sincroniza perfectamente con los b'atz' y los kej y se complementa con los aj, kan, no'j e imox pero interacciona con los 14 prototipos restantes.



AJPU Cerbatanero Sol

DESCRIPCION DEL GLIFO	SIGNIFICADO
Se observa una máscara del juego de pelota maya a semejanza de un rostro humano.	Significa tirador, guerrero, vencedor. Es la fuerza de la vida emanada del sol y del fuego. Propicia energía para vencer todo tipo de obstáculos. Intervención de los antepasados respondiendo a solicitudes hechas en una ceremonia, fuerza corporal, fuerza para continuar la vida después de la muerte.
Las tendencias de los Ajpu son la cacería, la escritura, actuación, astronomía, agricultura, diseño de estrategias, administración, economía y ejercicio de autoridad.	

✓ Contenido holístico de este campo de conocimiento:

Desde los Mitos: según el Popol Wuj Jun Ajpú Ixb'alankej *“después que habían vencido a todos los de Xib'alb'a, ellos ascendieron en medio de la claridad. De inmediato ascendieron al cielo: uno fue el sol y otro fue la luna y entonces se iluminó la bóveda del cielo, la faz de la tierra, en el cielo se establecieron”*. Sam E, (2008: 126).

A partir de la trascendencia, el ser humano logra abrirse espacios y campos para triunfar sobre la adversidad. Para triunfar sobre ello lo primero que rige es la claridad, es la energía positiva y eso es lo que prodiga el astro padre, el sol. Este regalo también le fue dado al ser humano a través del Ajaw Ajpu y es sabido que Ajpu es el sol personificado en Jun Ajpu, uno de los héroes del Popol Wuj.

Respecto al aparecimiento del sol el Popol Wuj refiere: *“Grande fue la alegría de B'alam Ki'tze', B'alam Aq'ab', Majukutaj e Iq' B'alam cuando vinieron. El lucero de la mañana apareció de primero: resplandecía cuando salió, venía delante del sol... en seguida salió el sol. Se contentaron los pequeños animales....Hacia el lugar donde salió el sol. En eso rugieron los pumas, los jaguares...Sam E, (2008: 156, 157).*

Los Ajq'ijab' refieren acerca del Ajaw Ajpu lo siguiente: Según (Yac, 2014) el animal relacionado con el Ajpu es el caracol. Las partes del cuerpo relacionadas con él son: el tórax, los pechos, sistema nervioso y las extremidades superiores e inferiores.

El Zafiro, que es su piedra, ilumina y mejora todas las actividades de la manifestación de la sabiduría. El verde nos da la visión del mundo físico, estimula la lealtad y ayuda a recordar los sueños. Es conocida como "Piedra de la Fidelidad". Nos da fuerzas para mejorar todas las condiciones de vida en el plano físico.

El Zafiro Violeta, trae una condición de paz al usarlo. Es conocida como "La Piedra del Despertar". Regala el reconocimiento de que todo está conectado y relacionado, en la tierra y desde la tierra con "Todo lo que Es". El Zafiro ayuda a volar y crecer. Su color es el rojo y su ubicación direccional es el oeste. Su elemento es la tierra.

Según (Loarca, Ajq'ij, 2014) el sol tiene una energía fuerte como su calor. La energía del sol se asemeja con la energía del fuego y por eso esas energías forman parte de la naturaleza del ser humano y tienen el mismo estatus; con la diferencia de que uno está en el cielo y el otro en la tierra.

Tanto el sol como el fuego son custodios de la vida y nosotros estamos en el centro. El calor del sol le da energía a nuestro cerebro y el calor del fuego a los pies y a los órganos del cuerpo. Son mantenedores de la energía vital que proporciona el calor mientras el álito de vida esté presente.

El sol también puede causar enfermedades por las fuertes energías que tiene, tiene rayos dañinos si uno ya no se sabe cuidar. Por eso los ancestros nos enseñaban a cubrirnos la cabeza con los paños (sutes, perrajes, sombreros) para no recibir directamente los rayos solares y por eso debemos estar en permanente

diálogo en permanente comunicación con el astro padre para no tener estos problemas de salud. El ajpu guía hacia el estudio de la astronomía.

Según (Yac, 2014) el ajpu nos enseña a acertar, a reconocer al sol como astro y como centro del sistema solar. Como personas aprendemos con el astro padre a ser centrados, a ser directos y fuertes, a tener brillantez en la presentación física y por la claridad de nuestros pensamientos. A vencer siempre en las dificultades que la vida nos presenta.

Según (Oxlaj, 2014) el Ajpu es el sol de día y la luna de noche por la claridad que refleja. En este sentido es verdad que la luna se ilumina de los rayos del sol. Es el paradigma más elocuente de la dualidad. Este día del calendario está relacionado con la actividad de los deportistas, de los artistas del tejido, de los caminantes, todo lo que ha hecho Ajpu y los gemelos.

En este campo del conocimiento la matemática se estudiará desde las medidas del tiempo, la distancia y movimiento de los astros. Los diferentes calendarios, especialmente el solar de 365 días. El sistema solar.

Según los docentes: la construcción de conocimientos debiera girar alrededor del sistema solar, conceptos, la energía solar, cambio climático, cuidado ambiental, el centro de la galaxia, los equinoccios y solsticios como generadores de los cambios cíclicos del clima. Los eclipses de sol y de luna (rawasiles).

La actividad recreativa en este campo es la cacería. La misma deberá aprenderse como lo acostumbraban los abuelos con relación a las ceremonias, los permisos y la calidad física como espiritual de la persona que quiere llevarlo a cabo.

Clasificación de los animales desde la taxonomía maya que sigue las siguientes características: por su tamaño. Por su color, por su forma, por su alimento, por su forma de nacimiento o por el lugar en el que se le encuentra.

Las relaciones de los seres humanos con la naturaleza que tiene que ver con reconocer la existencia de los dueños de los animales, los dueños de las montañas, los dueños de los bosques, de lluvia y las normas que se deben observar para entrar en negociación con ellos (rawasiles). El sol y los sueños lo que tiene que ver con el día del calendario, la hora y la energía que domina.

✓ **Didactización para la construcción de conocimientos integrales:**

Se podría programar durante el año escolar la conmemoración de los héroes del Pueblo Maya desde la época precolombina hasta el día en se está para honrar su memoria y educar para la incidencia en pro del desarrollo de la comunidad y pueblo.

Se pueden conmemorar los triunfos obtenidos por la comunidad educativa, y hacer remembranza de cómo se han adquirido o cómo se llegó hasta esa proeza, para proyectar en los siguientes planes de trabajo.

Estudiar las vivencias de Junajpú en Xib'alb'a y construir textos alrededor de esas lecturas, recopilar cuentos de la tradición oral con contenido similar a las pruebas de Xib'alb'a y construir un libro propio de cuentos locales.

Impulsar investigaciones sobre la importancia de relacionarse con los ancestros en el ajpú y conocer las diferentes festividades del sol en todo el territorio de América Latina. Encuentros y desencuentros con relación a las festividades mayas.

A nivel individual la persona Ajpú aprende en contacto con la naturaleza, en movimiento y constante búsqueda. Es curioso y arriesgado, descubre mundos nuevos a veces con fuertes pruebas pero al final logra lo que se propone. A nivel grupal el Ajpu se sincroniza perfectamente con el E y el q'anil y se complementa con los l'x, queme, tijax, iq' e interacciona con los 14 prototipos más.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

La investigación llevada a cabo es extensa y compleja si se toma en consideración que tanto la recopilación de datos como la entrega de resultados, se llevó a cabo desde la opinión y aportes de seis fuentes de información, abarcando el mundo de las ideas y de la vivencia práctica de la vida cotidiana al igual que la experiencia docente y a partir de cada uno de los 20 campos de conocimientos interdisciplinarios del Sistema Glífico Maya y sus respectivos significados.

En Acuerdo con Cay Edy y la tesis “Estilos de Aprendizaje según el uwach q’ij” a cada uno de esos espacios de resignificación se les denomina Campos de Conocimiento. Definiéndolos como campos generadores de conocimiento holístico en sí mismos, esto último por su naturaleza integral.

A partir de la definición antes dada, esos campos se constituyen en unidades de análisis específicos en una primera etapa de la entrega de resultados. En una segunda etapa, es decir, en este capítulo, el análisis es más general y desde una visión holística e integral de los resultados. No olvidando que el enfoque es el de la construcción social de conocimientos y su recreación y resignificaciones en el ámbito escolar.

Las categorías surgen alrededor de las preguntas de investigación y los objetivos específicos, los cuales dieron lugar a las variables de investigación referidas a qué conocimientos institucionalizados por la civilización maya, a través del Sistema Glífico de 20 Símbolos, se podrían resignificar y cómo lograr ese cometido en el

ámbito de la didactización, es decir, en el desarrollo concreto de la educación escolar.

La forma de definir las unidades y categorías de análisis, es debido a que el Sistema Glífico Maya se concibe como unidad dinámica de 20 Símbolos y múltiples significaciones. Entendido el símbolo como *una de dos mitades o partes de un objeto, que funge como prueba de identidad, una contraseña o señal de identidad* (Garza, 2003). Por otra parte, Ricoer, sostiene que dicha identidad es impregnada en el lenguaje, la religión, el arte y la ciencia. Para él, el símbolo es *“la expresión del doble o múltiple sentido; aquello que muestra y oculta a la vez, por lo que requiere de interpretación”*.

A partir de lo antes expuesto, el desarrollo de la investigación abarca todos esos elementos de la cultura y de la identidad pues fueron sujeto de identificación e interpretación desde ellos. Las ceremonias fueron grabadas en el idioma de los celebrantes (k'iche' y kaqchikel) y traducidas completamente al español por la investigadora para luego incertar algunos párrafos en la búsqueda de contundencia a las afirmaciones en el marco del análisis del campo específico.

La determinación de la investigadora de nombrar Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos a los glifos, sujetos de estudio, fue porque ellos constituyen una construcción histórico-social maya, cuyos elementos fueron ordenados para conectarse complementariamente entre sí. La definición se utiliza tanto para identificar a un conjunto de conceptos y símbolos dotados de organización y dinamismo propio, con múltiples facetas y funciones a los diferentes niveles del pensamiento y expresados en la escritura maya antigua.

En la época contemporánea, estos glifos son más reconocidos como identificadores de días del Calendario maya, sin embargo; dichos símbolos, con su diversidad de representaciones gráficas y significaciones, no solo identifican a días del calendario maya sino a muchos otros campos y dimensiones de la vida

en el cosmos que por supuesto, tienen qué ver también, con el espacio y el tiempo.

En la fundamentación teórica se dan a conocer algunos ámbitos en los que se ha adoptado su nomenclatura para otros usos que no tienen qué ver exactamente con días como por ejemplo nombres propios de personas, toponimias o nombres propios de lugar, como referentes para el manejo y lectura del tz'ite' en las sesiones de consulta o aclaración de dudas y en estos días, es común encontrarlos como identificadores de personas, entidades, proyectos, programas u otros.

En el transcurso de la investigación se encontró que además de los ámbitos ya mencionados en la fundamentación teórica, cada uno de los símbolos y sus diversas significaciones, tienen qué ver con hechos, elementos y fenómenos celestes, terrestres e infraterrestres, a partir de su naturaleza multidimensional. De esa manera se explica el contenido holístico de cada uno de los campos, es decir, lo multi e interdisciplinario de su propia naturaleza.

La información recabada para responder a la primera pregunta de investigación ***¿Qué conocimientos se pueden reconstruir y construir a partir de los significados del Sistema Glífico Maya de 20 símbolos, en la educación escolarizada?*** y al primer objetivo específico: Establecer contenidos holísticos en cada uno de los campos de conocimiento del Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos para favorecer la construcción de conocimientos integrales.

Se encuentran en cada campo de conocimiento **holístico investigado**. Para sustentar el logro del primer objetivo de investigación, se dan a continuación algunos ejemplos: a) el **Aj** es identificado con el árbol de la vida en el que se ilustra tanto el remelik (posición horizontal como el tik'ilik (posición vertical, cuya presencia en los códices, son una descripción de cómo los ancestros concibieron la vida en



Fig. Árbol de la vida códice de Madrid

supramundo, mundo e inframundo.

En esta ilustración se pueden observar los tres niveles en los que la vida se desarrolla y todos tienen funciones determinantes para sostenerla, fortificarla y desarrollarla pues la semilla es incrustada en el inframundo donde es nutrida por el agua y florece en el mundo con la intervención determinante del astro padre, ubicado en el cenit dando paso a la madurez y cosecha de los frutos.

Las posiciones horizontal y vertical del árbol de la vida, son reiteradamente expresadas en las frases remelik, tik'ilik pronunciadas por los dueños de la palabra en los momentos ceremoniales o protocolares de la vida maya. (Tik'ilik posición vertical) es la acción determinante del aj (como árbol de la vida) para que se diera el fenómeno de separación del cielo y la tierra en el proceso de evolución de la vida.

Otro de los ejemplos es cuando q'anil es identificado con venus. Ese planeta luminoso que puede observarse, desde la tierra, antes de la salida del sol, por eso le llaman lucero matutino y por antecederlo, se tiene la idea de que es hermano mayor del astro padre. Q'anil es identificado con la madurez humana, la cosecha de lo que sembramos y la época para recoger la misma. Esta actividad se lleva a cabo en el pueblo k'iche' en el verano y habla de la madurez del producto del trabajo del ser humano pero de igual manera es unificado con la madurez humana misma que se logra con la etapa final de la vida o la muerte misma.

