

Propuesta de adaptación de contenidos del área electromecánica para la lengua materna aymara

Proposal to adapt contents of the electromechanical area for the Aymara mother tongue

✉ **John Eloy Rivas Mamani**

jrn75858018@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-3997-3624>

ESFM Mariscal Andrés de Santa Cruz / Calahumana, Santa Cruz, Bolivia

✉ **Julia Eliana Callisaya Ticona**

elianadelmal77@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-4611-3565>

Universidad Pública de El Alto, El Alto, Bolivia.

DOI: <https://doi.org/10.61287/warisata.v6i16.12>

Recibido: 25 de julio 2023 | Arbitrado: 18 de agosto 2023 | Aceptado: 01 de octubre 2023 | Publicado: 03 de enero 2024

RESUMEN

Palabras clave:

Lengua aymara;
Adaptación;
Educación boliviana;
Herramientas;
Electromecánica

El objetivo fue proponer la adaptación de saberes, en tanto la producción de conocimientos nuevos en la lengua originaria aymara, tomando como referencia las herramientas manuales de la especialidad de electromecánica, en la Unidad Educativa Villandrani de la Ciudad de El Alto 1. Metodológicamente fue bajo mixto cuantitativo - cualitativo de tipo descriptivo-explicativo. La población fue 2 maestras del área de comunicación, lenguaje y lengua originaria, 3 maestros del área técnica tecnológica general y la muestra de estudiantes fue reducida a 41. La técnica fue la encuesta con los instrumentos entrevista a profundidad, el cuestionario y un pre-test. Los resultados se centran en la propuesta de la metodología nueva aplicada a la adaptación de saberes. Se concluyó que la misma desarrolló de manera positiva la producción de conocimientos de las herramientas manuales de la especialidad de electromecánica en la lengua originaria aymara y es aplicable en otras áreas tales como mecánica, electrónica y electricidad.

ABSTRACT

Keywords:

Aymara language;
Adaptation; Bolivian
education; Tools;
Electromechanical

The objective was to propose the adaptation of knowledge, as well as the production of new knowledge in the native Aymara language, taking as reference the manual tools of the electromechanical specialty, in the Villandrani Educational Unit of the City of El Alto 1. Methodologically it was low mixed quantitative - qualitative descriptive-explanatory type. The population was 2 teachers from the area of communication, language and native language, 3 teachers from the general technological technical area and the sample of students was reduced to 41. The technique was the survey with in-depth interview instruments, the questionnaire and a pre-test. The results focus on the proposal of the new methodology applied to the adaptation of knowledge. It was concluded that it positively developed the production of knowledge of manual tools in the specialty of electromechanics in the native Aymara language and is applicable in other areas such as mechanics, electronics and electricity.



INTRODUCCIÓN

Bolivia al ser un estado plurinacional se caracteriza por ser plurilingüe, donde en las zonas andinas, sub andinas, llanos occidentales y orientales, las comunidades tienden a ser bilingües en un sentido espontáneo, teniendo como primera lengua el idioma originario aymara, quechua, guaraní, etc. y como segunda lengua el idioma castellano; esto enfocado hacia las áreas rurales del país. En tal sentido la educación boliviana fomenta la recuperación de saberes y conocimientos que poca praxis han tenido durante estos últimos años por la juventud estudiantil.

El bilingüismo, en un cierto nivel, debería concretarse como un proceso de roles esenciales para el trabajo comunitario. Para Goffman (1979) la producción de estas interacciones van acorde con la sociedad y sus roles, desde una persona que es netamente hablante hasta otra que podría interpretarla. En ambos casos se asume que es importante el trabajo en comunidad y en reciprocidad, teniendo en cuenta que si bien uno conoce de su cultura, las otras culturas le son desconocidas y están por conocerse. En ese sentido es viable compartir el conocimiento de ambas lenguas y en sus diferentes contextos para generar un nuevo concepto.

