



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

**PROGRAMA UANTAKUA; UNA PROPUESTA DE
INTERVENCIÓN DIDÁCTICA APLICADA EN EL AULA CON
USO DE TIC EN CONTEXTOS INTERCULTURALES /
BILINGÜES.**

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN SOCIOLOGÍA**

**P R E S E N T A
PAOLA LIZBETH GUZMÁN**

**DIRECTOR DE TESIS
VÍCTOR MANUEL SÁNCHEZ SÁNCHEZ**



MÉXICO, 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

A todos los niños y niñas; maestras y maestros de las comunidades indígenas que hicieron posible la implementación de la presente investigación aplicada.

A Núria de Alva, Antonio Galindo, Laura Rojas, Jennie Ostrosky, Vianney Ávila; extraordinario equipo de Red Escolar, que a lo largo de los años me han permitido construir importantes proyectos educativos, alcanzar mis metas y vencer mis propios retos; y que con sus encomiendas me han hecho crecer como especialista en el área de diseño de proyectos y mejor aún, como persona. Al ILCE por abrir espacios de oportunidad para compartir experiencias educativas con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

A Víctor Manuel Sánchez, mi profesor y asesor. Que, con años de experiencia y comentarios apuntalados, hoy por hoy permiten concretar esta importante meta personal y profesional; que con su persistencia y tenacidad académica y experiencia en el campo de la metodología ha guiado la perspectiva del presente trabajo hasta su concreción. A Olivia y Alfonso por sus valiosas orientaciones y precisiones; por todo su gran apoyo. Al equipo de sinodales, académicos honorables, por su vasto conocimiento: respetuosamente Gracias.

A Doña Chayo, mi madre. Ser admirable en el más amplio sentido. Gracias por impulsarme siempre a ser una mejor hija y mujer.

A Enrique Azael, mi hijo; quien me dio la oportunidad de realizarme primero como madre antes que profesionista; que me ha acompañado a lo largo de mi trayecto formativo profesional. Por quien he enfrentado con responsabilidad el gran reto de ser un mejor ejemplo.

A Jaime Alberto, ser admirable, mi gran amor y compañero de viaje. Quien con su apoyo, comprensión y cariño me ha permitido alcanzar logros incomparables. Gracias por escucharme y por brindarme sabios consejos, por ser parte de mi vida y sostenerme, aún en mis múltiples cambios de personalidad. ¡Por hacer que todo valga!

Gracias Infinitas Dios. Por permitirme llegar a este momento tan anhelado de mi vida y por nunca abandonarme ante la adversidad.

*El azar afortunado suele ser casi siempre
el premio del esfuerzo perseverante.*
Ramón y Cajal

*El método de investigación no es más que la expresión del
modo necesario de funcionamiento de la mente humana.*
Thomas Henry Husley

*Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover
oportunidades de aprendizaje permanente para todos.*
ODS 4, Educación de calidad. Agenda 2030; UNESCO

*Toda persona tiene derecho a la educación. [...] se basará en el respeto irrestricto
de la dignidad de las personas, con un enfoque de derechos humanos ... Tenderá a
desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano... promoverá la
honestidad, los valores y la mejora continua del proceso de enseñanza aprendizaje.
[...] En los pueblos y comunidades indígenas se impartirá educación plurilingüe e
intercultural basada en el respeto, promoción y preservación del patrimonio
histórico y cultural; f) Será inclusivo, al tomar en cuenta las diversas capacidades,
circunstancias y necesidades de los educandos. [...] Con base en el principio de
accesibilidad... se implementarán medidas específicas con el objetivo de eliminar
las barreras para el aprendizaje y la participación; g) Será intercultural, al promover
la convivencia armónica entre personas y comunidades para el respeto y
reconocimiento de sus diferencias y derechos, en un marco de inclusión social [...].*
Art. 3º Constitucional

*Niñas, niños y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad que
contribuya al conocimiento de sus propios derechos y, basada en un enfoque de
derechos humanos atendiendo a sus propias necesidades, que garantice el respeto
a su dignidad humana; el desarrollo armónico de sus potencialidades y
personalidad, y fortalezca el respeto a los derechos humanos y a las libertades
fundamentales, en los términos del artículo 3o. de la Constitución Política de los
Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Educación y demás ordenamientos
aplicables.*
CNDH México

Índice

| | |
|--|-----|
| Presentación | 6 |
| 1. Perspectivas de aulas con tecnología educativa | 17 |
| 2. Características educativas de la población de la meseta purépecha | 27 |
| 3. Aplicación de un software educativo, el <i>Addicionario</i> | 39 |
| 4. Diseño y desarrollo del Programa pedagógico <i>Uantakua</i> | 50 |
| Conclusiones | 92 |
| Referencias | 106 |
| Anexos | 111 |

El mundo

Un hombre del pueblo de Neguá, en la costa de Colombia, pudo subir al alto cielo. A la vuelta, contó. Dijo que había contemplado, desde allá arriba, la vida humana. Y dijo que somos un mar de fueguitos.

- El mundo es eso - reveló-. Un montón de gente, un mar de fueguitos. Cada persona brilla con luz propia entre todas las demás. No hay dos fuegos iguales. Hay fuegos grandes y fuegos chicos y fuegos de todos los colores. Hay gente de fuego sereno, que ni se entera del viento, y gente de fuego loco, que llena el aire de chispas. Algunos fuegos, fuegos bobos, no alumbran ni queman; pero otros arden la vida con tantas ganas que no se puede mirarlos sin parpadear, y quien se acerca, se enciende.

Eduardo Galeano, de "El libro de los abrazos".

Presentación

Pongamos atención, el auge de los estudios de interculturalidad pueden ser un síntoma de una cultura dominante que busca ampliar su poder, expandir su territorio o ampliar su mercado.

Raimon Panikkar

Resumen ejecutivo

El presente informe muestra la forma de organización, desarrollo, labor y colaboración que he realizado mediante la puesta en práctica de un proyecto educativo mediado por la tecnología; grosso modo, se describe la propuesta de trabajo, los objetivos generales reflejo del enfoque socio-pedagógico y tecnológico que se llevó a cabo para promover el desarrollo de las habilidades y competencias comunicativas mínimas adquiridas, con apoyo de las herramientas tecnológicas, por medio de las cuales, las y los niños de pueblos originarios acompañados del cuerpo docente, lograron acercarse a una experiencia didáctica distinta bajo el contexto del uso y accesibilidad de la tecnología en el aula.

Este informe me permite mostrar la práctica profesional de la que he participado en el marco de la educación intercultural bilingüe, la cual promueve el uso de la tecnología educativa para impulsar procesos de revitalización y rescate de lenguas indígenas con incorporación de aplicaciones tecnológicas en el aula; de ahí que sea una evidencia de mi

colaboración como investigadora académica en el proyecto interinstitucional y multidisciplinario “*Lengua, cultura y educación en sociedades multilingües*”, a cargo de la Coordinación General de Educación Intercultural Bilingüe, CGEIB-SEP¹; el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, CIESAS²; y el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, ILCE³; institución en la que colaboro desde 1999.

Cuya designación de funciones me permitió participar de esta implementación y realizar, entre otras actividades, la correspondiente documentación bibliográfica, recopilación y análisis de datos, propuesta de formación docente y actividades didácticas, diseño y maquetado del sistema tecnológico y aplicativo educativo; así como del seguimiento en campo, brindando acompañamiento didáctico a las y los docentes participantes.

De modo que, este informe se compone de una presentación, que incluye un resumen ejecutivo el cual expone de manera general el propósito de los trabajos realizados; y de forma explícita, la evolución de las acciones conducentes a llevar a cabo la implementación del proyecto de intervención didáctica. Seguido de una justificación y el plan de trabajo que deja ver las fases por las que transitó el proyecto de investigación aplicado.

¹ Adscrita a la recientemente creada Dirección General de Educación Indígena Intercultural Bilingüe, GGEIB 2020. Nota actual de la autora.

² Centro de Investigaciones líder en la investigación y formación de recursos humanos especializados en el campo de las Humanidades con siete sedes en el país.

³ Instituto con personalidad jurídica propia que impulsa iniciativas y proyectos de comunicación educativa de vanguardia que generen experiencias de aprendizaje significativo; y con ello contribuir a la formulación de mejores políticas educativas, capaces de dar respuesta a las necesidades y aspiraciones de los pueblos de América Latina y el Caribe.

El siguiente apartado del documento, presenta un abordaje centrado en el enfoque de la tecnología educativa cuya perspectiva de aula permite identificar el marco teórico que sustenta la incorporación de la tecnología en ambientes educativos desde la interculturalidad; y dar paso a las características educativas de la población de la meseta purépecha, información que permitió determinar la región y la población específica para trasladar a ella, las habilidades digitales y aprendizajes esperados, objetivo principal del proyecto de aplicación.

Otro componente que se describe es el que corresponde a mostrar los detalles del software educativo *Addizionario* y lo que se consiguió con él, una vez que fue puesto en práctica entre la población escolar definida para ello; equipamiento y capacitación docente. Así como un apartado más referido a detallar el diseño y desarrollo del programa pedagógico *Uantakua*; ejemplificación de sus actividades diseñadas y algunos productos derivados de su implementación.

Cierran estos trabajos con los resultados alcanzados, la consolidación del proyecto en las escuelas purépechas y su prospectiva hacia otras lenguas; incluidas mis propias reflexiones, como parte de las conclusiones de mi participación en estos trabajos y, sobre todo, las que como estudiante y profesionalista en el campo de la sociología quedan de manifiesto.