De igual manera, q'anal se denomina la grasa corporal que envuelve al cuerpo humano y de los animales cuya función es proporcionar el calor necesario; los mismos forman parte de los tejidos que forman parte del recinto corporio en el que se alberga al nuevo ser antes de nacer. En este último sentido, el q'anil forma parte del ambiente que propicia la vida desde varias de sus facetas. Es así también llamada la producción material y la reproducción biológica de las especies animales, plantas y seres humanos, cuya semilla irradia vida en el

planeta, como bien refieren los ajq'ijab' entrevistados.

La guacamaya, animal del imox y del aq'ab'al, es decir del origen y de la sucesión de la existencia, es identificada con la osa mayor. En el Popol Wuj es identificada con Wuqub' Kaqix y reconocido como exponente de la belleza entre las plantas en cuyo caso es representado por el hongo kaqix de colores esplendorosos en gama de rojos y naranja, por cierto una especie venenosa.

Al personaje mítico se le identifica como envidioso, presuntuoso y engreído, vanagloriado por su belleza y por ello finalmente castigado pues quería apropiarse de la personalidad solar. Lo anteriormente descrito, da pie al estudio de las aves, los hongos y estrellas por su propia naturaleza holística y multidimensional.

El E traducido como camino en el mundo material y espiritual es representado en el cielo por la vía láctea llamada Saq b'e o camino iluminado. Pero también tenemos los caminos de la tierra que hacen posible la realización humana y los caminos ocultos debajo de la tierra o xib'ib'al b'e, que llaman la atención hacia lo que no vemos pero que existe y que en no pocas ocasiones corresponde enfrentar en la marcha de la vida.

Los caminos son los que marcan el rumbo de lo que está en el cielo, en la tierra y debajo de ella y son los que nos llevan a la plena realización y al desarrollo de las facultades que nos distinguen entre las demás especies del cosmos. Dichos caminos son identificados con colores y están ahí; es el ser humano quien los dinamiza con su presencia y les da razón de ser. La misión personal, que determina el día de nacimiento hace posible la realización humana.

La figura serpentina que está presente casi en todos los campos de conocimiento con sus diversas significaciones pero especialmente en el kan por su nombre y naturaleza, en el iq' por ser el aire que origina el movimiento, el b'atz' por su forma y significados, en el imox por el agua que dinamiza la vida, en el k'at por sus

movimientos, en el fuego, y en el i'x por formar parte de los habitantes del inframundo (debajo de la tierra). Esto indica que el concepto y la dinámica de lo serpentino, da vida a todos los otros campos de conocimiento.

Es el símbolo del movimiento del tiempo con sus altos y bajos y es la fuerza vital que une al cielo y la tierra en su curvilíneo movimiento al infinito. Se asemeja al verdor de los campos a las ramas de los árboles al bejuco oscuro de los bosques, al brillo de las piedras, al silencio de la muerte y al movimiento serpentino de las aguas y del viento pues todos los ambientes y espacios son su hábitat.

De igual manera el símbolo de la tortuga, relacionada con el cinturón de la constelación de orión u hogar primigenio, en el que se concibió el primer fuego de la creación, pero también con la madre tierra y con la fertilidad tanto humana como animal y vegetal de la madre naturaleza y con el fuego del hogar. Es decir, en esa línea de pensamiento que llama la atención hacia las tres dimensiones, o tres posiciones femeninas en el universo.

Por las razones antes expuestas, se coincide con Walburga Rupflin, autora de uno de los referentes enlistados en los antecedentes cuando reconociendo esta realidad de amplitud y de ámbitos de uso y recreaciones, nombra a su tesis de grado "El Tzolkin es más que un Calendario". En este caso además de reconocer esa naturaleza, se da el salto cualitativo de nombrarlo Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos, abriendo con ello la posibilidad de aplicarlo a otros ámbitos de significación y resignificación o recreaciones como en este caso.

El orden seguido de imox a ajpú en la secuencia de los símbolos, relatan ordenadamente la historia del origen y la evolución de la vida y de esa cuenta uno de los aportes sustanciales de la presente tesis es demostrar que los 20 símbolos del Sistema Glífico Maya, muestran cómo los mayas explican el origen de la vida como venida del ki' che' o árbol dulce "de la vida" y por ello la reiterada mención del mismo como remelik tik'ilik (en posición horizontal y vertical) o cruz cósmica,

frase y mensajes de texto con presencia reiterada en los textos ceremoniales de hoy, en el Popol Wuj y en los códices a través de los cuales contamos con varias imágenes de dicho árbol.

Lo antes anotado explica que la misión permanente de pagar (de dar el toj), encomendada a los k'i che' es en remembranza de aquel origen primigenio y por ello se está de acuerdo con lo dicho por De León y apropiada en la fundamentación teórica acerca de que ki' che' no solo es la denominación de un pueblo sino de un linaje humano (el maya), cuyo origen viene del árbol cósmico, en esa identidad trina del supra, mundo e inframundo también ilustrada en ese árbol.

Como ya se dijo, en el Sistema Glífico Maya, cada uno de los símbolos tiene multiplicidad de sentidos y niveles de interpretación que uno solo de los campos, amerita una línea de investigación permanente. Sin embargo, no se podía escoger uno de los campos de conocimiento como entidad autónoma de estudio, pues se estaría fragmentando el concepto de integralidad del "Jun Winaq" (una persona o una veintena) como ámbito completo de conocimientos, tanto desde el punto de vista filosófico como matemático maya y desde la ética identitaria con sentido de pertenencia a ese pueblo grandioso.

Llevar a cabo estudio individual de cada uno de los campos de conocimiento es ir por la línea de la parcialización de los conocimientos ancestrales y eso sería actuar en contraposición al pensamiento holístico sistémico que caracteriza a toda creación o producción intelectual en el marco de la cosmovisión maya y en contraposición a la interdisciplinariedad que propone la pedagogía del texto.

Debido a que se comparte la idea de que *"la diferencia que existe entre la ciencia maya y la ciencia occidental en el sentido de que la primera es una ciencia que opera dentro del marco cósmico galáctico y por ello no se separa de los mitos, el arte la espiritualidad porque el marco de referencia galáctico de los mayas,*

sintetiza y unifica en lugar de separar las disciplinas” (Argüelles J, 2003:97), es que en la investigación se aborda el contenido de mitos tanto del Popol Wuj como del Chilam Balam de Chumayel, los conocimientos resguardados y aplicados hasta hoy día por los ajq'ijab' en el marco del cumplimiento de su misión; para lo cual se llevó a cabo observación y grabación de ceremonias y lectura de escritos de ajq'ijab'.

Así mismo entre los sujetos de investigación también se contempló a los docentes y especialistas en educación porque los resultados de la misma se dirigen a contribuir, en la medida de lo posible, a mejorar la calidad de la educación y al rescate de la identidad maya, como lo reza el objetivo general de la investigación.

La decisión de la investigadora respecto a la selección de los sujetos de investigación, se fundamenta además en las conclusiones de David F, (2000) , sobre la visión de los mayas respecto a la integralidad con que se han construido conocimientos: *“creemos que ese es el modo en que funciona la visión maya del cosmos. Es un modelo dinámico en que se combinan el conocimiento histórico, el mito y la experiencia práctica recreada a perpetuidad por medio de la realización del rito. Esto ha hecho que un número considerable de ideas mayas precolombinas del pasado más remoto han sobrevivido hasta nuestros días”*

Los resultados de la investigación ratifican la idea de que los ajq'ijab' siguen siendo la columna vertebral del resguardo de los conocimientos ancestrales y fungen hasta hoy como maestros especializados sobre Cosmovisión Maya, fundamento natural de toda la información obtenida de las fuentes ya mencionadas. Ellos explican y describen los procesos de evolución de la vida y aconsejan sobre cómo se debe actuar para perpetuarla. Esto se hace objetivo cuando en cada uno de los campos estudiados, aportan sus puntos de vista, los cuales han sido confrontados con los escritos jeroglíficos de épocas remotas, descifrados por epigrafistas y con los conocimientos astronómicos que de ello derivan.

Otras disciplinas científicas como la epigrafía y la lingüística, hacen la función de medios de racionalización tanto de lo contenido en los mitos, como de las prácticas socio culturales de la vida cotidiana contrapuestos con los conocimientos y funciones de los *ajq'ijab'* y de esa cuenta, trasladar resultados que van en la línea de constituirse en aportes científicos, dada la importancia y la institucionalidad maya de los símbolos y significados a recrear para la educación escolarizada de las y los niños mayas de hoy.

Los docentes, en un esfuerzo de llevar a cabo encuentro entre los significados antes enunciados y las directrices nacionales institucionalizadas, desde el ministerio de educación a través del Currículum Nacional Base, CNB y con una visión más cercana a la ciencia occidental debido a que tanto su formación profesional como los dispositivos didácticos a su disposición, contribuyen a ello; han hecho un intento de brindar aportes que contribuyen tanto a cumplir con las líneas nacionales emanadas del ministerio de educación como con los esfuerzos propios de fortalecer la cultura maya desde lo que prescribe la propuesta de reforma educativa en lo tocante a pueblos indígenas.

La responsabilidad de llevar a cabo una labor, como la desarrollada, es congruente con la decisión secular del pueblo maya de conservar y mantener por varios medios las lógicas conceptuales para la construcción de la ciencia y el desarrollo de la tecnología propias, pese a la imposición político cultural de la invasión española y la opresión histórica de sus descendientes que impone e instaura una sociedad segregada por la discriminación y el racismo estructural e institucional desde la época colonial hasta hoy.

La resistencia de los vencidos se pone de manifiesto como lo confirma (Ambrosino, 2001) en su Antología Historiográfica, a través de la cual traslada a los lectores, la imagen de los mayas del siglo XVI reconociéndolos como miembros de sociedades federadas, con una lengua y una cultura común y con una identidad exacerbada por ser los legítimos propietarios del territorio desde hacía muchos siglos.

Sus acabadas vestimentas, el protocolo con que reciben a los extraños, la vivencia de una espiritualidad ligada a la naturaleza, su extraordinaria organización social, política y de comunicación, es obligatoriamente enfrentada a la ferocidad y desmedida ambición del invasor frente a quien muestra su decidida actitud de defender la cultura de sus ancestros mayas a costa inclusive de aceptar, la sujeción política.

Gracias entonces a esa decidida defensa es que la investigadora logra encontrar en el campo de acción de la presente investigación, la información que ha sido transcrita con el pensamiento puesto en la educación de las futuras generaciones de mayas y con el deseo de aportar de alguna manera al desarrollo de la cultura nacional.

Lo que se quiere decir con ello es que sus resultados no sean aplicados a un grado, ciclo o nivel de aprendizaje sino a la de contar con un banco de información sobre posibles conocimientos a construir mediante el desarrollo de aprendizajes contextualizados a partir de lo contenido en cada uno de los campos de dicho sistema, útil para cualquier nivel educativo cada cual con su propia gradualidad.

Así mismo cada uno de los campos describe, seguramente de forma escueta, las potencialidades que favorece el uwach q'ij o día de nacimiento desde el calendario maya Cholq'ij para los estudiantes nacidos bajo su influjo. Serán los mediadores los que contribuyan con los aprendices a ampliar y profundizar en sus conocimientos y el desarrollo de las facultades que dichos campos propician.

Así mismo, de las sesiones de trabajo en grupos focales y de la observación de aulas en los niveles pre-primario y primario, en labor de didactización (adjunto en anexo), únicamente se trabajó con el Q'anil y con algunas ideas del b'atz' pues fue imposible trabajar los veinte campos de conocimiento. Lo que sí se hizo fue observar todos los grados del nivel primario y un aula del nivel al pre-primario para

que los lectores encuentren en él, ideas de cómo ampliar los conocimientos del aprendiz dosificando en congruencia con los contenidos que contiene el CNB del nivel y grado específico.

A partir de la información obtenida en los sentidos antes expuestos, se asume que el Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos se constituye en una veintena de posibilidades de aprendizaje integral autónomo propiciando el desarrollo de un tipo de persona por cada uno de dichos campos pero interconectado con los 19 prototipos individuales restantes y diversificado en 13 prototipos diferenciados a partir de su número de gradación energética.

De esa cuenta se tiene que, a partir de dicho sistema, se logran desarrollar 260 prototipos de personas con potencialidades distintas y con necesidad de atención diferenciada en el proceso de desarrollo de las facultades psíquicas superiores. Para ello se requiere de una multifacética variedad de oportunidades de aprendizaje alrededor de los problemas que la vida cotidiana y estudiantil presenta, en el marco de construcción de conocimientos integrales.

Aprendizajes que se interrelacionan para hacer posible a) la interiorización de significados sociales derivados de producciones culturales institucionalizadas y mediadas por signos y b) el salto cualitativo hacia la expresión oral y escrita de lo que se conoce y lo nuevo que se aprende como muestra de la abstracción lograda en el proceso de desarrollo personal como lo propone Vokotsky.

Lo antes dicho no riñe con la edad, el género y el nivel educativo de la persona, pues lo que favorece su desarrollo en este sentido, es su conexión con el mundo social y el asumo voluntario de apropiación de conocimientos históricos del mundo en el que está inmerso. Por supuesto que esto dependerá de las condiciones, oportunidades y apoyos que reciba, especialmente, del mediador de su aprendizaje, de la familia y de la comunidad a la que pertenece.