El lenguaje dentro de la sociedad es el mismo centro que proporciona los nuevos conceptos y las definiciones de acuerdo a su funcionamiento en el contexto. Desde el punto de vista sociolingüístico se mira más profundo los conceptos de los fenómenos lingüísticos hacia el interior de la cultura, tales como el

contexto social comunitario, su historia que forma parte del conocimiento ancestral y la política (Blommaert, et al. 2011)

Se genera conceptos a través de las adaptaciones de estos mismos saberes, actualizando los términos que llegan con las tecnologías, que en muchos casos vienen en un idioma extranjero y la traducción al castellano en algunos casos no es necesario por la popularidad que se tiene. En una tercera lengua como la aymara, lengua originaria, quedan olvidados estos términos novedosos, es por ello que existen vacíos en las definiciones, imposibilitando la comprensión de la especialidad técnica en un área rural, siendo que ellos tienen como su primera lengua un idioma originario, como segunda lengua el castellano y en algunos casos una tercera lengua extranjera.

La producción intelectual de saberes y conocimientos originarios es viable con las tecnologías de información y comunicación, facilitando la sistematización y la estructuración de las adaptaciones en colaboración de profesionales entendidos en sus áreas, como los maestros del área de comunicación y lenguajes que conocen la fonética y sintaxis de la lengua originaria. Los maestros del área de tecnología y computación que son conocedores de los distintos paquetes de edición de textos y por su puesto los maestros del área técnica tecnológica especializada, posibilitando la sinergia emergida para adaptar conocimiento nuevo, no solo en una zona regional determinada sino también a nivel nacional en los distintos rincones rurales de Bolivia.

La lengua está caracterizada e inmersa dentro de las propias culturas, teniendo en cuenta que se proporciona en las primeras instancias y etapas de la vida, como paso inicial se comprende y explica el contexto al ser algo nuevo. El rol que cumple dentro de la sociedad y la comunidad la comunicación en la lengua propia, explica una forma de anclar la conexión hacia el desarrollo del lenguaje. Es un espacio de comprensión donde se debe estar en armonía para llevar por sí mismo una cadena y serie de componentes, que determinan la adquisición de conocimientos dentro de un contexto cultural, donde el lenguaje y las emociones adquieren el pensamiento de la lengua materna (Vygotsky, 1981)

La lengua originaria aymara dentro de los parámetros de calidad educativa en las áreas rurales se ve afectada por la falta de textos escritos, en tal sentido se desfavorece el avance académico considerando que los estudiantes de las áreas rurales la tienen como primera lengua o lengua materna. Por tal motivo se debe tener los contenidos a disposición traducidos o adaptados para su mayor comprensión, ya que en las herramientas manuales de la especialidad de electromecánica en el área tecnológica no existen este tipo de textos.

La lengua es generada a través de experiencias sociales y está en constante construcción para posteriormente, ser ligada a un individualismo dentro de los procesos simbólicos que conlleva; los "Símbolos" forman parte del lenguaje enfocado al individualismo (Piaget, 1971) Se comprende que no solo es la traducción seca de un idioma a otro, sino

que se debe complementar con el mismo conocimiento del lugar, teniendo en mente que la lengua originaria aymara no está actualizada con los conceptos de las nuevas tecnologías y sus términos, palabras que son expresadas con normalidad en el área técnica. Se necesita un nuevo método de adaptación de saberes para tener un orden y realizar la adaptación de saberes y conocimientos de estas palabras nuevas.

La educación por inmersión o en las teorías de revitalización de lenguas bajo condiciones desubalternización, debe recuperar las lenguas originarias, realizando una revalorización y una restauración de los antiguos conceptos a los nuevos. Recuperar un idioma de destino es la inmersión completa en un segundo idioma, para ello debemos realizar los altos o transiciones para practicar un segundo idioma, alegando el hecho que aprender una segunda lengua ya es complicado, por el hecho de la dificultad de adaptación a las nuevas reglas de lectoescritura que la segunda lengua tenga, por lo tanto, algunos académicos se han centrado recientemente en el bilingüismo flexible (Adrian, et al. 2009)

Los vacíos más notables en las investigaciones que anteceden son en cuanto a la traducción o adaptación de contenidos, palabras o nombres que no existen aún en la lengua aymara, teniendo una explicación razonable a esta interrogante, en muchos casos las palabras o nombres que no se contemplan en la lengua aymara, son términos nuevos en dicha lengua tales como "electrónica" "electricidad" "electromecánica"

“gastronomía”, etc. en su mayoría del área técnica tecnológica. Debe comprenderse que este tipo de términos deben ser actualizados en un sentido de superación con respecto a las nuevas tecnologías; el hecho de convivir en un área rural si bien tiene sus limitantes, no es un impedimento para desarrollar tecnología y así también generar nuevos conceptos desde la lengua materna hacia nuevas tendencias en especial en la educación.