De esta manera y con base en una organización metodológica de investigación aplicada, el proyecto interinstitucional me permitió colaborar en la instrumentación de diversas actividades, entre ellas:

- a) participar en la logística del proyecto; entre reuniones del equipo de trabajo, planeación, organización y distribución de funciones y actividades.
- b) colaborar en la investigación documental para delimitar el campo de estudio del proyecto interinstitucional *Lengua, cultura y educación*; a partir de la recopilación de fuentes bibliográficas,
- c) recuperar la experiencia de implementación en aula del programa tecnológico *Addizionario*,
- d) participar en la elaboración de la caracterización y diagnóstico sociodemográfico,
- e) así como en el diseño pedagógico y maquetado tecnológico,
- f) que derivó en la creación del programa pedagógico en soporte multimedia *Uantakua*; cuya implementación didáctica se llevó a cabo en aulas equipadas con tecnología (computadoras) para acompañar procesos de adquisición de la lengua en grupos de 5° y 6° grado de escuelas primarias seleccionadas de la región de la meseta purépecha, en el estado de Michoacán, México.
- g) Además del correspondiente seguimiento y acompañamiento a las y los docentes;
- h) elaborar bitácoras, reportes e informes;
- i) y participar de los diferentes momentos de la evaluación continua del proyecto general, en cada fase de implementación.

Objetivo de la investigación aplicada

Reconocer la importancia social y cultural de un programa tecnológico innovador, que muestra la pertinencia de la incorporación de las tecnologías en los espacios escolares de cada región por medio de prácticas pedagógicas activas, que permiten transformar la educación intercultural bilingüe.

Nuestra investigación centró sus trabajos en la observación del Programa *Uantakua*⁴ bajo la perspectiva de una propuesta de intervención didáctica en aula con uso de tecnología de la información y comunicación, en adelante TIC; en contextos interculturales y bilingües.

Originalmente, se llevó a cabo el acercamiento de la tecnología a las aulas por medio del software educativo *Addizinario*, con el cual los niños y niñas desde el contexto indígena iniciarían este proceso de reconocimiento, comprensión, soltura y apropiación; pero también, de esencial producción.

Al realizar el seguimiento de trabajo dentro de la demarcación, se establecieron puentes de comunicación para comprobar el logro de resultados, traducidos en una intervención para la actividad docente, favorecedora para fortalecer procesos comunicativos en las y los alumnos hablantes de lenguas originarias de México.

La zona purépecha fue considerada como la primera región indígena en la que este esquema de trabajo fuera implementado, revelando grandes ventajas que puede ofrecer a los niños y niñas en condiciones socialmente vulnerables, el trabajar aspectos curriculares, contextuales y lingüísticos empleando la tecnología educativa como herramienta para vincular los

⁴ Programa previamente diseñado, en el colectivo donde también he colaborado desde la relación interinstitucional determinada; el cual será descrito más adelante.

conocimientos empíricos, orales y vivenciales con los del escenario de aprendizaje escolar; resultado de la observación de campo que permitió trasladar la experiencia a otras regiones indígenas para establecer diferentes relaciones de interculturalidad en nuestro heterogéneo contexto socioeducativo nacional.

Esto permitió realizar una valoración sociolingüística y cultural de la intervención del proyecto en el campo de la educación intercultural bilingüe; a partir de las estrategias sugeridas para favorecer el proceso de interacción docente-alumno.

La aportación directa del presente informe ofrece reconocer la importancia social y cultural de un programa tecnológico, que muestra la incidencia de las tecnologías en los espacios escolares, considerando las particularidades sociales y lingüísticas de las escuelas indígenas de cada región mediante la innovación de prácticas pedagógicas en el marco de una educación intercultural bilingüe; así como mi labor realizada desde la sociología.

Todas las culturas están influidas por otras culturas y a su vez ejercen influencia sobre éstas. Tampoco son inmutables o estáticas, sino que están en un estado de flujo continuo, impulsadas simultáneamente por fuerzas internas y externas. Estas fuerzas pueden ser conciliadoras, armoniosas, benignas y basadas en actos voluntarios; pueden también ser involuntarias, resultantes de conflictos violentos, del uso de la fuerza, la dominación o el ejercicio ilegítimo del poder.

- Informe de la Comisión Mundial de Cultura y Desarrollo de la Unesco, 2002.

Justificación

La tecnología forma parte de la cotidianidad de las personas a través de múltiples dispositivos, formatos y modalidades; realidad que supone muchas ventajas para la educación.

Desde la llegada de la era digital ha motivado importantes y necesarias transformaciones entre los diferentes contextos para la enseñanza y el aprendizaje. De tal suerte que, la revisión del currículo de educación básica propuesto por la Secretaría de Educación Pública y los lineamientos de la educación intercultural bilingüe, nos conducen a la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas para acompañar procesos de instrucción que promuevan el desarrollo de habilidades y competencias comunicativas y digitales para la vida; como lo exige la educación del siglo XXI; por lo que su implementación en las aulas podría ser considerado un acierto, independientemente del contexto.

Se trata de reconocer la pertinencia de la tecnología dentro del aula a través de los resultados que arroja la observación de la práctica docente en correspondencia con el desempeño de las y los niños indígenas bilingües en procesos comunicacionales de aprendizaje.

Consecuentemente, el modelo de estudio ha representado un gran esfuerzo por recuperar las producciones de texto de los niños y niñas indígenas bilingües, primero de la meseta purépecha; después, del valle del mezquital y de la sierra poblana, lo cual permite reconocer y replicar procedimentalmente el desarrollo de sus habilidades y competencias comunicativas en lengua oral y escrita con el uso de la tecnología computacional y la actividad creativa de los estudiantes.

A partir de lo cual, se desprenden algunas reflexiones socioculturales en representación de la aprehensión de estas lenguas indígenas y sus variantes en el país.

Debido al enfoque social por mi área de competencia, tuve la tarea de integrar un panorama de la dinámica poblacional que arrojó datos relevantes para explicar el comportamiento de la sociedad marcada por la interculturalidad, como parte del retrato social del proyecto de investigación.

Por ello, se implementó un *Plan de trabajo* para el proyecto en tres fases:

- Primera fase (2003 – 2004). Durante esta etapa se promovió y se evaluó el trabajo con el ADDIZIONARIO en zona purépecha. Se contó con la participación de nueve escuelas pertenecientes a ocho comunidades de la meseta purépecha.
- Segunda fase (2004 – 2005). Durante esta etapa se trabajó en el diseño del programa UANTAKUA y su puesta en práctica en zona purépecha. En esta fase, ante la insistencia de las y los maestros, se sumaron al proyecto nuevas escuelas, ampliando la cobertura a 12 planteles localizados en diez comunidades de la región.

- Tercera fase (2005 – 2006). Durante esta etapa se dio seguimiento y se evaluó el trabajo con el programa UANTAKUA en la zona purépecha y se concluyó su adaptación a la lengua indígena. De igual manera, se iniciaron los trabajos de adecuación y traducción en lengua hñahñu para aplicarlo en la zona del Valle del Mezquital, estado de Hidalgo.

De esta manera, las acciones iniciales derivaron de las reuniones de trabajo entre la representación interinstitucional para lograr acuerdos y definir la logística del proyecto.

a) Asesoría y seguimiento en las escuelas. Consistió en trabajar directamente con las y los maestros y estudiantes de cada una de las escuelas participantes, proporcionar la asesoría pertinente para el manejo de los programas, el uso de las computadoras y auxiliar en el mantenimiento de los equipos de cómputo.

b) Talleres de trabajo. En los que las y los participantes (maestras, maestros e investigadores) concentrados ocasionalmente por algunos días en alguna zona escolar, participaron con el objetivo de conocer y manejar los programas multimedia que se les proponía emplear, realizaron observaciones sobre el desarrollo del trabajo y el aprovechamiento de las TIC en el marco de una educación intercultural bilingüe; donde despejaron dudas sobre las bases pedagógicas, lingüísticas y computacionales en que se sustentaban dichos instrumentos.

c) Encuentros regionales. Una vez al año, participaban de un encuentro donde los distintos grupos de trabajo se reunían para compartir objetivos comunes y metas afines.

Al recuperar mis habilidades adquiridas en tiempos de estudiante para realizar indagación y análisis de datos sociodemográficos, y ya en el ejercicio de mis funciones como investigadora, contribuí desde el inicio de la fase I, donde fue posible analizar y delimitar el escenario de la región indígena; realizar el reconocimiento del software *Adizzionario* para evaluar y validar su funcionalidad; integrar e impartir talleres para docentes, con el propósito de brindar una orientación del desarrollo y aplicación de las TIC; al mismo tiempo que se reflexionaba sobre la funcionalidad de la lengua y su uso social.

Para seleccionar la idoneidad de las escuelas de intervención, se verificaron previamente las condiciones de infraestructura. Asimismo, se buscó brindar capacitación y recomendaciones generales para su operación y uso práctico; en aras de iniciar la producción de textos. Se realizaron visitas continuas a las escuelas con fines de seguimiento.

Llevar a cabo la incorporación de estrategias novedosas permitió identificar estructuras educativas y funcionales de comunicación, desde la fundamentación de las corrientes sociales como agentes cognitivos de la transformación de sistemas ideológicos y de las teorías de aprendizaje como el constructivismo, en contraste con el conductismo, por medio de la que se explica el fenómeno educativo en su práctica docente dentro del aula⁵; ha sido el enfoque que delineó el proyecto interinstitucional como una fuente de apoyo y renovación en el dinamismo del proceso de enseñanza aprendizaje al que se enfrenta la sociedad intercultural con escaso o pleno dominio de una lengua materna y una segunda lengua como recurso socializador.

⁵ La aplicación de los paradigmas sociológicos, permiten en su momento recuperar los criterios socioeducativos que sustentan las teorías educativas funcionales en el marco social empleado; así como una comparación entre el conductismo y el constructivismo.