Cuando Argüelles J, (2003: 97) relaciona los símbolos del Sistema Glífico Maya con canales de recepción energética del cosmos, indica que *“cada persona tiene el poder para conectarse directamente ya sea sensoria, sensitiva o espiritualmente con el centro de la galaxia, y de ese modo, despertar la mente superior, la mente profunda”*. Esta afirmación a lo mejor tiene qué ver con cómo los mayas de hoy deberíamos conceptualizar y apropiar el concepto de facultades psíquicas superiores de Vigotsky, desde la cosmovisión propia.

Lo anteriormente dicho, se complementa con el desciframiento de la escritura glífica cuando refiere que: *“el sistema de cálculo de los antiguos mesoamericanos, se construía según un esquema de conjugación de números “humanos” y base de unidades “celestiales” del cosmos (Ershova, 2013 196)*

Las unidades humanas se basaban en 20 (cantidad de dedos) y se encontraban en el fundamento del cálculo matemático, mientras que las unidades celestiales se basaban en trece (13) lo cual coincidía con el cálculo calendárico desde el cual se calculaban tanto ciclos menores como hasta la eternidad”. A esto le agregamos los siete (7) de las unidades infraterrestres para la completación del juwinaq (20) que los transporta hacia los rumbos infinitos de la matemática maya.

Los ajq'ijab' ubican cada uno de los símbolos del Sistema Glífico en diferentes partes del cuerpo humano y de igual manera los trece puntos de recepción energética o de iluminación. En este sentido, dicho sistema *“se asemeja a una matriz matemática de 13X20 que acomoda el mayor número de transformaciones armónicas, transmisiones y transducciones. Una verdadera tabla periódica de frecuencias galácticas que influyen en la apertura de canales de entendimiento y comunicación con el universo, de aplicación universal”* Argüelles J (2013).

Esa relación inmutable que existe entre el cielo y la tierra debajo de la tierra y el ser humano, es lo que da forma a la integralidad y la holística tan presente en el pensamiento maya y funge como antecedente para comprender la integralidad

necesaria para la construcción de nuevos conocimientos en el ámbito escolar.

Lo holístico del pensamiento maya viene entonces de tiempos inmemoriales y para ser inteligible con otras culturas del mundo, podría explicarse desde lo que los teóricos contemporáneos defienden como multi, inter y transdisciplinariedad, en el marco de construcción del conocimiento científico. Es por ello que se insiste en que los mayas impulsaron la holística construyendo conocimientos integrales en resguardo de la vida en todas sus dimensiones y a todos los niveles de manifestación.

El resultado de la labor de investigación llevada a cabo es una prueba contundente de las afirmaciones anteriores ya que los conocimientos a construir desde todos los campos, se encabezan con textos relacionados con la marcha del proceso de evolución de la vida desde su origen primigenio en el cielo y las aguas y su desarrollo posterior.

Desde esta lógica en cada uno de los campos de conocimiento se conjugan e interrelacionan conocimientos ancestrales sobre astronomía, matemáticas elementos de la naturaleza, animales, plantas, metales, piedras que en su integralidad, refieren o direccionan la construcción de conocimientos holístico-integrales.

A través de la atención puesta en cada uno de ellos, se verificó la mediación de principios como la dualidad, la complementariedad, la cuatriedad, la sacralidad del cosmos y el valor privilegiado de la vida siempre en el marco del pensamiento holístico sistémico de la cosmovisión propia.

El equilibrio y la armonía, fin último de la existencia humana en el cosmos, es ilustrada objetivamente con la presentación de prototipos humanos de cada uno de los campos de conocimiento representados a través de imágenes ligadas con características y formas animales y vegetales con los cuales se complementan

desde las energías y naturaleza de su día de nacimiento al igual que con los astros.

De igual manera los fenómenos que se describen en todos ellos, en algunos casos se dan en el cielo en la tierra y debajo de ella y la idea del remelik tendido horizontalmente y tik'ilik (estar en posición vertical) está presente en varios de los campos de conocimiento.

La reiteración tiene que ver seguramente con la preocupación e insistencia de no olvidar que como seres humanos se ha formado parte de esa historia evolutiva que le da razón de ser al respeto que los mayas de hoy le tienen a los elementos de la naturaleza, a los astros, a las plantas y animales como creadores y hermanos mayores de los seres humanos (aj rax alaq, aj rax atzel que se traduce para esta investigación como los pacientes señores mayores, y pacientes hermanos mayores) refiriéndose a los creadores y creadoras y a los hermanos mayores, las plantas animales, estrellas y planetas.

Figuras discursivas y elementos de lógica científica que tienen qué ver con frases o palabras en pares reiterativos como el cielo y la tierra la dinámica del caminar en la subida y bajada, los montes y los valles, en sus manos y en sus pies, a su boca y a su faz alimentan los bancos de expresión ceremoniales, literarios y científicos y caracterizan los discursos de nivel superior, como se cataloga desde esta investigación al discurso ceremonial.

La dualidad y la complementariedad de los contrarios cósmicos están reiteradamente presentes cuando se habla del cielo y la tierra del mundo y el inframundo. Los caminos del cielo y los caminos de Xib'alb'a, los caminos oscuros y los iluminados. La madre y padre de la creación. La abuela y el abuelo del sol y la claridad, el sol y la luna, el cielo y la tierra. Ajawales de la vida y de la muerte. Serpientes celestes y rajawales del inframundo en unidad en pro de la vida

Los textos mencionados insisten en fijar la convicción ancestral de no admitir los extremos y/o el divorcio entre lo que otras culturas han construido como positivo y negativo, bueno y malo, o quizá la no aceptación de la existencia de estos extremos sino la búsqueda permanente de equilibrio y armonía entre ellos, como se muestra en el keme cuando se afirma que la vida se debe agradecer y negociar o renegociar mediante varias formas de compensación para sus ajawales (dueños y guardianes).

De esta misma manera la convicción de que la vida surge del inframundo en unidad simbiótica con la muerte ya que el inframundo es el hogar de los kame o keme dueños de la muerte, pensamiento ilustrado también en los códices cuando de una cabeza decapitada surge sangre que flore para nueva vida.

Los Chuch Ajaw de la vida son femeninos y masculinos a la vez Tz'aqol, B'itol, Alom, k'ajolom, Ixmukane, ixpiyakoq o de géneros neutros como juraqan. Junab' ku o Ajaw. Ajaw que tiene rostro solar y se identifica con animales como el venado, el águila, el colibrí, y con plantas como el trébol de cuatro pétalos y es antecedido por especies menos evolucionadas como el mono, la guacamaya según las descripciones que se hacen en los campos respectivos como resultado de la investigación.

La información recabada para responder a la segunda pregunta: ***¿Cómo se didactiza para la construcción de conocimientos a partir de los significados del Sistema Glífico Maya de 20 símbolos?*** y al segundo objetivo específico: *Identificar aspectos pedagógico, didácticos que contribuyen a la construcción y reconstrucción de conocimientos integrales, a partir de los significados del Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos;* proviene tanto de la información obtenida de las entrevistas y lectura de documentos de ajq'ijab' como de docentes.

Cuando los entrevistados sugieren casi para todos los campos la combinación del arte y la ciencia para el logro de aprendizajes más efectivos y concretamente

cuando proponen las figuras de la indumentaria, como dispositivos didácticos, están haciendo praxis de la concepción que los mayas tienen de la ciencia desde tiempos antiguos, ya que la ciencia en una dinámica de conjugación simbiótica se fundamenta en los mitos y su cimentado empoderamiento hizo que hasta hoy esté tan presente y tan actual en el ámbito ceremonial. Espacio en el que se combina la ciencia con el arte y la trascendencia.

Lo antes anotado explica la elección de fuentes de información a conveniencia y exige que los sujetos que deben considerarse para llevar a cabo una labor educativa llenen ciertas calidades de manejo temático que parta del conocimiento del propio contexto, de una realidad vivida por el aprendiz y desde el idioma que se habla en los hogares de los pequeños.

En el marco pedagógico o de didactización se pudo observar que cuando el aprendiz tiene a la vista, manipula y logra conectarse con dispositivos didácticos venidos de su contexto familiar o social, logra inmediatamente conectar y apropiarse conceptos, definiciones y apropiarse nuevos conocimientos en el marco de la resignificación y recreaciones que logran crear infinitud de temas secundarios más.

Por otra parte, favorece la interrelación y la discusión de temas que parten de conocimientos cotidianos y favorecen o facilitan la construcción de conocimientos científicos y la producción textual oral y escrita de forma inmediata en los aprendices.

Se pudo observar que la construcción textual tanto oral como escrita fue mucho más efectiva y fluida cuando los dispositivos didácticos y el apoyo de la mediación abren la posibilidad y la oportunidad para ello, brindando libertad temática a los estudiantes quienes se amplían increíblemente y recrean los conocimientos hasta aspectos insospechados.

De igual manera el desarrollo de la imaginación, la creación y la amplitud de temas relacionados entre sí se facilita mediante una clarificación adecuada de conceptos por parte de los mediadores para los aprendices. Por ejemplo el b'atz' con la indumentaria y ésta con los tejidos, la industria del tejido, las fábricas, la economía del tejido, los salarios, los tejidos sociales las redes sociales y las redes comunicacionales, etc.

La valoración de la cultura propia en el campo q'anil fue puesta de manifiesto por los aprendices. Ellos se pronunciaron sobre cómo se tiene que sembrar qué procedimientos se deben seguir y qué cosas no se deben hacer al momento de la siembra y cómo se debe valorar la semilla. Estas nociones las tienen las niñas y los niños desde muy temprana edad y en la mayor parte de casos es la escuela la que se encarga de que se pierdan estos conocimientos ancestrales y no lleguen a las nuevas generaciones.

Respecto a aspectos metodológicos se observó que los docentes tienen nociones de aspectos conceptuales de la metodología maya, por ejemplo de la piramidalidad y el crecimiento escalonado y evolutivo en la adquisición de conocimientos. La espiralidad o seguimiento de una ruta en espiral para el logro cada vez mayor de claridad y calidad de los aprendizajes.

Lo cíclico circular reiterativo, es decir la repetición de los fenómenos y hechos que favorecen conclusiones deductivas en la construcción de la ciencia y en procesos pedagógicos que coadyuvan a fijar y apropiar conocimientos y a desarrollar facultades psíquicas superiores en los aprendices. Esto es evidente cuando los estudiantes expresan sus conocimientos sobre el lenguaje de la naturaleza.

El tejido o combinación del remelik y el tik'ilik (la línea vertical y horizontal para la construcción de conocimientos, podría denominarse como popol (petateado) otra de las formas de la construcción integral de conocimientos multidisciplinarios, como los presenta el mismo Popol Wuj, que como los lectores saben, es de

contenido multidisciplinario y multidimensional.

El trenzado o pach'um tiene que ver con la triangulación de datos para la construcción de nuevos conocimientos, fuentes y conocimientos interculturales que devienen de la idea del origen que sugiere el cinturón de orión y los tres xuk'ub' del hogar primigenio de los mayas, sugerido en la vida cotidiana como el lugar del fogón y en espacio protocolar, el lugar central para los protocolos de entrega de la novia en la boda de los maya ki'che's.

Lo antes descrito son métodos y procedimientos propios que han facilitado la construcción de consensos tanto en los procesos de aprendizaje como en otros aspectos de la vida social maya de ayer y de hoy operado desde las instituciones propias e iniciando en su estudio a investigación por los docentes.

La importancia de la oralidad maya sigue presente pues una de las mediadoras hace recordatorio de una tarea de búsqueda de información que las y los estudiantes realizaron con los padres de familia y abuelos respecto a cómo se llevaba a cabo antes el ceremonial de la siembra del maíz y las historias que giran alrededor de ello.

Es notorio además que tanto las niñas como los niños saben acerca de los awases de la siembra (normas de relación entre el que siembra, la semilla y la madre tierra) y la importancia de su observancia para tener éxito tanto en la siembra como en la vida misma, y en este caso del q'anil, para la obtención de buenas cosechas. Lo que explica el mantenimiento de relaciones armónicas entre nietos y abuelos y la actualidad dinámica de la oralidad maya.

Hacer un encuentro entre la ciencia y el arte es una forma de construir de forma lúdica y segura los nuevos conocimientos, el dibujo, la música, las canciones, los poemas, el recorte y la ilustración de escenas propias de la comunidad le dan un sentido profundo a los conocimientos nuevos que el estudiante construye

cotidianamente en el aula. Aun más si estas manifestaciones se hacen en el idioma materno del niño y de la niña.

La ilustración o utilización de imágenes y símbolos para clarificar ideas o conocimientos es un método eficaz para logro de nuevas construcciones intelectuales, este aspecto está presente y es columna vertebral en la labor desarrollada en cada uno de los campos, ya que las imágenes plasmadas en cada encabezado del campo, fue proporcionada por uno de los ajq'ijab', don José Yac y desde el primer contacto que se tuvo con ellos reafirmó la concepción integral y holística que los mayas tienen de la vida.



Fig. Glifo Aj

En el sentido antes expuesto tenemos que en el campo del Aj por ejemplo, nos encontramos con el glifo que muestra el interior de una caña, es decir, una planta reconocida como dulce y como símbolo del retoñar de la vida; a la par una persona revestida y con tocado de armadillo, un animal con caparazón formada por placas óseas que garantizan la seguridad, una vara vertical de autoridad y con posibilidades de actuación en el supramundo y mundo por el cañaveral y en el inframundo porque los armadillos son nocturnos y cavadores.