Otro vacío que se nota es el plurilingüismo en relación a una tercera lengua en el sentido que sea extranjero, por ejemplo una palabra en inglés por decir “Smartphone” en lengua castellana sería “Celular inteligente” y en aymara no existe ese término. Este tipo de conceptos, términos, palabras y nombres, deben ser actualizados desde un punto más enfocado al idioma; se notaría la necesidad de una segunda lengua “castellano” para llegar al aymara, pero no así de la lengua extranjera “Inglés” a la lengua aymara, se necesitaría un nivel mucho más alto de idioma para no depender de una segunda lengua.

Esta investigación presenta como objetivo proponer la adaptación de saberes, en tanto la producción de conocimientos nuevos en la lengua originaria Aymara, tomando como referencia las herramientas manuales de la especialidad de electromecánica en la Unidad Educativa Villandrani, del distrito educativo El Alto 1. Se justifica, principalmente, en los preceptos teóricos vinculados con la Lengua materna que conduce a la comprensión de la de una sociedad que en su mayoría son plurilingües dentro de los pueblos y en las

naciones originarias.

Saberes y conocimientos

Los saberes y conocimientos ancestrales dentro de la cultura aymara, son conocimientos que son transmitidos de generación en generación a través del tiempo hasta la actualidad. Estos saberes pueden sistematizarse hasta un cierto punto, ya que más allá debe realizarse un proceso de sistematización con una estructura científica, esto implica no solo recolectar información, por el contrario difundirla con la finalidad de protegerla y compartirla con un sentido que aporte a la matriz productiva.

Para llevar a cabo tal efecto, deben realizarse investigaciones propias e innovadoras, no solo se trata de revalorizar y reconstruir es generar nuevos conocimientos a partir de los cimientos del conocimiento ancestral. Así mismo hacia los nuevos conceptos que son generados conjuntamente con las nuevas tecnologías, que están basadas en un concepto científico, que de alguna manera exista correlación para la generación de conocimientos novedosos (Mamani, 2014)

Tecnologías de la información y la Comunicación

Las tecnologías de la información están presentes en la vida actual, desde la sociedad, la educación, administración, organizaciones socioeconómicas, el internet, los teléfonos, computadoras, GPS, DVDs, etc. son imprescindibles en muchas situaciones. Lo que antes era un lujo hoy es una necesidad,

la aplicación de las TIC ha generado nuevas oportunidades de alcanzar la inclusión social digital obteniendo habilidades para el uso de las mismas, red de telecomunicaciones, aplicación a la robótica y la domótica (Suarez, 2007).

Las tecnologías de la información y la comunicación son un factor vital en la transformación de nuestra sociedad, las nuevas herramientas están facilitando la comunicación y la adquisición de competencias en el manejo y el potencial que estas tienen. Las áreas como la ingeniería, la medicina, el comercio entre otros, fomentan el desarrollo de la educación en un nivel igual al cambio tecnológico; para explotar al máximo estas nuevas tecnologías es necesario impartirlas desde los programas de formación para tener profesionales con estas competencias, que son necesidades sociales del presente y del futuro (Unesco, 2004).

El concepto de tecnología, se define como la ciencia que estudia los medios necesarios para emplear procesos y poder mejorarlos y tener la eficiencia que se necesita y se requiere, por otra parte la informática es la ciencia que estudia los datos para la automatización de ciertos procesos, así mismo la comunicación se define como la transmisión de información, ya sea por un cierto canal a través de un emisor y un receptor, esto es posible gracias a un código o idioma utilizado para la conformación del mensaje (Suarez, 2007).

En correspondencia con el marco legal en el Decreto supremo N°4566, La Constitución Política del Estado, párrafo I del artículo 5,

menciona que los idiomas oficiales del Estado son el castellano y todos los idiomas de las naciones y pueblos indígenas originarios y campesinos, de acuerdo a la diversidad existente todas están reconocidas ante la ley, cada una de ellas concreta sus propios procesos productivos en transformación de la sociedad y la comunidad en una formación integral dentro de cada cultura, es por ello que dichos espacios están ligadas a sus costumbres y tradiciones, teniendo sus propios saberes y conocimientos en desarrollo pleno que contribuya a la innovación e integración de una educación, cultura, democracia, economía estable vinculada al gobierno plurinacional. Dentro de la cosmovisión andina se tiene el paradigma del vivir bien, que está ligado directamente al desarrollo integral de las comunidades originarias.