Con la tecnología educativa, la sistematización de este modelo ha representado un gran esfuerzo por recuperar eficientemente las producciones de texto de los niños y niñas indígenas bilingües en la región de intervención (meseta purépecha), lo cual permite reconocer metodológicamente el desarrollo de sus habilidades y competencias comunicativas en lengua oral y escrita con el uso de la tecnología computacional y la actividad creativa de los estudiantes.⁶

⁶ La experiencia adquirida durante el periodo de implementación como una de las investigadoras del proyecto intercultural e interinstitucional *Lengua, cultura y educación*, así como más de veinte años involucrada en modelos de uso con las tecnologías de la información y la comunicación, me permiten mostrar los alcances que el presente estudio ha podido aportar a la práctica educativa *insitu* con uso de TIC para enriquecer a la educación intercultural bilingüe, en apoyo al sistema educativo escolarizado.

1. Perspectivas de aulas con tecnología educativa

"Tecnología Educativa es la aplicación de los principios de la ciencia para resolver los problemas de la educación." Chadwick, 1975.

Hoy por hoy, la tecnología educativa busca promover la interacción entre sus diferentes actores dentro de la escuela, sobre todo cuando ello permite que los aprendices adquieran mayores conocimientos y desarrollen habilidades y competencias durante el proceso de aprendizaje, bajo la premisa de elevar el nivel de la calidad de la educación y acercarlos al mundo de la ciudadanía digital, donde

"las normas de comportamiento que conciernen al uso de la tecnología... se organizan en 9 áreas generales de comportamiento que tratan de recoger toda la complejidad del concepto y las implicaciones derivadas del buen y mal uso de la tecnología". (Ribble, Bailey y Ross; 2004)

Entretanto, la tecnología educativa concebida por B. F. Skinner, podría hallarse en la enseñanza programada, "con la idea de elevar la eficiencia de la dirección del proceso docente"; (Skinner, 1954).

Un par de décadas después, Clifton Chadwick (1975), haría referencia a la 'tecnología de la educación', como una "expresión que designaba el conjunto de los medios yuxtapuestos y los problemas de equipo y organización que plantean"; concepto que nos acerca al sentido de la convergencia de medios con aplicativos para la didáctica, al incorporar tecnologías de la información y la comunicación como una estrategia que facilitaba el trabajo en el aula en los centros educativos.

Hacia la década de los 80's, la UNESCO definirá a la Tecnología Educativa como el "... modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje teniendo en cuenta los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una más efectiva educación". (UNESCO, 1984)

En entornos de aula esta tecnología era entendida como procesos educativos que posibilitaban alcanzar objetivos desde las diferentes disciplinas y en situaciones concretas, centrada en el individuo y en el grupo, con base en evaluaciones continuas. En la actualidad, la tecnología educativa:

"...encuentra su papel como una especialización dentro del ámbito de la Didáctica y de otras ciencias aplicadas de la Educación, refiriéndose específicamente al diseño, desarrollo y aplicación de recursos en procesos educativos, no únicamente en los procesos instructivos, sino también en aspectos relacionados con la Educación Social y otros campos educativos. Estos recursos se refieren, en general, especialmente a los recursos de carácter informático, audiovisual, tecnológicos, del tratamiento de la información y los que facilitan la comunicación." 7

Acepción que corresponde con autores como César Coll, J. Orubia y Julio Cabero, quienes desde el constructivismo (construcción colectiva del aprendizaje) puntualizaron entre el 2005 y 2012 que, la tecnología educativa debería ser concebida como el "conjunto de herramientas didácticas que facilitan y mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de objetivos específicos"; se trata por tanto de un tipo de tecnología que habla del diseño

7 Bautista García-Vera, A., & Alba Pastor, C. (1997). ¿Qué es tecnología educativa?: Autores y significados. *Píxel-bit: Revista de medios y educación*.

de documentos y materiales en soportes diversos a utilizar por docentes y estudiantes con fines pedagógicos; por medio de los medios audiovisuales y otros diseños existentes.

Lo anterior, resuena con las palabras de Sugata Mitra, quien ha expresado que “la tecnología es importante para la educación y esencial para las zonas rurales y más desfavorecidas”. Desde su experiencia, no se busca con ella sustituir al docente, sino emplearla como “una herramienta de apoyo para ayudar(le) a enseñar al alumno a aprender”.

Aunado a ello, entre las visiones del uso de la tecnología como herramienta para profundizar el aprendizaje se encuentra aquella dada por la actuario Núria de Alva, quien explicaba que, con la aparición de las primeras computadoras personales en la década de los 80's (1980), llegaron sus posibles usos para la educación con los tutoriales, simuladores y novedosos aplicativos.

De este modo, encontramos un soporte didáctico en la tecnología educativa, entendida como la incorporación de diferentes herramientas tecnológicas, computadoras y sus periféricos en convergencia para abordar y trabajar los contenidos curriculares de forma lúdica y didáctica; ya sea en aulas convencionales o desde el aula de cómputo o aula de medios. Su potencial incrementa cuando una conexión de internet nos permite comunicarnos con cualquier persona casi de manera inmediata e incluso presentar una diversidad de contenidos selectos, atractivos y con su respectiva interactividad para facilitar su apropiación por parte de los usuarios; como se ha hecho durante la intervención didáctica del programa *Addizionario* y *Uantakua*.

Sus “potencialidades se estudian día con día para ser utilizadas en los procesos educativos de todos los niveles, siempre bajo la premisa de que lo que se quiere conseguir es elevar el nivel de la educación”. (De Alva, 2005)

Si bien, el uso de la tecnología combinado con el método constructivista, permite diseñar y realizar actividades didácticas que fomentan el ejercicio de un pensamiento crítico, analítico y reflexivo entre estudiantes y profesores, basado en el trabajo colaborativo; lo que representa un planteamiento distinto al de la enseñanza tradicional (conductista). Por lo que cabe reconocer que,

“la tecnología no resuelve ningún problema por sí misma, ni logra beneficios si la utilizamos para hacer lo mismo de siempre, sólo que de una manera más dinámica y visualmente más atractiva. La tecnología, más bien, es [fundamentalmente] un factor de cambio tanto en las prácticas pedagógicas, los procesos de enseñanza y aprendizaje, como en la gestión escolar”. (De Alva, 2005)

Las prácticas educativas son transformadas con la introducción gradual de la tecnología en el aula de acuerdo con el nivel educativo del alumno; por ello, una consideración para garantizar la funcionalidad eficiente del programa de nuestra intervención fue que el usuario tuviera dominio de la lecto-escritura.

Mientras que, una práctica educativa eficaz, acorde al posible equipamiento de las escuelas en nuestro país, debe fomentar el trabajo en equipo y la colaboración de las y los alumnos; por lo tanto, es conveniente descartar el trabajo individual en las computadoras, debido a que se contrapone con los intereses educativos basados en la construcción colectiva.

Independientemente del modelo de equipamiento tecnológico con el que cuente el centro educativo 1 a 1, o 2-3-4-5 a 1, éste debería considerar promover la colaboración; lo que desde la experiencia del Red Escolar-ILCE ha sido todo un acierto.

El uso adecuado del aula de medios⁸, nos señala el enfoque de aprendizaje colaborativo fundamentado primordialmente por Lev Vigotsky, Jean Piaget y David P. Ausbel, quienes lo han definido como una técnica didáctica, la cual

“...promueve el aprendizaje centrado en el alumno basando el trabajo en pequeños grupos, donde los estudiantes con diferentes niveles de habilidad utilizan una variedad de actividades de aprendizaje para mejorar su entendimiento sobre una materia. Cada miembro del grupo de trabajo es responsable no solo de su aprendizaje, sino de ayudar a sus compañeros a aprender, creando con ello una atmósfera de logro. Los estudiantes trabajan en una tarea hasta que los miembros del grupo la han completado exitosamente”. (ITESCA; s/f)

Como respuesta congruente a la necesidad de formación de grupos que tienen objetivos comunes, los proyectos colaborativos son actividades a realizarse en lo colectivo, que propician la búsqueda de información, la experimentación, el diálogo, la elaboración de un reporte de resultados y fomento de un papel activo en el aprendizaje al desarrollar capacidades de selección y evaluación de la información con sentido crítico, de expresión oral y escrita en forma clara y coherente, así como de comunicación de los puntos de vista de un grupo con estudiantes de otros lugares y culturas.

⁸ Espacio donde convergen los medios tecnológicos o tecnologías diversas para acompañar el desarrollo de habilidades y competencias como procesos de enseñanza y aprendizaje.

Al incorporar las tecnologías en estos proyectos de implementación se ha comprobado que los diferentes formatos como texto, audio y video, sí contribuyen a generar motivación y actitudes de cambio, que permiten transformar la cultura escolar. De modo que se privilegia el proyecto pedagógico para reforzar los objetivos vinculados al Plan y programas de estudio con la asignación de tareas a grupos pequeños con rotación de tareas y el consenso para la elaboración de productos o trabajos; la tecnología es sólo una herramienta que contribuye a sistematizar las tareas, la comunicación y su publicación.

Ubicar las computadoras en un aula de medios⁹ estructuralmente acondicionada, no quiere decir que las actividades que se desarrollan en este espacio se encuentren desvinculadas de lo que sucede en el salón de clases; por el contrario, la tecnología debe ser vista como la herramienta que brinda acceso a la información, a recursos educativos, a las actividades didácticas, así como al almacenamiento de información de manera sistematizada; además de potenciar la comunicación y la publicación de resultados de investigaciones y construcciones de aprendizaje de las y los alumnos; y es el propósito de todos los trabajos que se han puesto en práctica.