Lo antes descrito nos lleva al estudio de la planta que es el cañaveral, el animal que es el armadillo, la luna que reina en la noche y la vara de autoridad de las personas encargadas del cuidado de la vida, la familia y la maternidad en la sociedad de las madres y abuelas dueñas de la dulzura y de la ternura y de la curación.

De este modo cada uno de los campos estudiados, son encabezados por una ilustración de éstas que explica por sí misma las disciplinas del conocimiento que se relacionan con dicho campo y cómo, con la primera impresión visual

encontramos que invita a conocer integralmente su contenido.

La mediación de las artes para la adquisición o construcción de conocimientos científicos, es un hecho secular en la historia de construcción de la ciencia maya.

Las ciencias y las artes combinadas en la arquitectura de la grandes ciudades, en las que se ubicaban observatorios astronómicos, lugares ceremoniales y espacios políticos por ejemplo, la danza del venado y la del palo volador con lecciones de astronomía y fortificación energética, la ilustración del árbol de la vida para explicar la historia de la creación, nos muestra desde los códices mayas el acopio que los ancestros hicieron de métodos y procedimientos lúdicos, dinámicos con resultados efectivos para responder a las expectativas de aprendizaje de la niñez y la juventud de hoy, que requiere de una escuela más activa, socializada y contextualizada.

En la vida del pueblo maya, hasta la actualidad, las danzas siguen fungiendo como medio de información, transmisión de conocimientos al tiempo de ser un medio de distracción y diversión para las personas de todas las edades; generalmente se hace presentación de ellas en las ferias y/u ocasiones especiales. En la labor de observación llevada a cabo para la presente investigación, los estudiantes dramatizaron la siembra del maíz.

Los varones simularon ser sembradores, llevando todos los atuendos y herramientas necesarias para llevar a cabo la labor de siembra tales como las bolsas de semillas, sus azadones, sombreros y las mujeres elaboraron y llevaron al lugar de trabajo de los varones la comida acostumbrada. Luego procedieron a regresar a sus casas para esperar a los trabajadores para una cena especial.

Según la dramatización, luego del brindis y de la cena, danzaron al compás de las notas musicales de la marimba para hacer el recordatorio de que tanto la siembra como la cosecha se convierten en una actividad llena de alegría y abundantes

frutos para el bienestar familiar y social.

El método de ensayo y error en los procesos de creación del ser humano y la transformación de jun b'atz' y jun chowen, según el Popol Wuj, al igual que el método evolutivo, están presentes en todos los campos de conocimiento. Es reiterativo en el sentido de que todo se llega a un tiempo y a un ritmo determinado y luego de que las condiciones estén dadas, como lógica propicia, los aprendizajes o cambios hacia el desarrollo de las facultades psíquicas se van dando en todos los aspectos de la vida.

La relación directa con la naturaleza se vivencia en el centro educativo observado pues es una entidad educativa ubicada en una comunidad rural al pie del majestuoso Quiac uno de los cerros más altos y con más historia de la localidad.

La responsabilidad de los estudiantes de contar con un espacio físico para sembrar y cuidar sus plantaciones da la oportunidad de aplicar conocimientos y experimentar directamente, los cambios y cuidados que se le debe brindar a la tierra para que produzca y a la planta para que finalmente se pueda contar con un producto surgido de ella.

La ruta de la vida como una lucha por mejorar las imperfecciones y la idea de no existencia de la omnipotencia de dios hace que tampoco debería existir grandes diferencias entre los seres humanos y da pie a la vivencia de la unidad en la diversidad y el valor del respeto entre los seres humanos y de éstos con otras criaturas y elementos de la naturaleza. Esto fue explicado a los estudiantes por las mediadoras, tanto en el caso de la diversidad cultural en el mundo como en el cuidado que se debe tener con las semillas y otros productos de la naturaleza.

A partir de estos pocos ejemplos se puede aseverar que los métodos y procedimientos mayas para la enseñanza, son también holísticos pues favorecen el desarrollo de las y los aprendices en aspectos psicológicos, sociales, culturales,

espirituales, físicos y emocionales. Es decir para ser winaq (entidades completadas- seres realizados), es decir, con desarrollo integral.

Respecto a la evaluación se observó que las mediadoras estuvieron pendientes todo el tiempo de la producción de sus alumnos. En algunos casos se hicieron correcciones a la producción textual en el momento de su producción por las mediadoras y en otros la corrección la hicieron los mismos alumnos. También se dio el hecho de que la mediadora pidió que le entregaran los trabajos y anunció que en la próxima clase se darían a conocer las observaciones respectivas.

En dos de las aulas se observaron folders en los que los estudiantes archivan su producción textual; esa es una manera de observar objetivamente los avances que el aprendiz va teniendo respecto a mejorar su producción textual.

La exposición de los trabajos tanto de orden artístico como de producción textual en el aula es otra de las formas tanto de evaluación como de incentivar la dinámica que los aprendices tienen cotidianamente en el aula.

CONCLUSIONES

Cada uno de los 20 campos de conocimiento holístico del sistema glífico maya, desde la naturaleza de significaciones que los identifica, se constituyen en bancos temáticos con posibilidad de fungir como puntos de partida para la construcción recreación y resignificación de nuevos conocimientos que contribuyan al desarrollo de las facultades psíquicas superiores del aprendiz maya; esta naturaleza de dichos campos hacen que esos nuevos conocimientos sean contextualizados como lo demanda el CNB de Guatemala.

Tanto los ajq'ijab' como los docentes opinaron y aportaron desde su propia misión educativa, elementos pedagógico didácticos que facilitan la construcción, recreación y resignificación de conocimientos integrales, a partir de los significados del Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos que se espera puedan contribuir al rescate de la identidad de la niñez maya y a elevar, en alguna medida, la calidad de la educación en Guatemala.

RECOMENDACIONES

Que los resultados de esta y otras investigaciones en esta línea de aportes, sean difundidos por la USAC y el MINEDUC de modo que logren llenar el cometido de aportar a la labor cotidiana que desarrollan los docentes en su relación de facilitación con los estudiantes en el aula.

Seguir profundizando, mediante otros trabajos de investigación, en el conocimiento de la cultura propia, de modo que a partir de ello, los aprendices logren construir conocimientos contextualizados y los docentes descubran nuevos elementos de la pedagogía y las didácticas específicas en el marco de la multi e interculturalidad y la interdisciplinariedad.

REFERENCIAS:

Academia de Lenguas Mayas de Guatemala, (2003). *Ub'i' Juyub' Taq'aj rech rulewal K'iche', Toponimias Maya K'iche' Tomos I, II y III*. Santa Cruz del Quiché, Guatemala. Maya Wuj.

Ambrosino, A (2001). *Los Mayas del Siglo XVI*. Guatemala: PROFASR.

Argüelles, J (1993) *El Factor Maya Un Camino más allá de la Tecnología*. México. Wordpres.

Barrios, C (2004) *Ch'umilal Wuj El Libro del Destino. Guatemala*. Editorial Cholsamaj.

Bravo, M. I. (2008). *Ciencia y Técnica Maya*. Guatemala: Print Studio.

Berger y Luckman, (1968). *La Construcción Social del Conocimiento*. Buenos Aires: Amorrortu.

Bonfil, G. (1981). *Utopía y Revolución*. México. Siglo XXI.

Cabrera, E (1995). *El Calendario Maya su Origen y su Filosofía*. San José Costa Rica: Ediciones Liga Maya.

"Chilam Balam de Chumayel".. México: UNAM.

Coe, D. (2000) *El Desciframiento de los Glifos Mayas*. México. Fondo de Cultura Económica.

- Comisión Paritaria para la Reforma Educativa, (1998). *Diseño de la Reforma Educativa*. Guatemala: Maya Wuj.
- Corbin, A. (2002). *Bases de la Investigación Cualitativa*. Antioquia. Universidad de Antioquia.
- Ershova, G. (2013). *Epigrafía Maya*. Guatemala: Centro Editorial Ville.
- Ershova, G. (2013). *Introducción al Método de Yury Knórrsov*. Guatemala. Centro Editorial Vile.
- Fahsen, F y Matul, D (2007). *Códice de Madrid. Reproducción comentada*. Guatemala, Liga maya Amanuense.
- Fahsen F y Matul. D (2007). *Los Códices de Dresde, Paris y Grolier*. Guatemala, Liga Maya Amanuense.
- Faundez, A y Mugarib E (2014). *Aportes Críticos para una Educación de Calidad, Desafíos de la Educación en el siglo XXI*. Guatemala. Magna Tierra Editores.
- Faundez, A y Mugarib E. (2006). *Desarrollo de la Educación para el Desarrollo Integral*. Ginebra Suiza. Institut Pour le Développement Et Education des Adultes.
- Friedel, D y Schele L (1999). *El Cosmos Maya*. México. Fondo de Cultura Económica.
- Garza, M (2003). *El universo sagrado de la serpiente entre los mayas*. México. UNAM.

Gómez, E. (s.f.). *Canek*. México.

Halbwachs M (1968). *Los Marcos Sociales de la Memoria*. Paris. Anthropos.

Integral, E (1981). *Psicotrónica de los Mayas*. México. Orión.

Ivic M (2008). *Ciencia y Técnica Maya*. Guatemala, Fundación Solar: Print Studio

Mugrabi, E. (2000). *La Pedagogía del Texto y la Enseñanza-aprendizaje de Lenguas*. Medellín. Intituto para el Desarrollo y Educación de Adultos: Corporación CLEBA.

Pitts M (2008). *Cómo Escribían los Mayas?* Guatemala. Fundación PLFM, PACE/GTZ: Nawal Wuj.

Recinos A (2001). *Crónicas Indígenas de Guatemala*. Guatemala : Academia de Geografía e Historia de Guatemala.

Rupflin W (1997). *El Tzolkin es más que un calendario*. Guatemala, CEDIM. Nawal Wuj.

Sam Colop, L (2008). *Popol Wuj*. Guatemala. Cholsamaj

Yojcom, D (2013) *La Epistemología de la Matemática Maya*. Guatemala. Editorial Maya Wuj.

ANEXO 1:**SISTEMATIZACIÓN DE LO OBSERVADO EN AULAS DEL COLEGIO
MAYA CHOQUIAC, CANTEL, QUETZALTENANGO**

Para el logro del segundo objetivo específico de la investigación, se lleva a cabo observación de aulas con el objeto de identificar aspectos pedagógico didácticos que contribuyan a la construcción y reconstrucción de conocimientos integrales a partir de los significados del Q'anil.

A partir de ella se espera poder poner a la vista diferencias y similitudes metodológicas, procedimentales y de contenido, desde una experiencia de enseñanza-aprendizaje, en los niveles pre-primario y primario.

La labor de observación se desarrolló en un ambiente de clima frío. Los maestros observados habían participado en dos talleres sobre pedagogía del texto. El ambiente escolar es rural y el uniforme de los estudiantes es el güipil rojo y corte negro, vestimenta de la comunidad. Por el clima los estudiantes usan además un suéter azul marino tanto las niñas como los niños. En una escuela en la que el idioma k'iche' es la segunda lengua tanto de los alumnos como de la mayor parte de docentes. Es decir, pertenecientes a poblaciones tipificadas como de Tipo "B" por el Ministerio de Educación.

A) PREPRIMARIA:

En este salón se congregan quince niñas y quince niños entre las edades de tres a cinco años.



Frente a ellos se observan petates y semillas de frijol de diferentes colores, maíz de diferentes colores, ayote, rábano, durango, chilacayote y mazorcas también de los colores y variedades que los niños pudieron llevar al aula ese día.

Cada uno de ellos presentó y entregó sus semillas a la profesora María García Yac (en lo sucesivo mediadora) y ella entrega a cada uno de los estudiantes una hoja de papel bond en la que pide se coloquen las semillas que llevaban.

La mediadora inicia el desarrollo de la secuencia didáctica del día, haciendo interrogaciones a las niñas y niños sobre el símbolo b'atz', estudiado con anterioridad, es decir, que pone en situación de producción y aprendizaje a las niñas y niños, haciendo recordatorio de lo aprendido acerca del B'atz' (hilo), mediante interrogaciones acerca de sus significados y las utilidades que tiene en la comunidad.



El aula estaba ambientada con los símbolos del B'atz' pintados por los niños y niñas y con madejas de hilo teñido al igual que por lazos y pitas elaboradas en la comunidad para el que hacer cotidiano de las familias. Entre las respuestas que los aprendices dieron a la

interrogante de la mediadora están: el hilo sirve para: ¡tejer ropa!, ¡manteles!, ¡servilletas!, ¡cortes!, ¡chamarras! y demás accesorios del hogar.

También dijeron que para los trabajos en que se necesita usar laso: ¡para amarrar costales!, ¡amarrar animales!, ¡amarrar la carga!, ¡tender la ropa! y ¡medir terreno!.

El laso se elabora con fibra de maguey y es uno de los productos artesanales elaborados en la comunidad lingüística maya k'iche'.

Se observa que los niños y niñas participan con dinamismo, contestando las interrogaciones de la mediadora. Para participar piden la palabra levantando la mano. Valoran su propio trabajo diciendo que ellos pintaron los símbolos del B'atz', puestos a la vista en el salón de clases.

Luego la mediadora pide a los niños que hablen sobre las semillas que llevaron al aula poniendo a la vista, en la pizarra, el símbolo Q'anil.