MÉTODO

La investigación se inserta en el paradigma pospositivista con el enfoque mixto cuantitativo - cualitativo y el tipo es el descriptivo-explicativo porque establece en primera instancia, conocer la situación de lengua originaria aymara en cuanto a contenido, de las herramientas manuales de la especialidad de electromecánica; en una segunda instancia explicar los resultados una vez desarrollada la propuesta de acuerdo con los cambios que se lleguen a generar. El diseño cuasi experimental viabiliza el trabajo con 2 o más grupos experimentales, teniendo un grupo experimental y un segundo grupo denominado control, el grupo experimental intervenido con

la propuesta y compuesto por estudiantes de electromecánica que conocen la lengua originaria aymara, el grupo control constituido por estudiantes de electromecánica que desconocen dicha lengua.

El universo comprende la Unidad Educativa Villandrani del distrito educativo El Alto 1, que cuenta con 363 estudiantes inscritos de manera activa, 20 docentes del área humanística y técnica y 3 administrativos. La población son 2 maestras del área de comunicación, leguaje y lengua originaria, 3 maestros del área técnica tecnológica general y 81 estudiantes de la especialidad de electromecánica que comprende 4to – 5to – 6to de secundaria y la muestra de estudiantes fue reducida a 41 (Grupo pequeño) La técnica es la encuesta en forma de entrevista a profundidad, el cuestionario y un pre-test.

Aplicación de fichaje documental con referencia a las herramientas de la especialidad de electromecánica articulada a la lengua

originaria aymara. b) Entrevista a profundidad a los administrativos y docentes. c) Aplicación del procedimiento. Primera fase: a) de cuestionario a estudiantes de la especialidad de electromecánica y d) Diagnóstico (pre-test) a estudiantes de electromecánica, con relación a las herramientas del taller en aymara. Segunda fase: a) Prueba piloto en función a la nueva metodología “Electro Aymara” Aplicación de la guía de adaptación de saberes y conocimientos “propuesta” b) Valoración (post - test) y selección de términos más acertados mediante un comité conformado por maestros del área. c) Tabulación de datos e impresión digital. Análisis e interpretación de resultados.

RESULTADOS

En este aparte se describen de manera gráfica los resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la especialidad de electromecánica.

Tabla 1. ¿Cuál fue la primera lengua que aprendió a hablar “lengua materna”?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Aymara	27	66%
Castellano	14	34%
Otro	0	0
Total	41	100%

Según la tabla 1 se observa que un 66 por ciento aprendió como primera lengua el idioma originario aymara y un 34 por ciento el castellano.

Considerando que la comunidad de Villandrani es un área rural, los estudiantes conocen la lengua en un sentido comunicativo de acuerdo al contexto.

Tabla 2. ¿Conoces el manejo, fonología y escritura en lengua originaria aymara?

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	49%
Lo necesario	13	32%
No	8	19%
Total	41	100%

Según la tabla 2 el 49 por ciento conoce sobre la escritura en lengua originaria, el 32 por ciento conoce lo necesario y el 19 por ciento no lo conoce. Es un gran aporte que los estudiantes conozcan sobre la forma de escribir y componer las oraciones en lengua originaria aymara, esto gracias a que en la unidad educativa se lleva la materia de lengua originaria.

Tabla 3. Adaptación de saberes y conocimientos de la herramienta alicate de fuerza

GRUPO EXPERIMENTAL	Adaptación de saberes y conocimientos de la herramienta	Post	-test	Post	-test
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
	Alicate de fuerza				
	Realiza	9	26%	29	83%
	En proceso	16	46%	6	17%
	No realiza	10	28%	0	0%
	TOTAL	35	100%	35	100%
GRUPO CONTROL	Realiza				
	En proceso	1	17%	4	67%
	No realiza	5	83%	2	33%
	TOTAL	6	100%	6	100%

Fuente: Elaboración propia.