Desde esta óptica, las propuestas didácticas que emplean el uso de la tecnología en el aula, plantean actividades que los profesores y alumnos de hoy requieren para enriquecer sus prácticas académicas (búsqueda de

⁹ Modelo de aula donde convergen las tecnologías de la información y la comunicación para ser utilizadas como herramientas pedagógicas. Desde un espacio acondicionado que permite a los usuarios (estudiantes) desarrollar e incrementar sus habilidades y estrategias de aprendizaje, que aplican o descubren de manera individual, colaborativa en equipo o grupal, a través de la computadora, televisión, Internet, audiotextos, videos, cañón y otros accesorios (TIC). (Red Escolar ILCE, 1997)

información y/o temas de interés, actualización de la academia, comunicación a distancia, entre otros). Es importante aclarar a las y los alumnos, antes de comenzar un trabajo propuesto en el aula de medios, que no siempre será necesario utilizar las computadoras mientras se trabaja en el proyecto; por ejemplo, podrán realizar tareas de investigación, reflexión y puesta en común desde el salón de clases u otros espacios que faciliten la recuperación de la información.

Criterios didácticos para la realización de las actividades de cada programa tecnológico incluido en el proyecto *Lengua, cultura y educación*:

- 1) trabajar previamente en clase los aspectos relacionados con el material con el que se va a interactuar y brindar algunas instrucciones acerca de cómo agruparse, cómo empezar, qué hacer y cómo implementar el trabajo de manera colaborativa.
- 2) Una vez en el aula de medios, es conveniente que en las primeras sesiones las y los alumnos exploren la aplicación (ruta del proyecto) con la que van a trabajar; plantear una guía muy clara, un tiempo para hacerlo y diseñar el producto al final del mismo.

En lo que respecta a la función del profesor debe ser principalmente el de guía, orientador, motivador y animador; por ser quien planea lo que harán las y los alumnos, al organizarlos en equipos, motiva el trabajo, facilita el desarrollo de las tareas y revisa las producciones, ya sea en la computadora o en sus cuadernos.

- Es necesario estimular el trabajo colaborativo entre alumnos; si surgen problemas técnicos en una computadora y no se encuentra una solución rápida, es posible redistribuir a los estudiantes entre las

demás computadoras, ya que no es prudente que el profesor se concentre en hallar la solución y desatienda al grupo.

- Es conveniente que el docente se mezcle entre los estudiantes, observe lo que hacen y atienda las consultas; cuando se queda sentado en su mesa, las y los alumnos se distraen con mayor facilidad.

Por tanto, las características de los profesores que trabajan con la metodología del aprendizaje colaborativo basado en proyectos deben ser en primera instancia flexibles, tomadores de riesgos, comprometidos con la preparación de estudiantes participativos activamente como promotores del respeto y el valor a las opiniones del otro; además de motivar el “aprender haciendo”.

Las y los maestros crecen junto con sus alumnos nutriéndose con una herramienta de tecnología, quienes pueden expandir sus horizontes y los de sus alumnos más allá del espacio físico de su escuela, su ciudad y su entidad, además de compartir proyectos con otros docentes y también actividades conjuntas con los respectivos grupos de alumnos.

Se resalta entonces la importancia de publicar resultados, lo que representa un estímulo para los autores, que otros lean y conozcan sus producciones. Por esta razón, que los trabajos contengan criterios de calidad para ser difundidos y sean considerados vehículos de comunicación, solidaridad y entendimiento entre diferentes pueblos y culturas, es ahora imprescindible.

La evaluación es considerada uno de los elementos que más se modifica en el proceso educativo con uso de la tecnología, cuando los caminos que recorren las y los alumnos para llegar a un resultado son más importantes que el resultado mismo; cómo se relaciona en la labor de los diferentes equipos,

cuál es su nivel de cooperación, qué habilidades son innatas en ellos y cuáles son susceptibles de desarrollar.

Este tipo de implementaciones otorga a la evaluación de las y los alumnos un espacio para documentar el crecimiento individual en cierto tiempo, en lugar de comparar a los estudiantes entre sí; se enfatizan las fortalezas de los estudiantes en lugar de las debilidades, y considera los estilos de aprendizaje, las capacidades lingüísticas, las experiencias culturales y educativas; así como los distintos niveles de estudio.

Por su parte, la metodología de trabajo colaborativo es sencilla y tiene la ventaja de que puede llevarse a cabo con o sin tecnología; sin embargo, se ha comprobado que las computadoras, el video, el audio, entre otras tecnologías, sí contribuyen a generar actitudes de cambio, motivación y recursos informativos, que permiten conseguir un cambio en la cultura escolar.

Lograr transformaciones significativas en los procesos de aprendizaje de los estudiantes es fundamental, sin olvidar que los profesores hoy en día crecen junto con sus alumnos, nutriéndose con una herramienta tecnológica para expandir sus horizontes y los de sus alumnos más allá del espacio físico de su escuela, su localidad y su entidad; además de compartir proyectos con otros docentes y actividades conjuntas con los respectivos grupos de alumnos.

El uso de la tecnología en el aula y en la educación contribuye a impulsar, crear y utilizar proyectos que incluyen el deseo de escuchar y sentir al otro como parte de uno mismo; cuyo intercambio de pensamientos, sentimientos, puntos de vista..., permite experimentar como las acciones positivas tienen efectos positivos y el mejor desarrollo de los aspectos curriculares.

“Usar la tecnología en el aula ayuda a que el alumno desarrolle las competencias necesarias en el siglo XXI, porque las utilizan para la resolución de problemas, la comunicación, la autogestión y el pensamiento. Y es que las tecnologías de la información y de la comunicación, desde el punto de vista didáctico, son medios y recursos al servicio del proceso de enseñanza y aprendizaje, unas herramientas cada vez más imprescindibles para facilitar la gestión de la información y del conocimiento.

La utilización de un entorno virtual de aprendizaje también facilita el trabajo y el estudio fuera del aula y prepara a los alumnos para seguir aprendiendo durante toda la vida.”¹⁰

Con esta perspectiva, las características de la población de la región de la meseta purépecha, como actores sociales y marco de referencia, permiten el análisis del cuadro sociocultural y lingüístico en una de las fases de desarrollo del proyecto interinstitucional: *Lengua, cultura y educación en sociedades multilingües* para expresar la formación de individuos y comunidades insertos en la diversidad.

Si, aplicando herramientas metodológicas, se caracteriza a la población infantil indígena de la región, en este caso particular de la meseta purépecha de Michoacán, para reconocer y analizar su contexto diario y establecer alguna situación educativa concreta de interculturalidad y diversidad lingüística que sea posible replicar en contextos semejantes, es oportunidad para realizar una aproximación de modelos pedagógicos

¹⁰ Tekman (2021) *Evolución y aprendizaje. Tecnología en el aula: ¿cómo usarla y por qué?* [en línea] <https://www.tekmaneducation.com/blog/por-que-usar-la-tecnologia-en-el-aula/>

alternos que ofrecen atención pertinente a los niños y a las niñas indígenas de México al enfrentar condiciones de vulnerabilidad educativa.

Luego entonces, es posible demostrar la importancia sociocultural y el uso de las TIC bajo modelos didácticos innovadores en las aulas de la región de la meseta purépecha, dentro del marco de la educación intercultural bilingüe orientado a la población educativa que cursa el quinto y sexto grado de primaria.

2. Características educativas de la población de la meseta purépecha

Destinatarios

Nuestro estudio se ubicó en la zona purépecha situada al noroeste del estado de Michoacán; en la zona que comprende una veintena de municipios en donde se asienta aproximadamente un centenar de comunidades. Si bien, por tradición se reconocen cuatro regiones geográficas: la Sierra o Meseta, la región del Lago; la Cañada, situada al norte de la sierra y la Ciénega, que se sitúa alrededor de la ciudad de Zacapu. Se reconoció también un número indeterminado de hablantes que radica fuera de la región, principalmente en las ciudades de Zamora, Morelia, Guadalajara y México, ya que la migración representa un fenómeno que afecta a la región y explica la presencia de un número impreciso de hablantes en los Estados Unidos.

Diez comunidades de la meseta purépecha representan al área productiva y es donde la lengua indígena mantiene un alto grado de vitalidad.

En lo que respecta a los servicios educativos, atendimos a niños cursantes del quinto y sexto grado de educación primaria en escuelas oficiales; en esta región en la que niñas y niños purépechas, al igual que la mayoría de la población de la región, son bilingües en distintos grados; por lo que la interacción que se establece con otros niños y con los adultos se realiza tanto en español como en lengua purépecha; en consecuencia, se desempeñan cotidianamente en dos lenguas de tipología muy diferentes, lo que exige constantemente una alternada intervención educativa para brindar una atención adecuada al contexto.

El purépecha, conocido también como tarasco, es una lengua genéticamente aislada, hablada por 100 000 personas aproximadamente. Es un hecho que entre los hablantes de toda el área se mantiene un alto grado de inteligibilidad, independientemente de la variante que se manifieste.

En este sentido, quienes formaron parte de este proyecto interinstitucional principalmente fueron estudiantes y docentes de las escuelas primarias de la región purépecha; ellos se dieron a la tarea de emplear las TIC como herramientas y vincularlas con los aspectos lingüísticos e interculturales en su planeación académica. Estas primarias interculturales o bilingües fueron: Prim. Indígena Parhikutini, Angahuan; Prim. Federal Bilingüe Emiliano Zapata, Cheran; Prim. Francisco González Bocanegra, Cheran; Prim. Federal Niño Artillero, Cheranatzicurin; Prim. Bilingüe Xóchitl, Ocumicho; Prim. Centro de Integración Social # 16 Vasco de Quiroga, Paracho; Prim. Intercultural Bilingüe Miguel Hidalgo, San Isidro; Prim. Bilingüe General Ignacio Zaragoza, Tacuro; Prim. Dr. Miguel Silva, Turícuaro; Prim. Albergue Escolar Benito Juárez, Tzirío; Prim. Federal Bilingüe Lic. Benito Juárez, Uringuitiro. Y de incorporación posterior, la Prim. Intercultural Bilingüe Benito Juárez, San Antonio y la Primaria Federal Bilingüe General Lázaro Cárdenas.

Descripción de escuelas y población escolar de la meseta purépecha con intervención de Uantakua

Primaria Federal Bilingüe Emiliano Zapata, Municipio de Cherán.