Los niños y niñas presentan sus semillas diciendo de qué son y describiendo sus



características. Los textos orales de los niños son por ejemplo: “Yo traje frijoles de color Amarillo, esos frijoles son los que siembra mi papá”; “Yo traje maíz de color blanco”; yo traje semillas de rábano, mi papá siembra rábanos, frutas y maíz. Los niños hablan de que tanto sus padres como

sus vecinos siembran y cosechan frijoles y maíz de diferentes colores y tamaños.

Las semillas llevadas al aula por los niños son de ayote, semilla de brócoli, semillas negras de chilacayote, semilla de maíz de los cuatro colores, frijol amarillo, semillas blancas de chilacayote. Semillas de cilantro, rábano y durazno.

La mediadora lleva al aula varios dispositivos didácticos entre ellos: mazorcas y maíz de los cuatro colores, el símbolo y los significados de q'anil, dos huevos, todos ellos propiciadores de la participación nutrida de los niños y niñas.

A partir del dispositivo anterior, los niños aprendieron los colores de las semillas, contaron la cantidad de mazorcas, contaron la cantidad de granos que se echan a la tierra al momento de sembrar y algunos contaron los granos.

La mediadora menciona entre los significados del q'anil el color amarillo y la semilla.

Seguidamente lee el cuento **“La huerta de la abuela Rosa y la familia de las semillas”** cuyo contenido habla sobre la siembra, la germinación y la vida de las plantas.

Luego de escuchar el cuento con atención, los niños y niñas responden a preguntas que les hace la

mediadora sobre el contenido del cuento. Las interrogantes son: qué pasó con



los frijoles? De quién es la huerta del cuento? Qué dicen las semillas? ¿Para qué sirven los granos? Los niños contestaron muy bien las interrogantes.

Hay un momento de evaluación a través de preguntas y respuestas. Los niños y niñas, participan espontáneamente y con gusto.

Hablan del agua y de lo que se hace con las semillas.

Más adelante, la mediadora dijo: les voy a enseñar otro tipo de semillas, enseñándoles dos huevos. Los huevos son también semillas _dijo_ y los niños dijeron que sí porque a través de ellos nacen, pollos, patos, gansos, gallinas, etc.

Con esta nueva motivación, la mediadora María, abre posibilidades a nuevos aprendizajes de los niños y niñas en el futuro.

✓ **Análisis de la Investigadora:**

La participación nutrida de las niñas y niños es debido a que los dispositivos didácticos son conocidos en la vida cotidiana de los aprendices, es más, fueron llevados por ellos al aula, conociendo para qué se utilizan en la vida cotidiana familiar.

Ya en la escuela, un elemento sagrado de la cultura maya se convierte en punto de partida para el desarrollo de aprendizajes contextualizados sobre las semillas y la vida de las plantas.

Para ello la mediadora leyó el cuento de las semillas, que habla de cómo algunas de esas semillas llevadas por los niños al aula, germinan y se convierten en plantas, maduran y se preparan para la alimentación y luego siguen el ciclo hasta volver de nuevo a ser semillas.

La mediadora transforma el conocimiento cotidiano de los aprendices en conocimientos científicos en el momento en que, a través del cuento, las y los niños aprenden sobre la germinación y la transformación de la semilla en planta. La soltura observada en la participación de los niños y niñas pone a la vista la fluidez de la expresión oral que es indicio de que tienen ya una rutina de participación en el aula y que tienen conocimiento sobre las semillas por su relación con ellas en la cotidianidad.

Tanto la manipulación de los granos que cada uno llevó, como el cuento leído por la mediadora y los dispositivos de la ocasión, fueron la clave para avanzar en la construcción de conocimientos sobre las semillas, los significados del q'anil, los números, los colores y la reproducción tanto de las plantas como de los animales a través de la presentación de los huevos que la docente utilizó también como dispositivos didácticos. Es de esta manera cómo desde el nivel pre-primario se construyen conocimientos integrales a partir del significado del q'anil.

B) PRIMERO Y SEGUNDO:

Un aula con presencia de quince niñas y diecisiete niños entre las edades de 6 a ocho años.

La secuencia didáctica inicia cuando la mediadora profesora Yolanda Salanic, llama a tres estudiantes y solicita que saquen algo de unos vasos. Ellos lo sacan y tienen qué decir qué es lo que tienen en la mano con los ojos cerrados.



Un vaso contiene semillas de arroz y los otros, semillas de frijol y de maíz. Los colores de los granos son negros y rojos.

La mediadora pregunta a todos los niños ¿qué sacaron los niños de los vasos? y ellos responden que arroz, maíz y frijol. Ella pregunta nuevamente: ¿Para qué sirven los granos que sacaron los niños de los vasos? Los y las estudiantes responde que para hacer la comida. Cuando preguntó ¿a quién le gusta el frijol negro? Todos respondieron que les gustaba. Pregunta de nuevo la maestra ¿cómo les gusta comer los frijoles? Algunos contestaron que en caldo, otros dijeron que en recado y varios dijeron que les gusta el frijol en todas sus formas

de preparación.

Cuando la mediadora pregunta para qué sirve el maíz? Los estudiantes responden: ¡para hacer tamales!, ¡para hacer tortillas!. A continuación una de las niñas explica que para hacer tortillas hay que hacer masa, para hacer masa hay que cocer el maíz, echarle cal y molerlo. Ya masa se hacen tamales o tortillas.

La mediadora aprovechó el contexto para explicar las propiedades alimenticias del maíz y del frijol y los beneficios de la cal para la salud del cuerpo humano, especialmente la de los huesos a través del calcio.

Puso en valor la dieta alimenticia de la comunidad, explicando que el frijol tiene alto contenido en proteínas y hierro y que por ello la combinación de maíz, frijol, hierbas y frutas que se cosechan en la comunidad, hace una buena dieta alimenticia e invita a los aprendices a comer con gusto lo que la madre prepara para ellos en la casa.

Las niñas y niños siguieron diciendo “que los frijoles también se utilizan para sembrar y cosechar ejotes y más granos. Cuando se siembra maíz amarillo se cosechan mazorcas amarillas, pero si se siembran blancas al lado de las amarillas las mazorcas son de dos colores”_dijo uno de los



estudiantes_. La mediadora explica que eso se debe a un fenómeno que se llama polinización y explica en qué consiste y cómo se lleva a cabo.

La mediadora hace una nueva interrogante acerca de ¿qué significa q'anil? nadie responde y entonces ella responde a la pregunta diciendo que significa siembra y semilla y por eso ahora tenemos semillas aquí _dijo_.

Pero q'anil es también un día del calendario maya, ¿verdad? _dijo la mediadora_ recordarán el cartel que pintaron y que tenemos a la vista dijo, señalando un mural que contenía el símbolo q'anil varias veces.

Recapitulando la mediadora dijo que q'anil significa entonces, semilla y además es un día del calendario maya.

Con respecto a la semilla, lo importante que se debe saber es que si queremos sembrar algo, necesitamos semillas.

Si queremos sembrar flores por ejemplo, buscamos semilla de flores porque lo que sembramos es lo que vamos a cosechar.

Allá en el terreno que nos dieron, -dijo la mediadora_ sembramos rábanos y cebollas ¡y ahora ya están grandecitos! -dijo- una de las niñas. Otro niño -dijo- también sembramos cebolla, apio, lechuga, brócoli, apazote.

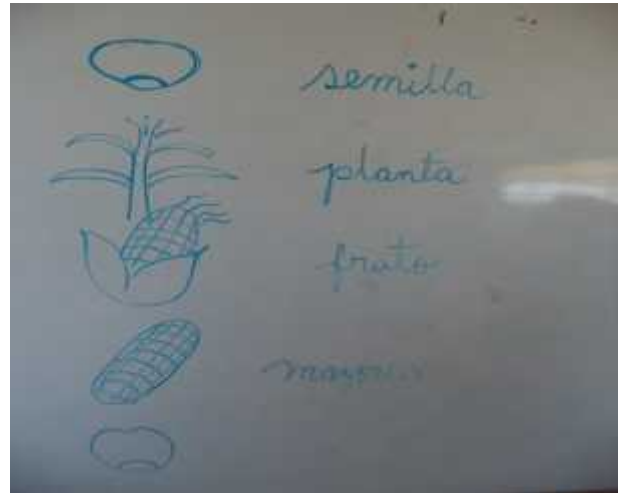


Los niños y niñas hablan de su experiencia en el cuidado de su huerta y también de lo que saben de ello desde su casa.

Todos sabemos que cada planta tiene una semilla diferente y se siembra de forma distinta, verdad? Dijo la mediadora y los niños dijeron que algunas se siembran directamente en la tierra y otras se siembran primero en semilleros y luego en la tierra, hacen la invitación a visitar su huerta, (que se hace posteriormente).

Desde lo que ustedes saben _dice la mediadora_ ¿Qué necesitan las plantas para vivir? Pregunta de nuevo, los niños y niñas responden que las plantas necesitan agua, abono, cuidado, aire, sol, igual que nosotros. Las plantas necesitan alimento que jalen de la tierra, agua y respirar para poder vivir, dijo la mediadora finalmente.

Tanto las plantas como los animales y nosotros necesitamos de todo lo que ustedes han mencionado dijo la mediadora. Como ya sabemos varias cosas sobre la semilla y las plantas ahora en nuestro cuaderno rojo de Comunicación y Lenguaje vamos a escribir la historia del maíz.



Ella hace dibujos y escribe a la par la historia del maíz. En este dibujo _dice_ veremos que primero tenemos la semilla que es el grano de maíz, después de la semilla viene la planta, a la que llamamos milpa, luego tendremos el fruto, es decir el elote, luego del elote tendremos mazorca, luego la mazorca se convierte en maíz y ahí comienza de nuevo la historia (dijo un niño).

Mientras la docente dibuja y escribe en el pizarrón los niños y niñas lo hacen en su cuaderno. Tanto los niños de primero como los de segundo grado, escriben y dibujan la historia del crecimiento de la planta del maíz, como lo estaba expresando la mediadora tanto en forma oral como escrita.

Análisis de la Investigadora: Si la maestra hubiera escrito algo de lo que los niños dijeron respecto a la semilla, o si el ciclo del maíz se hubiera escrito de forma continua tendríamos un texto más completo. Lo impresionante es cómo los niños se expresan de forma tan espontánea y escriben en su cuaderno la historia del maíz. Los niños tanto de primero, como de segundo grado, escriben muy bien

lo que la maestra escribe en el pizarrón. Los conocimientos que manejan sobre la vida y reproducción de las plantas surgen de su experiencia de sembrar y de su relación con esta actividad en la vida cotidiana.



Aprenden sobre nuevos conceptos como el de la polinización y las propiedades alimenticias de las plantas que ellos siembran para una buena nutrición.

En este grado inicia la producción textual de los

niños y niñas y según lo observado lo hacen muy bien. Casi no se observa diferencia entre la escritura de los niños de primero con los de segundo grado.

C) TERCERO Y CUARTO GRADO:

El grupo atendido en esta aula es de 7 niñas y 8 niños.

La mediadora, profesora Maribel Salanic, inicia el desarrollo de la secuencia didáctica del día con interrogaciones acerca de la siembra:

¿Cómo se preparan las personas para sembrar? ¿Qué se necesita para sembrar? ¿Qué se siembra? Quiénes siembran? ¿Cómo hacen para sembrar?

Entre las respuestas que los niños y niñas dieron están las siguientes: las personas se preparan para sembrar escogiendo la semilla, desgranando la semilla, preparando su azadón, reuniendo a la familia para que todos ayuden y la



siembra se lleve a cabo en un solo día. También preparan las bolsitas donde cada quien lleva la semilla, y tienen que estar contentos para que la cosecha sea buena. Lo que se necesita para sembrar es en primer lugar un espacio o terreno, que se ha preparado con anterioridad, luego las semillas, las bolsitas, los azadones y la ayuda de los familiares y amigos.

Aquí en Cantel se siembra, maíz, frijol, mucun, ayote, chilacayote, güisquiles. Es decir, maíz, frijol y calabazas. También se pueden sembrar, flores, plantas medicinales y árboles. ¿Sabían ustedes que estas plantas eran las que sembraban nuestros antepasados los mayas? _pregunta la mediadora_ y los niños responden que no. Ella explica que ellos sembraban esas semillas juntas porque haciéndolo así, la tierra no perdía sus nutrientes pues juntas utilizan de la tierra lo que necesitan pero lo vuelven a reponer.

Una niña levanta la mano para decir que en las casas también se pueden sembrar flores, plantas medicinales, árboles. Mi papá me contó que antes en Cantel se sembraba el trigo _dijo un niño_ pero ahora ya no se hace, ahora se siembran frutas como el durazno, la manzana _dijo otro niño_



Los niños y niñas dieron respuestas espontáneas, todos tenían deseos de hablar y participar. Se mostraron dinámicos y participativos pero la palabra se limitó a los que fue posible atender.

Uno de los dispositivos didácticos que llevó la docente al aula fue una mazorca gemela. A raíz de la presencia de esta mazorca en el aula se lanzan otras interrogantes: ¿Qué nombre reciben las mazorcas como esta? Los estudiantes responden que Tyox (palabra que se traduce como dios); por qué reciben el nombre de tyox? Y los estudiantes dicen que: porque son diferentes a

las otras mazorcas y por eso se las quiere resaltar como algo especial.

Es cierto dijo la profesora. Los abuelos nos enseñan que las diferencias hacen que las personas, las plantas y los animales sean merecedores de más cuidados y respeto. Además sabemos que todo tiene vida y es considerado sagrado. Todo eso es lo que aprendemos en nuestras casas con los padres y abuelos, verdad? Pregunta la mediadora y los estudiantes responden que sí.