Se observa en la tabla 3 que de un 26 por ciento de los estudiantes se incrementó a un 83 por ciento y del grupo control de un 17 por ciento a un 67 por ciento. Esto gracias a la intervención de la metodología Electro-aymara, además se vio mayor adaptación de saberes y conocimientos por parte de los estudiantes que sí son aymara parlantes.

Tabla 4. Adaptación de saberes y conocimientos de la herramienta alicate de fuerza

N°	ITEMS		3	2	1
	herramientas manuales de la especialidad de electromecánica		Realiza	En proceso	No realiza
	Castellano	Aymara			
1	Alicate de fuerza	Ch'amampi katuntaña	83%	17%	0%
2	Destornillador plano	Tapla qiwinti	91%	9%	0%
3	Flexometro	Apthapisiri tupuña	80%	20%	0%
4	Amoladora	Jank'a muyuri khuchuña	97%	3%	0%
5	Taladro	Jank'a p'iyaraña	97%	3%	0%
6	Multitester	akhuwinaka tupuri	57%	43%	0%
7	Busca polos	Jank'a ch'ama thaxtiri	66%	34%	0%
8	Cable	Ch'ama illapa irpiri	57%	43%	0%
9	Cautín	Qillqaña ari junt'untiri	57%	43%	0%
10	Protoboard	Laphi yant'añataki	54%	46%	0%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 4 de porcentajes se llega a concluir que la metodología aplicada a la propuesta de adaptación de saberes y conocimientos, tiene una frecuencia del 74 por ciento de los estudiantes que lograron realizar la adaptación de saberes y conocimientos de las herramientas manuales de la especialidad de electromecánica.

Mediante la validación de la metodología y los resultados obtenidos, se infirió que la adaptación de saberes y conocimientos desarrolló una adecuada producción intelectual en lengua originaria Aymara, con las herramientas manuales de la especialidad electromecánica en la unidad educativa Villandrani.

El producto final es la sistematización de todos los cuadernos de trabajo realizado por los estudiantes, de la especialidad electromecánica centrados en la adaptación

de saberes y conocimientos; con el apoyo de un comité conformado por los maestros de lenguas originarias y extranjera, lenguaje y comunicación y del área técnica tecnológica general y especializada.

Se logró obtener como producto una propuesta de conocimientos en lengua originaria aymara de las herramientas manuales de la especialidad de electromecánica.

Como propósito general de la propuesta se consideró generar y adaptar los conceptos existentes dentro de la cultura, mediante la revalorización de saberes y conocimientos ante la llegada de las nuevas tecnologías y consigo nuevos conceptos que son desconocidos aún en lengua originaria aymara. Para ello es perentorio una triple transición de lenguas o también denominados códigos para asimismo llegar del inglés al castellano y finalmente

a la lengua originaria. Debe tenerse en cuenta que este tipo de conceptos y esta transición triple, no sería posible teniendo que comprender las tres lenguas a plenitud, en ese sentido al ser un tema bilingüe se realizará la adaptación de saberes y conocimientos desde la lengua castellana hacia la lengua originaria, adaptándolas con una propuesta mediante fórmula que se dará a conocer en los acápite siguientes.

La educación en Bolivia tiende a incorporar el bachiller técnico humanístico, que junto a la apertura de especialidades técnicas concuerda con las potencialidades del sector, pero esto en muchos casos no ocurre en las áreas rurales y urbanas del país, en tal sentido existe un vacío que determina la mira hacia el rumbo de la educación técnica. Así mismo no se incorpora textos guías de aprendizaje en esta área, considerando que existen textos para el nivel inicial, primario y secundario hasta el grado de tercero de secundaria, posterior a ello de cuarto a sexto de secundaria; se relega el contenido de la educación técnica y no se contextualiza en el propio currículo la facilidad de contar con texto propios acorde a cada especialidad.

La propuesta de adaptación de saberes y conocimientos para generar la producción intelectual en lengua originaria aymara de

las herramientas manuales de la especialidad de electromecánica, fue desarrollada bajo la necesidad de contar con un nuevo método para contextualizar la lengua materna aymara. De alguna manera más sencilla las herramientas existentes en la educación técnica deben adaptarse, plasmarse en una producción intelectual que sea propio del contexto altiplano. El aymara no es igual en algunas regiones, ante esta dificultad, la producción intelectual es original en cada región que se desarrolle.