Profr. Raúl Román Estrada, director de la escuela y responsable del proyecto.

55% de las escuelas en el medio rural marginado se caracterizan por ser multigrado, es decir, un maestro atiende un grupo conformado por niños de diferentes niveles y edades. Es el caso de esta escuela. Tres veces por semana en turno vespertino se dedica al estudio de la lengua purépecha con todos los grupos, ya que sólo es un maestro el que la habla más y por tanto atiende los grupos con ayuda de los demás maestros; se trabaja en el rescate de esta lengua y los padres de familia están de acuerdo, aunque algunos de ellos piden que se enseñe el idioma inglés, ya que lo consideran de mayor valor para su futuro próximo, debido a que son comunidades altamente migratorias.

Luego de gestionar recursos, obtuvieron la donación de equipos de cómputo y se dieron a la tarea de instalar la red interna, no sin enfrentar algunos problemas técnicos que se resolvieron en el camino.

ESCUELA FRANCISCO GONZÁLEZ BOCA NEGRA. (Cherán)

Profr. Salvador Huaroco Durán, director de la escuela y responsable del proyecto.

La comunidad de Cherán es cabecera municipal; cuenta con escuelas de tipo general e interculturales; es una prioridad el rescate de la lengua por el sector educativo, debido a que la población se muestra resistente para mantenerla viva. Optan por hablar español y en alto porcentaje expresan su interés por el idioma inglés; aunque conservan fielmente su cultura originaria y tradiciones ancestrales.

Desde las escuelas, las y los maestros han buscado la forma de rescatar la cultura, la danza, la poesía. Escriben en purépecha, de acuerdo a como se pronuncia. Dedicar una hora a la práctica de la enseñanza en lengua purépecha

tanto en la pronunciación como en su escritura. Trabajan la lengua purépecha con el fin de rescatarla, ya que la mayoría de los niños ya no la hablan, lo que para los padres es un aspecto positivo. Por lo que la escuela fomenta el diálogo con los padres para corregir en los niños errores de pronunciación.

Inicialmente no contaban con computadoras para implementar las actividades del proyecto de intervención.

ESCUELA CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL No. 16 VASCO DE QUIROGA. (Paracho) Profr. Catarino Custodio Romero (director), Ma. De Lourdes Álvarez Ascencio. (Matemáticas y Ciencias Naturales), Ma. Alicia Vejar V. (Español y Geografía); maestras responsables del proyecto.

Escuela albergue de organización incompleta. (cuarto, quinto y sexto). Las y los alumnos entienden muy poco el español. Organizada por asignaturas y existe una materia que se dedica al estudio de la lengua y cultura purépecha, así como un poco de historia, asignatura impartida por el profesor Catarino, quién trabaja una hora diaria en cada grupo, casi se trabaja de manera individual con cada alumno ya que los grupos son muy pequeños, entre 10 y 15 alumnos. Los demás maestros solo utilizan la lengua cuando los niños no entienden algo o no les queda claro. Casi no la usan, aunque los niños prefieren que se les explique en purépecha.

Dentro de su infraestructura, cuentan con un aula de cómputo con apenas cinco equipos en condiciones mínimas de funcionalidad.

ESCUELA MIGUEL HIDALGO. (San Isidro, Los reyes)
Profr. Placido Alonso, director y responsable del proyecto.

La comunidad se encuentra situada en el Municipio de Los Reyes (en el Estado de Michoacán de Ocampo). Es considerado uno de los pueblos más poblados de todo

el municipio con un aproximado de 1,760 habitantes. Cuenta con un preescolar, una primaria y una telesecundaria.

En la escuela primaria, las y los maestros enseñan a leer y a escribir en lengua purépecha. Se presentan marcados problemas para la comprensión de la lectura en español y de ahí surge la idea de trabajar en su lengua. Se da un tiempo en todas las asignaturas para trabajar en la lengua, empleando el proceso de traducción de los textos del material al purépecha. Cuentan con algunas computadoras y hasta antes de la implementación las utilizaban principalmente para hacer material didáctico en lengua purépecha y para capacitar a las y los maestros.

ESCUELA Dr. MIGUEL SILVA. (Turícuaro)

Profr. Froylán Montaña Serafín, director. Blanca Laura Estrada B., maestra de grupo.

Esta escuela se encuentra en la localidad de Turícuaro y forma parte del municipio de Nahuatzen, Mich. Las clases se imparten de manera bilingüe, el purépecha se intercala y se traduce todo lo que se dice en español al purépecha. Los niños de sexto escriben un poco en purépecha entre 20 y 25% de sus trabajos; pero la comunidad escolar no cuenta con libros en lengua purépecha. En esencia, la lengua se emplea para traducir.

Los padres prefieren que los niños aprendan español, ya que argumentan que, en las universidades, a las que aspiran que sus hijos acudan o en las mismas ciudades, no se usa el purépecha.

“existe temor para escribir en purépecha; sin embargo, procuro intercalar el español y el purépecha y escribir diario un poquito en lengua. Adecúo el alfabeto a las necesidades propias de los niños, de acuerdo a la fonética propia del lugar”. – Testimonio de la maestra Blanca Laura Estrada B.

Obtuvieron una donación de computadoras armadas para iniciar su participación en el proyecto.

ALBERGUE ESCOLAR: BENITO JUAREZ. (Tzirío, Los Reyes)

Profra. Juana Saucedo Hernández, directora. Erick Alejandro Guzmán, promotor CONAFE.

El promotor hacía referencia que durante los trabajos de remodelación que presentaba el albergue, solo asistían los niños de la comunidad. Con asistencia temporal de 2 instructores, por lo que formaban dos grupos para atender en un grupo a las y los alumnos de tercero y cuarto; y en otro grupo, a los de quinto y sexto.

Una hora por las tardes, se trabajaba una asignatura que llaman lengua y cultura; promueve la realización de actividades mediante la elaboración de dibujos, los cuales deberían ser explicados en *p'urhe*; cuando no comprenden las instrucciones en español, como recurso de apoyo utiliza la lengua purépecha para darse a entender.

Según información proporcionada por la Directora del Albergue, los niños hablan 100% purépecha y por el contrario entienden muy poco español; hay muchas variantes del purépecha y ella trata de hablar el que más se adapta a la forma de hablar de los niños.

Este albergue escolar fue beneficiado por la fundación Coca-cola con la dotación de cinco equipos de cómputo nuevos, incluyendo la construcción del aula de cómputo y la remodelación del centro educativo, lo que hizo idónea su participación, una vez iniciados los trabajos.

ESCUELA PRIMARIA FEDERAL BILINGÜE PARHIKUTINI. (Angahuan, Uruapan)

Profr. Víctor Santiago Vargas Bernabé, director.

Comunidad identificada como centro turístico debido a la cercanía que tiene con el volcán Parícutín, presenta un marcado monolingüismo del purépecha; tienen un

escaso o mal habla del idioma español; y, por el contrario, comprenden y se comunican con los turistas extranjeros en el idioma inglés.

Las y los maestros que imparten clases en esta escuela provienen de otras comunidades menos hablantes de la lengua, por lo que les da un poco de temor hablar en purépecha dado que si se equivocan los niños puedan malinterpretar o burlarse de ellos. Utilizan la técnica de la traducción del español al purépecha bajo estas reservas. Las computadoras sólo las usan los de 6º grado para realizar algunos trabajos en purépecha.

ESCUELA LIC: BENITO JUÁREZ (Uringuitirio, Los Reyes)

Profr. Everardo Cano Flores, director.

Esta comunidad es una de las más alejadas del municipio y cuenta con aproximadamente 500 habitantes; es 100% purépecha. Los niños escuchan y entienden el español, pero no lo hablan. Los libros que edita la SEP en purépecha, son considerados por las y los maestros muy útiles porque es una forma de preservar su lengua. Ciertamente encuentran imprecisiones dadas por la evidente existencia de variantes, pero agradecen que puedan contar con materiales para continuar con la enseñanza de la lengua p'urhe.

En la escuela existen problemas para sistematizar la enseñanza del español como segunda lengua. Cuentan con una computadora, misma que utilizan para escribir en español y motivar a los niños de una manera incipiente, a desarrollar sus habilidades digitales; primero lo escriben en su cuaderno y después lo transcriben en el programa.

Las y los maestros traducen los textos del español al purépecha. En primero y segundo grado se habla únicamente en purépecha; en tercer grado, media hora al día. * Sólo tienen una computadora y una impresora.

ESCUELA NIÑO ARTILLERO (Cheranatzicurin, Paracho)

Profr. Lázaro Márquez Joaquín, director. Magdalena Bautista Márquez, maestra de grupo.

La escuela tiene pocas posibilidades para la implementación de la tecnología en sus aulas, comenzando porque se encuentra en una zona muy alta, donde las comunicaciones son muy escasas y de difícil acceso. No hay sistema de drenaje, agua potable, salubridad en los baños –profesores-, y para el uso de los niños se tienen unas letrinas en muy malas condiciones. En cuanto al sistema de electrificación, no han resuelto bien a bien, que la Compañía de Luz les haga una buena instalación, por lo que corren el riesgo de una descarga eléctrica y por tanto los equipos sufren daños irreversibles. Sin embargo, los esfuerzos de la comunidad y los profesores – propiamente, el director-, son los que mantienen en marcha los proyectos de construcción, mantenimiento y pedagógicos que la escuela muestra.

La escuela cuenta con cuatro computadoras de la marca Mac. Las y los maestros son los más renuentes a hablar la lengua purépecha, indicativo alusivo a una pérdida de identidad.

El director de la escuela refería que: él escribía en purépecha, bajo una propuesta propia, y pretendía lograr que en su escuela las y los maestros usaran el purépecha como forma de interacción en las juntas, que se lograra el uso de una correcta gramática y no sólo para hacer traducciones que, a juicio personal, consideraba nada buenas. Desde su experiencia, muy cuestionables.