Para qué sirve el maíz? Pregunta y los niños responden que para hacer tortillas, tamales, atol, recado, pinol, tostadas...

Otro de los dispositivos didácticos de la profesora fue el símbolo Q'anil colocado desde el inicio de la clase en la parte alta del pizarrón para relacionarlo continuamente con el maíz, la siembra y las intervenciones de los estudiantes.

Luego de tener resueltas las interrogantes, se pidió a los estudiantes que escribieran una historia sobre la siembra, la semilla y todo lo que ya se había escuchado en el aula. Ellos proceden a escribir su primer texto. Una de las niñas hace entrega de los cuadernos de comunicación y lenguaje y todos se ponen a escribir sobre el maíz, la siembra y lo sagrado.

Cuando el primer niño terminó de redactar su texto, la maestra se acercó para verlo y ayudar a corregir posibles faltas en la escritura. Luego de corregir el texto escrito, se procede a la lectura de la producción de los niños.

✓ **Análisis de la Investigadora:**

Es interesante observar que muchos detalles y awases de la siembra que no maneja con propiedad la mediadora, si lo saben los estudiantes. Ellos explicaron tanto los pasos como los cuidados que debe tener la persona que a va sembrar para que la tierra produzca buenas cosechas.

Una de las niñas explicó que no se puede comer cualquier cosa cuando se va a sembrar porque ello influye en la germinación o no de la planta. Además se habló que hay que sembrar los granos suficientes por si uno de ellos no germina.

En todo lo explicado por los estudiantes y la mediadora hay varios conocimientos científicos reforzados y se integraron conocimientos sobre dieta alimenticia, awases (normas de convivencia con la naturaleza), las mazorcas gemelas y el mundo de lo sagrado y el conocimiento científico fundamental sumado a los conocimientos de los estudiantes es lo referente a la trilogía maíz, frijol calabaza de la agricultura maya pues ella es la que ha hecho posible que las pocas tierras cultivables de los mayas de hoy, mantengan su fertilidad de forma natural.

Nuevamente aquí tanto los dispositivos como los temas tratados en el ámbito de puesta en situación de producción, motivó para que los estudiantes escribieran textos sobre las principales ideas que dejó para ellos la clase sobre lo ya indicado. Aquí no solo se escribieron sino además se leyeron los textos construidos. Los géneros en los que los niños mayormente escribieron fueron el narrativo y el cuento.

D) QUINTO GRADO

Es un aula compuesta de 13 niñas y 13 niños. La mediadora es la profesora Adamari Noemí Ajtun. Ella introduce la clase



con el recordatorio de lo estudiado respecto al símbolo b'atz' y lo observado respecto al proceso de preparación y tejido final de los cortes en la comunidad.

En la primera fotografía se observa cómo al fondo del aula se colocaron trabajos de los niños y niñas consistentes en la vestimenta maya de varias comunidades lingüísticas y dibujos de los diferentes güipiles que se usan en la localidad y que tienen qué ver con el significado del b'atz'.

Una estudiante escribe el nombre del glifo, puesto en la pizarra por la docente. Hoy iniciaremos trabajo con otro glifo _dijo_ es el glifo Q'anil.



Ri ub'eyal ri q'anil

Are le k'aslemal

Are le q'an

Xuquje ri ija'

Ella introduce la actividad con el aprendizaje de una canción del q'anil en el idioma maya k'iche'.

Posteriormente la profesora coloca el

glifo Q'anil en la pizarra y explica sus significados. Pidiendo que ellos pusieran ejemplos sobre los usos que se le da al q'anil en la vida cotidiana.

Los niños y niñas participan activamente en responder las interrogantes de la mediadora. Luego los estudiantes sacaron un formato con el símbolo q'anil que hicieron en la clase anterior, para entregárselo a la mediadora.

La mediadora dijo que ella iba a hacer preguntas y que los estudiantes, a partir de esas preguntas escribieran un texto tratando de responder a las ellas. Las interrogantes fueron: ¿Qué significado tiene q'anil?, ¿Qué significa sembrar? ¿Qué siembran sus papás?. Algunos niños y niñas respondieron oralmente las

interrogantes y otros escribieron su texto respondiéndolas. Un estudiante escribió un texto relacionado con el q'anil.

Por su parte, la mediadora recordó _La otra vez les dejé la tarea de hacer una investigación sobre la siembra_. La idea era que ustedes ya supieran mucho sobre la siembra el día de hoy. (Este recordatorio puso en evidencia que dicha tarea estaba dirigida a lograr un acercamiento entre los niños y los adultos de la comunidad educativa, pues la investigación estaba dirigida a recabar información con los papás).

En otro momento, la mediadora organiza a los estudiantes de dos en dos, de ese modo, en pareja, hablan sobre la siembra. Ellos dialogan sobre la siembra, entre los temas que abordan, están cómo lo hacen, dónde siembran, con qué siembran y qué comen el día de la siembra.



Entre los temas de conversación que los niños tuvieron entre sí están: _Mi hermano hizo la comida cuando se hizo la siembra _dijo una niña_. A mi mamá le gusta que él ayude en la casa a hacer esas cosas que otros jóvenes no hacen. A mí me gusta mucho la comida que él hace.

Cuando se siembra no se debe comer carne, dijo otra y se toma atol en jícaras dijo una de las niñas. ¿y por qué se hace eso? Dijo otra. Para que las cosechas sean buenas y abundantes dijo.

Más adelante juegan a la papa caliente para dar la palabra a los niños y niñas que no mucho habían participado. El juego consiste en que con quienes finalmente se quedara la papa, tienen que hablar acerca del tema de la clase.

La dinámica inicia y alguien hace ruido con un objeto. Pedro habla y explica lo que se siembra de la siguiente manera: Antes de hacer la siembra, se prepara la tierra, luego se escoge la semilla y el día de hacerlo, el número de semillas de maíz que se echa a la tierra es de seis semillas de maíz y dos semillas de frijol, además se habló de la distancia que debe dejarse entre mata y mata. Mercedes, una de las estudiantes más dinámicas, habló de cómo se lleva a cabo la siembra.

Como estamos viendo las fábulas y los cuentos en comunicación y lenguaje, _dijo la mediadora_ con las palabras amarillo, semilla, maíz, flores, azadón, milpa, vida y siembra quiero que escriban un cuento o una fábula. Con esta instrucción la mediadora pide que los estudiantes produzcan un texto. Los niños y niñas escriben el texto inicial.

El aula se observa ambientada con ilustraciones de vestimenta maya, hechas por los estudiantes, un cartel conteniendo nombres de los estudiantes para control de orden y orden para la realización de la limpieza del aula.

Los símbolos del Sistema Glífico Maya, dibujos de los diferentes güipiles utilizados en el municipio de Cantel y animales ilustrados con sus nombres en el idioma k'iche'.

Los estudiantes hablaron de que en la clase anterior de comunicación y lenguaje la profesora se confundió y ella aceptó esa afirmación, sin molestarse pero un poco sorprendida de que los estudiantes hablaron de eso. En el aula también se encuentra un folder con textos que los estudiantes han escrito acerca de varios temas. El que se tiene a la vista, fue escrito en el día b'atz' y versa sobre la historia del hilo.

Habiendo construido los primeros textos, Noemí, Yaqueline, Alicia leyeron los textos construidos, todos se referían a la vida de las familias con relación a la siembra en la comunidad. El texto más largo fue el elaborado por Alicia.

Análisis de la Investigadora: El aula se observa muy bien ambientada con los trabajos elaborados por los estudiantes. Es importante resaltar la abundante producción textual tanto sobre el b'atz' como el q'anil y la facilidad con que los aprendices aprendieron la canción del q'anil. La mediadora es una de las dos docentes que lee y escribe el idioma k'iche'. Además tiene formación lingüística universitaria, todo ello redundando en la participación nutrida y un manejo elemental de bilingüismo en los estudiantes, pese a que varios de ellos hablan el idioma k'iche' de la comunidad, la docente imparte clases en el idioma español.

E) SEXTO GRADO

El número de estudiantes es de tres niñas y ocho niños en edades que oscilan entre 11 a 13 años.

La mediadora es la profesora Sheny López quien preparó y llevó al aula los dispositivos



didácticos siguientes: cuadros ilustrativos sobre personas de diferente color de piel. Un mapa de Guatemala identificando la diversidad étnica y de coloración de piel como parte de su población. Los niños y niñas llevaron variedad de semillas.

El aula estaba ambientada con una variedad de dispositivos didácticos trabajados por la mediadora con anterioridad, se destaca en esta oportunidad el símbolo B'atz' que está representado de muy variadas formas en el aula. Por ejemplo:

El símbolo B'atz' y la vestimenta maya de varios lugares y muñecos hechos con tuza de maíz vestidos con trajes indígenas y un mural con las clases de hilo.



✓ **Puesta en situación:**

La profesora inicia el desarrollo de la secuencia del día solicitando las semillas que había pedido a los estudiantes. Los niños y la maestra manipulan las semillas de maíz y frijol que son de varios colores: blanco. Amarillo negro. También se puede observar semillas de frijoles negros, cafés, blanco, piloyes y frijol ixtapacal. Una variedad de frijol denominado pinto y que es de vara. La maestra procura que todos tengan semillas de todos los colores.

La mediadora explica que luego de haber estudiado el B'atz' en días anteriores hoy se trabajará sobre el Q'anil que significa amarillez, abundancia, cosecha.

Recuerdan que hicieron sus



mapas con las diferentes producciones de Guatemala _dijo_

Como ven, en sus escritorios hay diferentes clases, colores, y formas de semillas de maíz y de frijol. Así mismo les he entregado unos cuadros con personas de diferentes lugares y de diferentes colores de piel. Quiero que observen sus cuadros que lean de dónde son las personas que aparecen ahí y vean también sus semillas y reflexionen sobre las similitudes y diferencias que encuentren entre la realidad de las personas y las semillas.

La mediadora, entrega a los niños un dispositivo didáctico donde se pueden observar personas de diferentes partes del mundo. El dispositivo hizo que los niños se comunicaran entre sí para ver. Todos muestran sus cuadros.

En todo el mundo existen diferencias entre las personas por su color, gordura, idioma y costumbre. La docente muestra una ilustración de una olla de barro y pregunta a los niños quiénes tienen todavía olla de barro o batería de barro y varios dijeron que tienen pero también varios hicieron ver que no.

La docente instruye sobre que los alumnos saquen una hoja tamaño carta, con diferentes medidas de formato y los niños se mueven hacia donde guardan sus hojas para ponerse a trabajar. Pero como ellos tenían una tarea pendiente, todos sacan su hoja de trabajo para entregarlo. Se trata de una ilustración del símbolo q'anil. Ellos discuten sobre el orden de los formatos.

Algunos dicen que es el seis pero otros dicen que es el siete y acuerdan finalmente que el número del nuevo formato será el 7.

Finalmente les pide que con todos los dispositivos a la mano, escriban un texto sobre las semillas y las personas. El texto puede ser una fábula, un cuento o una historia. Los estudiantes inician la producción de su primer texto y la mediadora pasa con cada estudiante a orientar el



trabajo de producción, de manera personalizada al igual que ayudando para que los que ya estén escribiendo mejoren aspectos dentro del texto que construyen.

De igual manera instruye a cada uno de los estudiantes sobre lo que hará en su hoja de trabajo. Cada estudiante recibe una instrucción diferente, dependiendo de los dispositivos que escogió para trabajar. Explica sobre el valor del respeto entre las personas.

La atención y producción textual de los estudiantes es variada en contenido y forma. Los textos están relacionados con el significado del q'anil y el contenido de la ilustración u otro dispositivo que el estudiante decidió utilizar para el efecto.

Los niños producen su primer texto, a un ritmo diferente. Según la instrucción es un texto libre que puede ser un cuento, la descripción de la ilustración que se les entregó o lo que ellos quieran escribir sobre las semillas y la ilustración que tienen a la vista. Ellos y ellas escriben ese texto de forma individual. El aula se observa en completo orden y los estudiantes escriben su primer texto.



Finalmente cada uno da lectura al texto producido. Luego de corregido el trabajo por los estudiantes mediante el intercambio. La docente también corrige los textos.

✓ **Análisis de la Investigadora:**

Nuevamente en este grado los estudiantes llevaron semilla al aula pero el tema alrededor del cual fue utilizado ese dispositivo didáctico ya no fue la siembra de plantas sino la historia universal y la realidad de diversidad social en el mundo global.

Esa realidad vista como un fenómeno que la naturaleza propicia como propicia los colores del maíz del frijol y otras semillas es una buena ruta para la comprensión de la realidad sin prejuicios, discriminación o cualquier otra forma que propicia segregación y desigualdades.

A través de la observación llevada a cabo en los dos niveles de educación en el colegio maya Choquiac se concluye que los niños y las niñas producen textos si tienen la oportunidad y el apoyo para ello. Cada quien a su ritmo y creatividad diferentes. Los alumnos de quinto y sexto grados por ejemplo, producen textos más extensos y con menos faltas ortográficas y por supuesto con contenidos para formales.

La orientación debe estar dirigida al mediador para cada más logre mejorar sus estrategias de aprendizaje de modo que el aprendiz se desarrolle en el manejo cada más apropiado de la lecto escritura de modo que se vayan superando los indicadores desalentadores que ahora se tienen.