La propuesta es aplicable para las especialidades de electromecánica y sus ramificaciones, tales como mecánica industrial, electricidad y electrónica, fue definida en 5 momentos:

1. Prueba Piloto, Viabilidad
2. Desarrollo de documento guía de adaptación de conocimientos aymaras
3. Sistematización y validación de resultados.
4. Diseño y estructura intelectual.
5. Impresión digital.

Así se logró el objetivo de proponer un nuevo método de adaptación denominada: "Electro-Aymara", el cual se basa en la adquisición de dos elementos (palabras) para la adaptación de las distintas herramientas manuales del taller de electromecánica las cuales son:

Figura 1. Complemento acción



Para nombrar la herramienta manual en el aymara se utilizó las palabras “veloz y perforar” pero si estas la traducimos como tal al castellano cambia de posición acorde a la sintaxis acción – complemento, siendo: perforar veloz la referencia al taladro en castellano.

La acción es parte de la funcionalidad de las herramientas, estos pueden ser cortar, perforar, limar, lijar, etc. El complemento es otra acción que dará referencia a qué tipo de maquina se hace referencia, por ejemplo: si se dice cortar, existen varias herramientas para cortar, como las tijeras, alicates, amoladora, etc. Pero cada herramienta tiene su variante que lo hace diferente al resto, como la amoladora que corta con velocidad gracias a que cuenta con un motor.

La aplicación del presente método nuevo (Propuesta) es para aplicarlo en todas las herramientas manuales del taller de electromecánica, teniendo como resultado, la adaptación de estos nombres con la finalidad de darle un nuevo sentido, es decir, así la persona que es aymara parlante como primera lengua, entenderá para qué sirve la maquina o herramientas con el simple hecho de conocer su nombre. De esta manera la adaptación mucho más allá de darle un nuevo concepto a través de la adaptación, pretende que se comprenda mejor las herramientas y sus usos a través de la lengua originaria hacia la educación técnica tecnológica.

Con la implementación de este método nuevo se logrará no solo realizar una adaptación en la comunidad estudiantil,

también se llegará a los primeros cimientos de una educación integral con miras hacia la producción intelectual, logrando llegar a través de la misma, a los demás rincones de las áreas rurales para que puedan guiarse por este nuevo material; no solo es aplicable a herramientas manuales, también a maquinas convencionales domésticas. En tal sentido es viable la operacionalidad del nuevo método como un aporte de conocimiento a la educación técnica tecnológica de manera integral y holística.

DISCUSIÓN

La revalorización de saberes y conocimientos a través de las adaptaciones para la generación de nuevos conocimientos, es un concepto innovador en el área técnica tecnológica, ya que no existen libros o artículos con contenidos relacionados a dicha traducción de las herramientas y maquinas dentro de un taller o laboratorio de esta área, en ese sentido es viable implementar propuestas con fórmulas que permitan la aplicabilidad de manera sencilla, comprensiva y efectiva. A fin de llenar ese vacío la investigación presente propone adaptar a la lengua aymara contenidos de las herramientas de la especialidad electromecánica. Igualmente, de alguna manera, lo han sugerido en sus aportes los autores de investigaciones que se expresan a continuación:

Quispe (2017) propuso un Programa de estudio con saberes y conocimientos de la cultura aymara, como innovador de enseñanza aprendizaje en la formación académica de

los maestrantes del Cepies, Universidad Mayor de San Andrés. El autor propone un programa de revalorización de saberes y conocimientos aymaras, con la finalidad de desarrollar un trabajo comunitario en miras de generar conciencia social comunitaria, misma conciencia que llevará a la generación de conocimiento a través de la revalorización de saberes y conocimientos de los pueblos originarios, inmersa y puestas como sistemas modulares de implementación y formación Posgradual.

Clemente (2006) elaboró una investigación titulada: Producción de textos escritos en quechua como desafío de maestros y alumnos en la unidad educativa “EIB” Rio Blanco Área Rural, Universidad Mayor de San Simón. Propuso que el aula como espacio sociocultural reúne las condiciones para englobar la producción de textos a través de los materiales didácticos elaborados por los estudiantes del primer ciclo: cuadros didácticos, papelógrafos y afiches, entre otros tipos de textos en quechua que sirven como prototipo en la producción escrita.