Los niños demuestran claramente una apertura –son muy curiosos, juguetones, platicadores, hasta cuestionadores; en contraste con las niñas, quienes son muy reservadas, aunque no por ello menos curiosas. Evidentemente, es el rol social que hombre y mujer cumplen en esta cultura.

Las y los maestros en conjunto son muy interesados, y quedaron complacidos por nuestra estancia con ellos, así como con las amplias explicaciones que les

proporcionamos; por lo que se concretaron a manifestar sus compromisos, entre los que dejaron clara su postura de participar activamente en el desarrollo del proyecto, seguir el trabajo sugerido y continuar su labor pedagógica en la interculturalidad bilingüe; cabe señalar aquí, que Cheranástico es una comunidad con un alto número y grado de hablantes de la lengua purépecha y que sus producciones reflejaron una gran contribución al ejercicio lingüístico enmarcado en esta propuesta didáctica.

Participación de la Jefatura de Sector 02, Cherán.

La maestra Luz Valentines, entonces Jefa del Sector 02, designó al Profesor Domingo Santiago Baltazar y la maestra Oralía Asencio Ramos como apoyo instrumental del proyecto, quienes realizaron las funciones de supervisión, canalización de problemáticas y apoyo para su pronta resolución a las y los maestros de las diferentes localidades participantes en el proyecto; todo en coordinación con la CGEIB-SEP y la UAM-Xochimilco, instituciones que lideraron la primera fase del proyecto macro. Durante la segunda fase del proyecto, se contó con la participación de practicantes de la Universidad Indígena Morelense para apoyar en el seguimiento del proyecto y las visitas a las escuelas, a fin de recuperar los trabajos y avances de las y los alumnos; así como resolver las problemáticas que pudieran presentar con relación al uso de las tecnologías.

Para realizar la traducción del programa *Uantakua* del español al purépecha, se conformó un equipo de maestros respetados entre los propios hablantes de la lengua, quienes representaron a las diferentes variantes y regiones; ellos fueron: Andrea Cipriano Gregorio, de Chilchota, Catarino Custodio Romero, Domingo Santiago Baltazar, Ismael Cano Flores y Rutilio Morales Jalpa, de Cherán; Everardo Cano Flores, Uringuitiro, Gabriel Márquez Joaquín, P'arhachu, Joel Cortés Francisco, Pamatacuaro, Juana Saucido Hernández, Tzirio, Lázaro Márquez Joaquín, Cheranatzicurin.

Las primeras reflexiones que se obtuvieron al recuperar el enfoque del proyecto lengua y educación intercultural presentado durante los trabajos de acercamiento con el equipo de docentes involucrados en el proyecto, especialmente aquellos que llevarían la implementación hacia sus alumnos, se presentan a continuación:

Lo que en sus palabras refirieron respecto a estar alfabetizados, fue que implicaba mucho más que poner el habla en grafías y hacer lo contrario en la lectura. Si la alfabetización permitía acceder al poder que otorga el uso de la información, también permitiría disfrutar de la literatura, producir textos escritos de manera estética; la alfabetización permitiría conocer, criticar, sumarse, ir en contra o proponer normas para la convivencia en una sociedad.

Por otro lado, las especialistas indicaron que estar alfabetizado, en el más amplio sentido del término, consistía en tener la capacidad de hablar, leer, escribir y pensar en forma crítica y creativa. Mientras que, la alfabetización supone involucrar procesos de construcción de conocimientos que transforman a los sujetos, al permitirles expresar y analizar de manera particular los afectos, las ideas y las vivencias propias y de otros; de modo que el grado de alfabetización desarrollado debía incidir en las relaciones entre el individuo y el medio social.

Un grado de alfabetización incipiente solamente permitiría reconocer en las calles las indicaciones para no extraviarse, y hacer lecturas de textos simples y breves.

Esto por lo general es resultado de una alfabetización precaria, debido a interrupciones en la escolarización o a un aprendizaje insuficiente e ineficaz.

Lo que provoca que sujetos con varios años de escolaridad utilicen de manera deficiente la lengua escrita. Estudiantes y egresados universitarios no leen sino lo indispensable para su carrera y el ejercicio de sus profesiones, desde luego, en detrimento de su formación integral; por lo que se consideró que una alfabetización completa prepararía a los sujetos para interactuar eficientemente en distintas situaciones comunicativas.

De ahí que los propósitos de los programas de estudio de español de educación básica deben conducir a las y los alumnos al logro de su expresión en forma oral y escrita con claridad y precisión en contextos y situaciones diversas, capaces de usar la lectura como herramienta para la adquisición de conocimientos, dentro y fuera de la escuela y como medio para su desarrollo intelectual.

Por tanto, el objetivo esencial de la enseñanza en lengua y literatura en la educación obligatoria debe contribuir a la adquisición y al dominio de las destrezas comunicativas más habituales en la vida de las personas (hablar, escuchar, leer, y escribir).

De tal suerte que, las y los alumnos logran de manera eficiente, intervenir en un debate, escribir un informe, resumir un texto, entender lo que se lee, expresar de forma adecuada las ideas, sentimientos y fantasías, disfrutar de la lectura, saber cómo se construye una noticia, conversar de manera apropiada, descubrir el universo ético que connota un anuncio o conocer los modos discursivos que hacen posible la manipulación informativa en televisión.

En palabras de Carlos Lomas, el trabajo en lengua y literatura debe:

“Contribuir sobre todo a ayudar a los estudiantes a **saber hacer cosas con las palabras** y, de esta manera, a mejorar su **competencia comunicativa** en las diversas situaciones y contextos de comunicación”.
(Lomas, 2009)

A la múltiple diversidad de usos geográficos, sociales, funcionales e individuales de cada lengua, es común encontrar en una misma comunidad el habla de dos lenguas, con sus secuelas de diglosia, interferencias, prejuicios, estereotipos y conflictos en los ámbitos del aprendizaje y del uso social de las lenguas.

Bajo esta reflexión, se debe promover entre las personas, el derecho a construir su identidad sociocultural en el uso de su variedad de origen, aunque a la vez generar en ellos la consciencia de la utilidad de saber usar mejor cuantos más registros y estilos en función de las características del intercambio lingüístico. Entonces, respecto a las comunidades de habla con lenguas en contacto, la educación lingüística debe contribuir a la extensión del uso de la lengua propia de cada comunidad, a través del estudio de las lenguas minoritarias, así como del derecho al aprendizaje escolar en esas lenguas.

La educación lingüística debería contribuir tanto al conocimiento de las variedades geográficas (dialectos), sociales (sociolectos), funcionales (registros) e individuales (estilos) de la lengua como a la conciencia sobre cómo las personas usan una y otra variedad de su repertorio lingüístico en función de sus habilidades sociolingüísticas, de sus intenciones, de su origen geográfico y sociocultural y las características de la situación y del contexto de comunicación.

Algunos usos legítimos de una lengua han merecido una intervención educativa específica, ya que una actitud de menosprecio es producto de *ignorancia o enemistad*, de una serie de prejuicios culturales y geopolíticos sobre los hablantes y sobre sus lenguas, que denotan una cierta animadversión hacia quienes son diferentes en su identidad geográfica, social o sexual.

De ahí la conveniencia del uso de la lengua minoritaria como vehículo del aprendizaje escolar y el diseño de los diversos programas de inmersión lingüística, cuya finalidad es favorecer la adquisición de competencias lingüísticas, discursivas, sociolingüísticas y estratégicas en el uso de la lengua minoritaria. Porque en última instancia, un objetivo esencial en el área de la educación lingüística en las comunidades bilingües, es el contribuir a la adquisición del mayor grado posible de competencia comunicativa en ambas lenguas.

3. Aplicación de un software educativo, el *Addicionario*

Antecedentes

Las aplicaciones lingüísticas han logrado un alto desarrollo vertiginoso de aplicativos tecnológicos en los últimos años. Varias de estas herramientas facilitan el trabajo intelectual y mecánico relacionado con gestión de información, tanto en el área de la gestión terminológica como en las áreas de traducción y localización. Una planificación lingüística adecuada que involucre a planificadores lingüistas y a las nuevas herramientas se hace necesaria en el contexto de las lenguas minoritarias. Esto les ha permitido reafirmar la existencia de su lengua y su supervivencia, garantizando su

continuidad y preservación a través de la modernización y la aplicación de nuevas tecnologías.

Internet se ha establecido como uno de los principales medios de difusión e intercambio de información a nivel cultural, social y sobre todo tecnológico alrededor del mundo. En el caso de las lenguas minoritarias se pueden tener bancos de datos terminológicos representativos, que si bien no son exhaustivos ni completos porque la dinámica de la lengua no lo permite, sí pueden tener una implementación con la suficiente flexibilidad y accesibilidad. Esta implementación permite retroalimentar las bases de datos constantemente al contar con un diseño sobre una plataforma de bases de datos del tipo ODBC, que hace posible el entendimiento con diferentes plataformas (SQL, Oracle, Access, etc.), logrando la actualización en tiempo real de los datos y un acceso inmediato a los mismos, independientemente de la ubicación física de los usuarios en cualquier parte del mundo.

TermStar junto con WebTerm ofrecieron estas ventajas al proyecto. TermStar como gestor terminológico multilingüe trabajó integrado en el sistema de traducción asistida Transit y se destaca por su tecnología para administrar y visualizar diccionarios electrónicos monolingües, bilingües o multilingües. Esta herramienta ha utilizado la tecnología de bases de datos que recopila terminología para introducir entradas conceptuales en los diccionarios y organizarlas.