ANEXO 2**INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
GUIA DE TRABAJO EN GRUPOS FOCALES**

Docentes participantes _____

Fecha de la entrevista: _____

Lugar: _____

OBJETIVO:

Recabar información sobre aspectos pedagógicos en la aplicación de los campos de conocimiento del sistema glífico maya en la educación escolarizada.

1. Recordemos los nombres de los días del calendario maya cholq'ij.
2. Qué significa cada uno de los símbolos a la vista?
3. Que conocimientos se podrían construir en la escuela a partir de esos significados?
4. Qué potencialidades pueden desarrollar los estudiantes a partir de cada uno de los significados antes descritos?
5. Podrían ser útiles los significados del sistema glífico maya para contextualizar los contenidos contemplados en el CNB, cómo?

6. A partir de los significados de los 20 símbolos, qué aprendizajes se pueden lograr en la educación escolar?
7. Qué contenidos del CNB se podrían contextualizar a partir de los significados de cada uno de los símbolos del sistema glífico maya?
8. Cuáles deben ser las condiciones para que el niño o la niña pueda construir conocimientos desde los significados del sistema glífico maya?
9. Cómo se logran construir conocimientos a partir de los significados del sistema glífico maya?
10. Cuáles son los pasos (método) sucesivos para aprender de mejor manera a partir de los significados del sistema glífico maya?
11. Con qué dispositivos didácticos (recursos educativos) se logran aprendizajes efectivos en la educación escolar?
12. Cómo se puede ambientar el aula o la escuela desde los significados de cada uno de los símbolos del Sistema Glífico Maya?
13. Cómo ayudar a los niños a realizarse según sus potencialidades a partir de su día de nacimiento, desde la escuela?
14. Según su experiencia, cómo podrían construirse conocimientos integrales en la escuela a partir de los significados de estos símbolos? Ejemplifique.

GUIA DE OBSERVACION DE AULA

Escuela _____

Fecha _____

Lugar _____

Hora de la observación _____

Profesora (or) _____

Grado _____

Número de estudiantes por Género _____

OBJETIVO: Observar los procesos pedagógicos y didácticos a través de los cuales se construyen conocimientos integrales y contextualizados a partir del significado del Q'anil.

ASPECTOS A OBSERVAR	S	No	Describir- observaciones, metodología seguida
El docente presenta y tiene una secuencia didáctica de la actividad de aprendizaje del día			
El docente pone en situación de aprendizaje y producción a los niños y niñas (explica, recuerda, retroalimenta, cuenta un cuento, induce una lectura o interroga)			
El o la docente cuenta con algún dispositivo didáctico? (Material, folleto, que coadyuve a la construcción de los conocimientos de los niños y niñas?)			
El docente propicia que las niñas y niños se expresen sobre lo que saben del símbolo Q'anil (textos orales, dibujos, pintura, canciones, poemas, acrósticos, etc)			
Los niños y niñas hablan de sus experiencias respecto a la siembra y lo que sus padres hacen en la familia y la comunidad			
Se logran integrar varios contenidos a partir del significado del q'anil?			
Se trabajan contenidos incluidos en el CNB?			
Se incluyen en la labor realizada el abordaje de contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales?			
Los niños y niñas piden la palabra para expresar sus opiniones?			
Los niños y niñas interactúan para intercambiar conocimientos?			
Los niños y niñas producen textos o llevan a cabo actividades relacionadas con el significado del símbolo q'anil?			
Los niños y niñas ambientan o ambientaron el aula adecuadamente?			

Los niños y niñas producen textos, escritos, en su cuaderno u hojas de trabajo			
Los niños y niñas buscan información que no tienen, fuera del aula.			
El o la docente propicia actividades de aprendizaje fuera del aula			
Los niños y niñas interactúan con la naturaleza			
La docente y los estudiantes evalúan su producción de forma individual			
La docente y los estudiantes evalúan su producción de forma colectiva			
Los niños y niñas realizan trabajos individuales			
Los niños y niñas realizan actividades grupales			
Los niños y niñas expresan opiniones sobre la actividad llevada a cabo en la jornada de trabajo			
El o la docente estimula la producción de los niños y niñas de forma amena y gratificante.			

INSTRUMENTO PARA RECABAR INFORMACIÓN CON ESPECIALISTAS
(Educador, epigrafista y ajq'ijab')

NOMBRE DEL INFORMANTE: _____










ESPECIALIDAD: _____











FECHA DE LA ENTREVISTA: _____

INSTRUCCIONES:

Por favor, a la vista tenemos información básica sobre el Sistema Glífico Maya de 20 Símbolos, necesito que desde su especialidad, contribuya a indicar qué conocimientos se pueden construir en el ámbito escolar, a partir de los significados de cada uno de los glifos mayas a continuación?.

Las respuestas deben provenir de su especialidad. Gracias por su colaboración.

GLIFO	NOMBRE	SIGNIFICADO	CONOCIMIENTOS QUE SE PODRÍAN DIDACTIZAR
	Imox	Agua, vida inestabilidad caos	
	Iq'	Aire exaltación mensajero,	
	Aq'ab'al	Claridad, oscuridad	
	K'at	Fuego, red, reclutamiento	
	Kan	Serpiente, prontitud, equilibrio	
	Keme	Muerte repentina, poder oculto	
	Kej	Gobernante, ambulante,	
	Q'anil	Semilla abundancia, producción	
	Toj	Paga, tributo, lluvia	

	Tz'i'	Autoridad, evaluador, secretario,	
	B'atz'	Hilo, mono, historia vida	
	E (B'e)	Camino, misión	
	Aj	Hogar dulzura, familia, sustento	
	l'x	Femenino, madre tierra, animales y plantas	
	Tz'ikin	Ave sagrada, trascendencia, realización, abundancia	
	Ajmaq	Los ocultos, ancestros , difuntos	
	No'j	Sabiduría	
	Tijax	Dolores y sufrimientos que ayudan amadurar.	
	Kawuq(kaw oq	Puerta a la otra dimensión, espacio estelar	
	Ajpu	Cerbatanero, sol,	

FRAGMENTO DE CODIFICACION DE DATOS RECABADOS
IMOX

FUENTE	SIGNIFICADO	QUÉ CONOCIMIENTOS	DESARROLLA	COMO APRENDE	CONSTRUCCIÓN DE LA INVESTIGADORA
Mitos	Agua	Popol Wuj vida surge del agua	Paz quietud	En el silencio	Según el Popol Wuj , la vida surge del agua y el proceso de ese surgimiento es descrito de la siguiente manera: <i>“Solo el cielo existía, todavía no había aparecido la faz de la tierra, solo estaba el mar en calma al igual que toda la extensión del cielo todavía no había nada que estuviera junto que hiciera ruido, que se moviera por su obra, no había movimiento, nada ocurría en el cielo no había nada que estuviera levantado, solo agua reposada, sólo el mar apacible, sólo reposaba la soledad. Y es que no había nada todavía, solo había quietud y sosiego en la oscuridad, en la noche”</i> (Sam, 2008)
Ajq'ij ab'	Agua	1. Según Yac J (2014) en el Imox se debe desarrollar , conocimiento y desarrollo de las formas de limpieza física, corporal y espiritual a través del agua. Propiciar limpieza del organismo a través de terapias de agua fría y caliente. Hacer lectura del lenguaje del agua para averiguaciones. Equilibrar ambientes y la salud. Trascender con el auxilio del cuarzo transparente con	Intuición y transparencia.	Conviviendo con la naturaleza	Los ajq'ijab' entrevistados, como todos

		<p>226rcoíris, cuidar y vitalizar fuentes de agua. Buscar y encontrar agua, relacionarse con el agua para su armonización con los seres humanos, pedir lluvia.. Desarrollar conocimientos relacionados con la vida de los delfines y la comunicación de los seres humanos con estas especies marinas.</p>			<p>los de hoy, luego de más de siete siglos de separación con los escritos propios del pueblo maya, como el Popol Wuj (versión glífica) y posteriormente la versión escrita en grafías latinas en el siglo XVI, siguen reconociendo al agua como el elemento sagrado de la naturaleza que da origen a la vida.</p> <p>Según (Yac, 2014) el imox se identifica con el jade (color verde) y también con el color celeste y el negro y todo tiene sentido si se relaciona la vida con el color verde de la liana que surge del agua, con el color celeste en la negrura de la noche (antes de la llegada de la claridad) en el inframundo (negro). Su metal es el platino. El lirio acuático y la ceiba sus plantas. Las cimas de las montañas su lugar energético. Según (Garza, 1984) El jade es agua.</p> <p>Los ajq'ijab' entran en acuerdo sobre que el Imox abre un campo bastante amplio de conocimientos a partir del cual se</p>
	<p>2 El imox es la energía de las piedras y en este espacio de ellas es donde crece, donde tiene sus raíces, donde tiene sus cimientos donde están las fuentes</p>	<p>Así como el corazón trabaja rítmicamente para accionar el movimiento sanguíneo, también las aguas se dinamizan en el vientre y la faz de la madre tierra de día y de noche sin descanso ni pausa para garantiza la vida .</p> <p>El imox es lo que hace posible la limpieza, la</p>	<p>A curar con piedras y con el agua.</p>	<p>Aprenden haciendo y observando</p>	

	<p>deliciosas del sagrado y amado agua.</p>	<p>higiene, de todos los seres humanos.</p> <p>Por eso es necesario que las niñas y niños que las chicas y los chicos sepan valorar el preciado líquido a través de conocer su naturaleza, sus propiedades, sus utilidades, su energía y la importancia que tienen para la vida de todos los organismos vivos, no solo para el ser humano.</p> <p>Cuidado de las selvas y montañas, a las piedras, a los árboles porque de lo contrario tendríamos grandes calamidades. De hecho ya hemos vivido grandes pérdidas de vida por la falta de cuidado.</p> <p>Otro aspecto que deben saber y hacer las escuelas</p>			<p>pueden construir y reconstruir o recrear conocimientos sobre el origen de la vida en el cosmos. Refieren que en los libros precolombinos se encuentran mitos que podrían analizarse desde diferentes puntos de vista y dimensiones. El agua como propiciador de todo tipo de vida en la naturaleza, tiene que ver con la vida de todos los seres.</p> <p>El estudio de los delfines, los cocodrilos, las ballenas, la guacamaya y los lagartos tienen que ver tanto con la vida animal en el agua, es decir, con relación a la tierra, como con la imagen de éstos mismos animales formados por estrellas en el cielo a las que llamamos constelaciones. Con respecto a estas formas zoomorfas los últimos aportes de la epigrafía sugieren que también están relacionadas con figuras del zodiaco. Aprender sobre estos animales y también sobre los luceros en el cielo, sin duda alguna es todo un campo de conocimientos fascinante para la niñez y</p>
--	---	---	--	--	--

		<p>es propiciar que los niños sepan y contribuyan a la limpieza de las fuentes de agua y al libre recorrer de los ríos. Porque ahora todo lo sucio, todo lo que no nos agrada, al agua va a dar. Con eso estamos envenenando el agua e intoxicando a los seres que toman de él.</p>		<p>la juventud.</p> <p>La sangre, los fluidos corporales y los ganglios, el lado izquierdo del cuerpo humano, son los constitutivos del organismo que se relacionan con el imox y pueden ser sujetos de aprendizaje, investigación y construcción de conocimientos. La limpieza física, mental y espiritual del ser humano, con auxilio del agua, como elemento o herramienta o como símbolo, desde su transparencia, debe conocerse y practicarse desde el nivel pre-primario.</p> <p>Aprender a hacer lectura del lenguaje del agua en la naturaleza y en el hogar, ha sido práctica importante en varias culturas de la humanidad y de esa cuenta en la cultura maya, pues como elemento básico de la naturaleza, debe conocerse para cuidar el equilibrio energético de los ambientes y de la naturaleza.</p> <p>Según los entrevistados, la utilidad de</p>
	3	<p>Según Oxlaj C (2014) El imox es el campo del hipnotista, del terapeuta, curandero. Dicen que aquí los abuelos colocaron las grandes piedras en el día del imox, el uso del magnetismo, que tienen en las manos, solo coloca sus manos y dejan las partes del cuerpo como los huesos en su lugar.</p> <p>El imox está relacionado con</p>		<p>Según los entrevistados, la utilidad de</p>

		la astronomía porque una de las formas de observación de los astros se hacía desde el espejo de los lagos, miraban hacia abajo y así controlaban el tiempo			este elemento en la realización de terapias es otro campo que las personas que cuidan de la vida deberán conocer. Para ello se requiere aprender sobre las propiedades del agua caliente, el agua fría, de las aguas azufradas, el agua salada, el agua de mar, el agua serenada y los te. El uso del tuj (temascal) o baño de vapor.
Cere moni a	Sagrada Agua, elemento purificador, vida para la naturaleza	Transparencia en las actuaciones con los demás Ceremonias del imox. Enfermedades mentales. Enfermedades del cerebro. La ceremonia del imox (materiales, lugares y ocasiones)	Facultad para la curación	Equivocándose y rectificando	Según el epigrafista kaqchikel (Cuxil, 2014) la dinámica del agua para el sostenimiento de la vida de todos los seres vivos, tiene que ver con los árboles y por eso la ceiba está relacionada con el imox. Este árbol es reconocido como el árbol de la vida y de la creación porque está unido al agua y la tierra. De hecho cuando se dice que la vida surge en el inframundo, se está haciendo referencia a que las fuentes de agua son subterráneas. Sigue refiriendo que la ceiba se relaciona con el cielo y la tierra, a través de su copa y sus raíces, pues las primeras atraen las nubes para
Raxn aqil doc.	Conciencia, mente, inteligencia, intranquilidad, locura, lo inusual, lo excéntrico. Manifiesta la parte oculta o interna del ser humano, los	Energía de la lluvia, los mares, lago y ríos. Delfines, ballenas, cocodrilos. Energías tormentosas de la naturaleza. Las tendencias e inclinaciones en áreas del conocimiento están, entre otros: elementos hídricos, música, pintura, poesía, aventuras, literatura, el perfeccionismo, halago,	Desarrollan la percepción, la recepción de mensajes de la naturaleza.. Capacidad de lograr orden en aspectos que parece difícil de lograrse.	Sus aprendizajes necesitan de, actividades sistemáticas, ambiente de afecto y comprensión, actuar por retos. Desarrollan la	