Limachi (2018) tituló su estudio: Fortalecimiento de la lengua originaria aimara en la formación inicial de maestras y maestros desde la intraculturalidad e interculturalidad en la ESFM Warisata, gestión 2017, Universidad Mayor de San Andrés. La investigación realizada por la autora, implica la revalorización de saberes y conocimientos partiendo desde la interculturalidad e intraculturalidad y plurilingüe.

García (2017) hizo la investigación:

Saberes y conocimientos aymara que sabios, educadores tradicionales y profesores de EIB, proponen enseñar en el proceso de formación inicial docente de la carrera de pedagogía intercultural bilingüe de la Universidad Arturo Prat de Iquique, Facultad de Ciencias Sociales, Chile. El autor propone un plan de saberes y conocimientos que contemple la realidad de los pueblos en cuanto a su cultura y la recreación de saberes a través de agentes educativos.

En síntesis, los estudios configuran una problemática vigente en torno a las búsquedas socioculturales de una educación capaz de brindar alternativas prácticas y vinculadas con el contexto.

CONCLUSIONES

El método “Electro – Aymara” es un método funcional para el área de técnica tecnológica especializada, ya que combina un complemento con una acción en el idioma aymara, dando origen a un nuevo conocimiento a través de las adaptaciones de saberes y conocimientos, en cuanto a las herramientas manuales de un taller de electromecánica. Es aplicable y entendible por los estudiantes y comunarios a través de las adaptaciones, mejorando la comprensión sobre el funcionamiento y el nombramiento de las máquinas y herramientas en una primera instancia, desde la experiencia hacia la práctica fundamentada desde la teoría.

Se logró conocer la situación actual en cuanto a los textos, producciones de conocimientos referidas al área técnica

tecnológica especializada indicando que son escasas. No se cuenta con este tipo de producción intelectual, de igual forma tampoco existen producciones del área técnica tecnológica con respecto a las lenguas originarias. Dado por ello, los estudiantes de la especialidad de electromecánica a través de la propuesta, desarrollaron habilidades sobre la generación de conocimiento en lengua originaria aymara, dando las primeras bases para el desarrollo del área técnica hacia la adaptación de nuevo conocimiento desde nuestra cultura.

El cuaderno de trabajo desarrollado a través de las adaptaciones de saberes y conocimientos de las herramientas de electromecánica, ha generado capacidades y habilidades sobre la producción de conocimiento a partir del uso de las herramientas digitales, a través de estas competencias se realizarán nuevas producciones de conocimiento desde la comunidad y para la comunidad.

La propuesta de la nueva metodología aplicada a la generación adaptación de saberes y conocimientos, desarrolló de manera positiva la producción de conocimientos de las herramientas manuales de la especialidad de electromecánica en lengua originaria aymara y es aplicable en otras áreas tales como mecánica, electrónica y electricidad.

REFERENCIAS

- Adrián, et al. (2009) Adopción de la segunda lengua, un componente de competitividad en la educación global. Disponible en <https://doi.org/10.14483/22487085.19003>
- Blommaert, J.; Backus, E. (2011) Repertorios revisados: “Conocer el lenguaje” en superdiversidad. Documentos de trabajo sobre lengua y alfabetización urbanas, 67.
- Bolivia: Asamblea Legislativa Plurinacional (2009) Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia: Congreso Nacional, octubre 2009.
- Bolivia: Ministerio de Educación (2010) Ley 070 Avelino Siñani – Eizardo Perez, Estado Plurinacional de Bolivia: Promulgada por la Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia, diciembre 2010.
- Goffman, E. (1979) *ny mahadu rybé bedè dykynana: inatxirybé heribi tamy itxerena = comportamiento sociolingüístico do povo iny (karajá): uma análise sob a ótica do bilinguismo.* https://www.lareferencia.info/vufind/Record/BR_b444a65a7f9ac4ff2c71b2a090112b4a
- Mamani, Andes (2014) Saberes y conocimientos ancestrales. La Paz. Ibis.
- Piaget, J. (1954) Estudios en psicología. Ed. Barcelona.
- Suarez, R. C. (2007) Tecnologías de la Información y la Comunicación: introducción a los sistemas de información y de telecomunicación. España: Ideas Propias.
- Unesco. (2004) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Comunicación.
- Vygotsky, L. S. (1979) El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Buenos Aires: La Pléyade.
- Vygotsky, L. S. (1981) Pensamiento y Lenguaje. Buenos Aires: La Pléyade.