Por otro lado, WebTerm es una aplicación diseñada para trabajar tanto en intranet como en internet. Esta herramienta permite acceder a las bases terminológicas de TermStar mediante una sencilla interfaz de usuario utilizando los navegadores de Internet; a través de ella se obtiene una comunicación inmediata, con sugerencias de términos candidatos, correcciones en la

definición de los términos, propuesta para equivalencias en otras lenguas, variaciones regionales, dialectales etc. La ubicación del gestor de terminología es completamente independiente de la ubicación del servidor proporcionando una autonomía geográfica importante. Los usuarios siempre tienen acceso a los datos actualizados, garantizando así la mayor coherencia posible con un esfuerzo mínimo.

Además, gracias al uso de formatos estándar, como HTML/XML, servlets de Java y de JDBC, posibilita que WebTerm ofrezca la libertad necesaria para diseñar un sistema propio sin la obligación de utilizar bases de datos o servidores web específicos. Entretanto, Transit como herramienta TAO muy robusta y fiable llevará en su conjunto a utilizar TermStar, que permite a las personas relacionadas con la tecnología de la información traducir y generar documentación multilingüe impecable. Esta aplicación optimiza la productividad en el proceso de traducción gracias a la automatización de los procesos repetitivos, reutilizando la información obtenida mediante traducciones previas. Además sus funciones de alineamiento de textos son básicas para insertar entradas conceptuales nuevas en la base de datos terminológica, manteniéndola actualizada y registrando automáticamente términos y frases que aparecen en la nueva documentación con la que se está trabajando.

Las características descritas de estas aplicaciones informáticas demuestran que su aplicabilidad y eficiencia en cuanto al desempeño práctico, las posicionan como las herramientas tecnológicas adecuadas para promover la preservación y la divulgación de los idiomas minoritarios.

Los principios básicos de las herramientas TAO: reutilización, integración e intercambio de información constituyen elementos fundamentales que

pueden aplicarse para el desarrollo y rescate de las lenguas minoritarias. Siempre que se apliquen dentro del marco de una política lingüística integral y de compromiso comunitario para preservar y difundir estas lenguas.

Los grupos sociales minoritarios en cooperación con los organismos gubernamentales deben establecer marcos legales y sociolingüísticos para promover el uso sus lenguas e incentivar el desarrollo de proyectos tecnológicos.

La inversión en todo sentido para este tipo de proyectos se reducirá significativamente si se utilizan las herramientas de las innovadoras tecnologías de la información. Implantar estas aplicaciones debe ser una inversión benéfica para las comunidades minoritarias.

La gestión eficiente de la información utilizando las innovaciones tecnológicas promueve la vinculación definitiva de las lenguas minoritarias en el ámbito internacional. Los idiomas que opten por aplicarlas obtendrán la posibilidad de adquirir ventajas competitivas y estratégicas frente a otros que no las utilicen. [Webterm]

Programa tecnológico Addizionario

El trabajo conjunto de las diferentes instituciones participantes se ha hecho desde su origen con el fin de generar espacios de encuentro entre niños indígenas de las diferentes regiones del país; el medio que se ha empleado es el uso de las herramientas computacionales dentro del aula, mediada por un proyecto pedagógico que consiste en la recuperación de la palabra escrita en lengua indígena, con apoyo, inicialmente, de un software desarrollado por el Instituto de Lingüística y Cómputo del Consejo de Investigación Nacional

(CNR) en Pisa Italia, en colaboración con el Departamento de Informática de la Universidad de Turín que llamaron *Addizionario*.

Como software educativo, el *Addizionario* buscó promover la creación de un **Diccionario escrito e ilustrado por niños**, en donde la tecnología ha sido utilizada como un medio a través del cual, las y los alumnos puedan conocer y ampliar su vocabulario; además de idear y construir imágenes relacionadas con la vida social, ejerciendo su capacidad imaginativa al darle a los objetos más comunes una realidad simbólica propia. Esto ha permitido ensayar libremente sus posibilidades de expresión oral, gráfica y estética marcadas por rasgos muy específicos, de acuerdo con su edad.

El propósito del programa corría el riesgo de verse reducido a la acción de tocar un botón por parte del alumno y perder su objetivo principal, ya que se detectaron ciertas deficiencias importantes para su manipulación.

Una navegación poco clara, debido a la presencia de formas figurativas que no eran suficientes para realizar una interpretación de lo que representaba, lo que podía confundir al usuario. Por lo que se identificó como óptimo que el alumno pudiera navegar de manera inadvertida y entretenida a través de un lenguaje iconográfico que le fuera más apegado a su propia realidad y entorno; mejor aún, al tratarse de comunidades indígenas. Aspecto fundamental a tratar, para que el alumno pudiera aprovechar al máximo todas las posibilidades que le brindaba el programa.

Imágenes. Partiendo de la riqueza visual que otorgan las imágenes hechas por los niños sería mejor que más que proponer ilustraciones, todos los conceptos fueran ilustrados por ellos mismos de manera que se enriquezca la información. Desafortunadamente, una problemática real en el país es la falta de

infraestructura, lo que representa una limitante para los niños de las comunidades indígenas que no cuentan con los medios necesarios para manipular una computadora; además de que la herramienta en sí, es una limitante para su desarrollo plástico, por lo que la sección destinada para la ilustración no es muy pertinente.

Lenguaje utilizado. La propuesta ayudaría al alumno a ampliar su léxico, le permite introducirse al conocimiento de otro idioma y además promueve la creación de sus propios conceptos a través de preguntas inducidas. Desde este punto de vista sería importante rescatar el idioma de las comunidades partiendo del manejo verbal de su propia lengua, que le permita aceptar el programa, logrando el propósito de ayudar a la formación educativa bilingüe de los niños.

Una importante característica porque al niño se le posibilita manifestar su interpretación del mundo en el que vive, lo que puede resultar de interés para el intercambio de puntos de vista e historias con la propuesta de un proyecto alternativo, pues enriquece las posibilidades de expresión oral y gráfica en los niños.

Tomar conciencia de que un niño o una niña puedan desarrollar sus capacidades a partir de su propia realidad, estará abierto a la percepción de su entorno y a la relación entre las cosas percibidas, experiencia que con el tiempo aprenderá a aplicar a otros campos; es trascendente porque al encontrarse en un vasto medio en estímulos, el niño necesita de momentos para desarrollar sus propias ideas utilizando la creatividad como un recurso que facilite aprender a pensar, innovar, cambiar y exteriorizar el mundo interno.

Orientación

Temático. Basado en temas de interés para el niño, relacionados con su entorno. Usuario. Niños 4°. 5°. y 6° de primaria.

El *Addizionario* permitió a las y los alumnos, maestras y maestros participantes escribir en su lengua, definir palabras a partir de su propio contexto, las que representaron en general un compendio de su propia cultura. La idea partió de escribir palabras en respuesta a una serie de indicadores / preguntas, que los llevara a construir una definición completa de la palabra elegida; que luego de un trabajo de reflexión y análisis lingüístico por parte de las y los maestros e investigadores, fue incluida en un repositorio que almacenaría toda la información y con ello elaborar un diccionario en lengua indígena hecho por niños y para niños.

Luego de un primer periodo de acercamiento, del trabajo de los niños directamente frente a las computadoras, del acompañamiento de las y los maestros a la implementación del programa y una serie de actualizaciones y especificaciones, tanto a las y los maestros como a las y los alumnos, por parte del equipo interinstitucional, junto con las reflexiones correspondientes, se concluyó la primera fase del trabajo. Los productos que surgieron de esta primera etapa se encuentran en proceso de evaluación y consenso entre el equipo interinstitucional, en lo que respecta a la producción de los niños con la finalidad de publicar un libro, el cual muestre los trabajos en lengua purépecha y puedan darse a conocer a otros pueblos de México y del mundo.

Notas preliminares:

En el proceso de acompañamiento, los profesores reconocieron la vinculación de su práctica docente cotidiana con las actividades del aula de medios, inicialmente con el *Addizionario*, con lo que se planteó la necesidad de reflexionar sobre la importancia de la conservación de su lengua.

Por otra parte, desde la experiencia de Red Escolar, (ver **Anexo I**) se les explicó que, si los profesores no tienen una definición clara y específica de las actividades y los productos educativos que es posible realizar con apoyo de la tecnología, su uso se vería limitado e incluso reducido ante las visiones comerciales y/o convencionales. Aunque, dejaron de manifiesto su interés por adquirir más equipos, sin descartar, con cierto temor, la necesidad de adquirir mayores habilidades como mediadores y asesores en el trabajo con las máquinas de cómputo.

Algo muy importante que se les pudo aclarar es cómo desarrollar gran parte de las actividades en el salón de clases y utilizar las computadoras para almacenar el trabajo ya elaborado.

Como parte del cierre de las actividades realizadas dentro del proyecto, se acordó visitarles periódicamente para recuperar el trabajo realizado en las aulas, a partir de las orientaciones compartidas en los talleres de modelado práctico con las y los docentes. Así como la construcción de un sitio web permitió reunir todos los documentos de trabajo en un mismo lugar para socializarlos entre todas las instituciones involucradas.

A un año de trabajo en las escuelas, ya se podía hablar de logros y retos a futuro.

Logros

- El proceso de adopción de la tecnología por parte de los profesores lleva alrededor de un ciclo escolar (de acuerdo a la experiencia de Red Escolar); de ahí que los profesores expresaran sus inquietudes acerca del uso de la tecnología y poco a poco cambiaron su actitud frente al uso de la computadora y comenzaron a utilizar los diversos recursos ligados a su práctica docente, adecuándolos e incluyéndolos en su actividad diaria.
- En este sentido, el uso del Addizionario permitió a los profesores participantes en el proyecto, familiarizarse con el manejo de la computadora; al mismo tiempo que posibilitó su uso entre las y los alumnos. Sin embargo, no se promovió el trabajo en equipo (debido a la considerada falta de capacitación en el modelo de uso).

Retos

- Que los profesores adoptaran la metodología expuesta por el proyecto para planear el trabajo con las computadoras.
- Conseguir la conectividad a Internet para las escuelas, con el fin de agilizar el trabajo de seguimiento, recuperación de evidencias y asesoría.