	<p>poderes dormidos. Es la esencia del agua. Son las cosas ocultas y secretas</p>	<p>trascendencia, anatomía, (especialmente el aparato respiratorio), la atmosfera y el clima, la astronomía, docencia, psicología, sociología, oratoria, política, administración de leyes, medicina espirituales y natural, animales acuáticos,</p>		<p>facultad de recibir mensajes de la naturaleza. Produce I, pronostica. La intuición.</p>	<p>que se produzca la lluvia y unen las energías del cielo con la tierra mientras que las raíces abren camino a los ríos subterráneos y las fuentes acuíferas.</p> <p>Según (Gómez) en su relato sobre la vida de Canek, bajo sus ramas y a la luz de la luna, se refugian y alimentan los venados y los animales perdidos para encontrarse con sus dueños, como otra</p>
<p>Jun Wina q Doc.</p>	<p>Aire, aliento de la Madre Tierra y sus frutos. Su aliento y su regazo filtran y equilibran el alimento cósmico necesario para sus hijas e hijos. Madre-Padre Aire es transportadora de vida, es conductor de</p>	<p>El Lagarto, Delfín, Cocodrilo, Tiburón son sus animales. . La Madre Agua es fuente originaria de nuestra existencia. La Madre Agua es sagrada. Recuperemos nuestro respeto por ella; restituyamos su limpieza, su pureza y su claridad. Respetemos su hogar y sus manifestaciones; respetemos sus ciclos. Cultivemos nuestro hemisferio derecho, potencia y fuente de ternura,</p>	<p>Desarrollan la percepción de mensajes de la naturaleza, sienten y aprecian la obra del Creador y Formador a través del elemento agua y lluvia.</p>	<p>Por medio de procesos abstractos, en forma sistemática, motivado por el afecto, asumiendo retos</p>	<p>forma de afirmar que la ceiba, es dadora de vida en todas sus manifestaciones y un medio para unir el ser humano con los animales el cielo y las profundidades.</p> <p>Prosigue Antonio diciendo que al momento del surgimiento de la vida o creación, se dio un enigmático fenómeno natural que consistió en una especie de movimiento de agua que formó una especie de nube que se asemejó a la forma de una Ceiba enorme y seguidamente al alcanzar una altura inimaginable, se formó el cielo y la tierra.</p>

	comunicación multidimensional.	intuición, respeto, percepción, imaginación, sentimientos. Sagrada esencia del agua, el lado izquierdo de nuestro cuerpo, sagrado lagarto, sagrado delfín. Ceiba sagrada, lirio acuático. Nawal de los mares, ríos y lagos, Nawal de los artistas. No es el concepto de locura que conocemos comúnmente, es la capacidad de sentir lo que otros no sienten, por eso dicen que hablan locuras.			Posiblemente a esto es a lo que se llama “caos” y es relacionado con el imox. Sobre lo referido por Cuxil, (David Friedel Linda Schele, 1999), epigrafistas, afirman que <i>“la puesta en pie del axis mundi no solo elevó el cielo de su posición tendida sobre la tierra sino que también imprimió cierto movimiento a los campos de estrellas. Aquel desplazamiento fue el principio del tiempo y del espacio, pues es mediante el movimiento de las estrellas, la vía láctea y los planetas como los seres humanos calculamos el tiempo”</i>
Curriculo maya Kajib' No'j doc.	Equilibrio, desequilibrio, dificultad, locura confusión. Agua.	Las cimas de las montañas son su lugar energético. El lagarto es su animal. El celeste y el negro es su color. Lagarto, delfin y cocodrilo, mares, ríos, arroyos, lagos, purificación del agua, fuentes de agua. La izquierdo del cuerpo humano. Izquierda como	Capacidad para curar integralmente. Para escuchar a los demás. Para ordenar y limpiar. Para provocar enfermedades mentales (ajitz)	Debe ser apoyado y monitoreado o tutorado porque requiere de acompañamiento o mediación.	De esta manera se elevó el árbol de la vida en el cielo y es la ceiba su representación viva en la faz de la tierra. Es por ello entonces que <i>“para garantizar la vida del vital líquido en la naturaleza, se requiere de que los estudiantes aprendan sobre su importancia en la tierra y en el cielo y acerca del cuidado de los árboles, de los</i>

		posición y como posición política. La ceiba, el lirio acuático, mares, ríos y lagos, Equilibrio: equidad de género,			<i>bosques, de las selvas y montañas, el aprecio a las piedras que son la cuna del vital líquido y a los árboles, pues ellos se comunican con el espacio infinito y propician, la venida de las lluvias y de esa cuenta, el ciclo del agua se vuelve a dar en el espacio y el tiempo. Los árboles por eso son indispensables, pues de lo contrario, vendrán grandes calamidades. De hecho ya hemos vivido fenómenos naturales en los que muchas personas han perdido la vida por esas faltas de cuidado” (Loarca, Ajq’ij, 2014). A partir de la observación de tres ceremonias se tiene que el imox, como agua, es elemento sagrado de la naturaleza, fuente infinita de vida, cuya propiedad es purificadora y fortificadora. Se llevan a cabo ceremonias en el día imox del calendario cholq’ij, para el logro de transparencia en las actuaciones con los demás, prevenir enfermedades mentales, enfermedades del cerebro, descontrol psíquicos, reacciones intempestivas o confusión en la toma de</i>
Doce ntes		Conceptualización, ubicación y cuidado de los ríos, lagos, océanos, los nacimientos de agua, los oasis, las cascadas, las cataratas, las corrientes submarinas, los ríos subterráneos, los mantos acuíferos, los medios de transporte acuáticos, los puertos, utilidades del agua para la vida de los seres vivos, el agua en la medicina (aguas termales, aguas azufradas, aguas calientes, agua tibia, aguas ácidas, el baño de vapor, la hidroterapia), composición química del agua, estados, utilidades del agua en la		De forma vivencial y lúdica la construcción de esos conocimientos, se deben propiciar recorridos para conocer las fuentes acuíferas de la comunidad, producir textos narrativos acerca del recorrido, producir textos literarios inspirados en	

		<p>industria, en la medicina, el agua en la vida de la naturaleza, la reforestación, uso racional del agua y fuentes acuíferas del entorno. El día Imox en la espiritualidad maya.</p> <p>Técnicas de purificación del agua (ósmosis inversa, cloración, plantas de tratamiento), contaminación del agua, el agua en las plantas y las frutas, experimentos para el reconocimiento del agua en las plantas. El agua en el cuerpo humano.</p> <p>El mar y las especies marinas, las corrientes marinas en su dinámica biológica y sus ecosistemas vivos. Ciclos de la lluvia. El agua como inicio de la vida, agua como fuente de</p>		<p>la belleza de los fuentes, de los nacimientos de agua y la frescura de la naturaleza.</p> <p>Escuchar los sonidos del agua al estar en los lugares; imitar los sonidos del agua con botellas y otros instrumentos, elaborar instrumentos musicales a imitación de los sonidos del agua con recursos de la comunidad..</p>	<p>decisiones.</p> <p>Los aprendices deberán tener nociones sobre esta forma de relacionarse con el agua desde las energías del imox. Es importante además que tengan la experiencia de en qué consiste o para qué se lleva a cabo una ceremonia en el día imox y las potencialidades del nacido bajo la influencia de sus energías. Esto como insumo para la búsqueda de su propia realización.</p> <p>El ajq'ij (Oxlaj 2014) afirma que el imox está relacionado con la astronomía pues el agua reposada de los lagos, era una de las herramientas utilizadas para la observación del cielo. Por otra parte, (Ershova, , 2013) asocia al cocodrilo y a la serpiente emplumada con la vía láctea. Esto debe ser sujeto de estudio y construcción de aprendizajes de los aprendices mayas de manera que logren comprender que la vida del ser humano está nexada con todos los elementos</p>
--	--	--	--	--	--

		energía, hidroeléctricas y conflictividad social. Los intentos de privatizar el agua y sus consecuencias en la vida de las familias, comunidades y pueblos en el mundo. Fenómenos naturales que provoca el desequilibrio respecto al vital líquido.		Cantarle a los ríos, lagos y nacimientos de agua de la comunidad. En educación física, cargar agua sobre la cabeza como ejercicio y como juego buscando el equilibrio .Hacer excursiones a ambientes desconocidos por los niños (el mar, lago, cataratas, etc.)	del universo. De igual manera, tanto los epigrafistas consultados como Sam Colop, sostienen que la guacamaya, uno de los animales ligados al imox a través del árbol de la vida, representa a la constelación de la osa mayor. Lo que obliga tanto a los mediadores como a los aprendices a profundizar sus conocimientos sobre ella y su importancia en la creación y los procesos sucesivos de evolución de la vida. En el CNB de la educación oficial, no se incorporan estos conocimientos ancestrales de la astronomía en ninguno de sus niveles, sin embargo, este es el reto de un mediador distinto al común denominador. Demostrar que estos conocimientos pueden construirse y desarrollarse para no hacerle juego a la posición de que la astronomía se ha convertido en una disciplina especializada que solo conocen los
Epi grafistas	Agua. Ceiba, caos	Cuidado de los árboles del agua y de la naturaleza	Toma de decisiones rápidas		

				<p>astrónomos a diferencia de lo que sucedía en los tiempos antiguos, cuando hasta en las vasijas utilizadas en la vida cotidiana, de las familias y comunidades, se encontraba información sobre esta materia.</p> <p>A propósito de cotidianidad, es preciso hacer ver que en los güipiles ceremoniales de San Pedro Sacatepéquez, Guatemala, se tejen figuras que las tejedoras, identifican como el árbol de la vida. Este atuendo es utilizado en los ámbitos de importancia en la vida de la comunidad y por supuesto, para la realización de rituales sincréticos en los que se combinan las festividades ancestrales mayas con los de la iglesia católica. La afirmación hecha respecto a la figura de los güipiles, surge de un trabajo de investigación, llevada a cabo por la misma investigadora en los años ochenta.</p> <p>Cuando los epigrafistas identifican las</p>
--	--	--	--	--

				<p>tres piedras del fogón de la cocina maya (xuk'ub'), con la constelación de orión, se hace también traslado a la cotidianidad. Así mismo la investigadora suma a ello la piedra de moler; ambas relacionadas con la mujer o madre y ubicadas en el centro del hogar (la cocina), considerada hasta hoy día por las comunidades maya k'iche', como el centro del hogar. La piedra de moler incorpora el triángulo (femenino) y el cuadrado (masculino) que se unen para posibilitar la vida. Prueba de ello es que es en la cocina donde se entregan a las novias para dar principio a la vida a través de la unión de hombre y mujer, en el matrimonio.</p> <p>De lo anteriormente dicho se deduce que tanto estos símbolos como los protocolos del matrimonio y la tenencia de una piedra de moler en la cocina, son elementos que vinculan a los mayas de hoy con los conocimientos ancestrales que de múltiples maneras, llegan a sus descendientes a través del resguardo de</p>
--	--	--	--	--

				<p>las tradiciones.</p> <p>Respecto al sincretismo tenemos como ejemplo el de los equinoccios y solsticios con las fiestas de semana santa 20 y/o 21 de marzo el equinoccio de primavera; solsticio de verano 21 y/o 22 de junio que se une a las celebraciones del corpus cristy y las fiestas de san Juan; el equinoccio de otoño el 21 y 22 de septiembre, que se une a las festividades de San Miguel Arcángel, y el solsticio de invierno 21 de diciembre con las fiestas de Santo Tomás y la navidad.</p> <p>A partir de lo antes descrito, se corrobora que para los mayas, lo que sucede en el cielo, sucede en la tierra y por ello los trazos para la producción artística, los símbolos en el ámbito ceremonial y las bases de la construcción de conocimiento científico, en este caso de la astronomía, tienen los mismos símbolos y significados, lo que de alguna manera simplifica y complejiza a la vez, la</p>
--	--	--	--	--

					<p>producción de conocimientos.</p> <p>Sobre este andamiaje de conocimientos resguardados y proporcionados para esta investigación por los ajq'ijab' y epigrafistas, a través de varias fuentes, se suma el aporte de los docentes quienes desde su experiencia, el conocimiento y manejo del CNB, consideran que los aprendizajes que deben girar alrededor de crear, recrear y construir conocimientos desde los significados del imox, son los siguientes: la conceptualización, ubicación y cuidado de los ríos, lagos, mares océanos, los nacimientos de agua, los oasis, las cascadas, las cataratas, las corrientes submarinas, los ríos subterráneos, los mantos acuíferos, los medios de transporte acuáticos, los puertos.</p>
--	--	--	--	--	---