Evaluación técnica del programa *Addizionario* a cargo del equipo ILCE.

| Fortalezas | Limitaciones |
|--|---|
| <p>Contiene una visión sobre reflexión de la lengua muy completa, desde definir la palabra, hasta poder escribir cuentos, dichos, etc.</p> <p>Complementada con la posibilidad de la expresión gráfica y sonora.</p> | <p>La navegación es poco intuitiva, por lo que los profesores y alumnos no habían llegado a explorar en su totalidad el software; es decir, es fácil perderse en la interfaz, debido a la confusión que ocasionan las formas figurativas ya que son difíciles de interpretar.</p> |
| <p>Permite la apropiación del trabajo por parte del alumno; y una posterior recuperación y publicación de resultados.</p> | <p>El mensaje que se recibe en la pantalla de registro es para el uso individual y no permite registrar de otras maneras, por ejemplo: por equipo.</p> <p>Así como la fecha de nacimiento no es un elemento relevante en la cultura, por lo tanto las y los alumnos no la recuerdan y generan diferentes cuadernos al entrar.</p> |
| <p>Incluye muchos elementos de diseño para hacer lúdica la navegación.</p> | <p>Los elementos del diseño corresponden a una visión occidental y dejan de lado los elementos de la cultura nacional.</p> |
| <p>Permite la creación o adaptación de dibujos.</p> | <p>Los ejemplos que contiene, a veces hacen que las y los alumnos definan e ilustren palabras muy lejanas a su vida cotidiana (p. ej. avión, ballena, rey).</p> |
| <p>Admite grabación de sonidos.</p> | <p>El archivo que puede grabarse es de muy poca duración, esto imposibilita que el alumno pueda leer frases o textos de mayor extensión; por ejemplo: su cuento.</p> |
| <p>Contiene un sistema de gestión para salvar información, leer otros cuadernos, y saber qué alumnos han creado un cuaderno.</p> | <p>Es un procedimiento complicado y las instrucciones se encuentran en el idioma de origen, el italiano.</p> |

Desde el punto de vista conceptual, la idea del *Addizionario* fue realmente valiosa, ya que generó la motivación entre las y los alumnos para reflexionar sobre su propia lengua, a expresar una misma palabra desde diferentes escenarios, a comprender en qué consiste un campo semántico y a expresarla en forma de dibujo. Así mismo, presenta la posibilidad de grabar audios para que otros compañeros, usuarios o destinatarios puedan escuchar su lengua.

Con los resultados obtenidos durante la primera fase, fue posible elaborar una muestra de las posibilidades de publicación; algo muy importante en este tipo de proyectos con tecnología que implican desde una planeación cuidadosa de las actividades hasta la producción del material, donde la retroalimentación y el dar a conocer la producción de los otros es por demás valioso, para lo cual se diseñó un diagnóstico correspondiente.

Esta primera etapa de entrenamiento y familiarización ha sido muy productiva tanto para el conocimiento de los profesores, las escuelas, las y los alumnos y el estado del equipamiento. En la visita que se realizó a las escuelas, se pudo grabar sonido y conocer las ventajas y las desventajas del software.

Al elaborar un ejercicio de publicación, el equipo de investigación enfrentamos la necesidad de realizar las adecuaciones y/o desarrollos necesarios para reforzar el software, lo que se expone a continuación:

- Se hizo notar la necesidad de un espacio para el profesor: que contuviera las instrucciones de elaboración del plan de clases, los propósitos que se persiguen y algunas actividades de ejemplo.
- Adecuar los elementos de diseño para hacer más intuitiva y amigable la navegación, con el fin de que las y los alumnos puedan aprovechar al máximo todas las posibilidades que brinda el programa.
- La posibilidad de grabar sonido debe estar presente en más lugares de la navegación y permitir grabar archivos de hasta dos minutos.
- Hacer una revisión de las instrucciones en purépecha para hacerlas más claras.
- En caso de poner ejemplos, adecuarlos a su cultura y entorno natural.

- Generar un sistema automático de publicaciones o una forma más sencilla de salvar la información con ciertos elementos útiles como: nombre de la escuela, comunidad y fecha en la que se capturó la información. Esto último con el fin de no repetir información ya publicada.

Un punto importante a considerar en el balance inicial fue el de la conectividad, ya que la comunicación con las escuelas facilitaría el seguimiento, la asesoría y el acompañamiento del proyecto; este factor en consecuencia, marcaría las posibilidades de expansión hacia otras lenguas.

En este sentido también era necesario conocer cómo se podían transferir los archivos desde el programa *Addizionario* y las modificaciones necesarias para agilizar dicha transferencia de información.

Se determinó que contar con conectividad posibilitaría establecer un proyecto de comunicación entre las nueve escuelas alrededor de los conceptos como se planteaba en el *Addizionario* y reforzar las experiencias de planeación académica por parte de los profesores. Lo que permitió dar el paso siguiente con el diseño de un nuevo programa que cubriera las deficiencias identificadas.

4. Diseño y desarrollo del Programa pedagógico *Uantakua*

Derivado de los trabajos de la primera fase, y teniendo como punto de partida el programa *Addizionario*, se echó a andar la segunda etapa del proyecto con una propuesta alterna de trabajo, que incorporó el contexto de la región (las características y escenarios de los pueblos originarios de México) y

consideró algunas estrategias pedagógicas de apoyo para el docente en su práctica diaria; vinculadas a los contenidos curriculares de los programas de educación primaria.

“Dado que esta herramienta [el Addizionario] tenía propósitos más vinculados con la investigación lingüística que con la intervención pedagógica, se decidió construir una propuesta dirigida a apoyar la educación y el desarrollo del bilingüismo en los niños indígenas. A partir de allí en 2004 surge *Uantakua*, que incorpora[ba] contextos e información cultural de distintos pueblos indígenas y no indígenas en la lengua materna de los niños y maestros, además del español. *Uantakua* ofrece la oportunidad a los niños de documentar su propia cultura y darla a conocer por medio de las TIC.” (Alonso, M; Santos, T.:2010)

La nueva propuesta buscaba desarrollar las habilidades comunicativas de los niños en su propia lengua y en el español, privilegiando la escritura.

En una importante disertación por asignar un nombre que identificara mejor al nuevo soporte, por votación del equipo de maestros líderes de la lengua, adoptó el de “***Uantakua***”, que significa **palabra** en español. Mostrado en una plataforma diferente, pero por demás accesible a los usuarios; diseñado bajo las condiciones de las páginas Web que ya ofrecía una capacidad superior de dominio, y que permitiría resolver con mayor eficacia, las dificultades no contempladas anteriormente por el software italiano.

De antemano, se consideraba una publicación casi inmediata de las producciones que los niños participantes realizaran. Criterios que fueron determinados directamente por las y los maestros a cargo dentro de cada

escuela, luego entonces conjugados con los de toda la región. Dicho proceso de simplificación de los recursos arrojó información significativa.

Descripción del programa pedagógico Uantakua



Imagen. Diseño original del programa *Uantakua*.

Uantakua desde su conceptualización ha sido considerado un programa pedagógico en soporte multimedia creado bajo el esquema de los desarrollos tecnológicos didácticos en apoyo a la educación intercultural bilingüe. Se trata de una propuesta alternativa dirigida fundamentalmente a la población infantil hablante de alguna lengua indígena que curse principalmente el quinto y sexto grado de educación primaria, criterio considerado en función del grado de lecto-escritura que posee el alumno; lo que no impediría realizarse por niños de menores grados escolares.

Tecnológicamente, el programa fue desarrollado en sistema DNU/LINUX Debian Sarge, libre de pago de licencias, código transferible y adaptable a las características de los usuarios. Pensado como una herramienta que

apoyara, promoviera y facilitara la reflexión lingüística y cultural en un ambiente lúdico que acercara al niño al uso de las tecnologías de información y comunicación.

La decisión de construir una plataforma en software libre respondió a la necesidad de no depender del pago de licencias por escuela, pero sobre todo de contar con un código transferible y adaptable a las características de los usuarios. De esta manera, la plataforma construida hacía posible:

- La interacción continua con alumnos y maestros por medio de diversas actividades propuestas (por ejemplo, ingresar información, uso de pantallas emergentes, escuchar y grabar, guardar e imprimir información, entre otras).
- El desarrollo de las actividades mediante metodología de proyectos colaborativos entre los estudiantes y la intervención del profesor para la revisión y publicación de las producciones resultado del trabajo escolar (siempre y cuando exista conectividad).
- La realización de nuevas actividades en la lengua que los profesores elijan y su publicación en la plataforma.

Otra característica del sistema es que podía utilizarse con o sin conexión a Internet. En el caso de que ésta no hubiera, y de contar con una red local, podría instalarse en el servidor de la escuela para que el trabajo se desarrollara desde los equipos de las y los alumnos, quedando guardados en el servidor. Esto fijaba un compromiso con las instituciones que proponían la implementación de *Uantakua*, pues debían hacer visitas de campo para recoger las producciones de los estudiantes y publicarlas en la plataforma pública.

Cabe mencionar que aun cuando el lenguaje de desarrollo de la plataforma es amigable para muchos usuarios y se puede visualizar desde cualquier navegador, para los contextos indígenas representaba un reto, ya que esta población no siempre está familiarizada con el uso de las TIC.

En este sentido, se reconoce a la lengua materna como un vehículo que privilegia la socialización y la cultura al promover el uso de las lenguas indígenas en contextos escolares a los que asisten los niños bilingües, nativos y hablantes de la lengua de la que son originarios. Al mismo tiempo que subraya la importancia de su lengua materna como segunda lengua en relación con el pensamiento, la capacidad de creación e imaginación de un hablante bilingüe, por lo que se propicia el uso efectivo de ambas lenguas.

Por sus características, *Uantakua* ha permitido promover la escritura y la lectura de textos tanto en lengua indígena como en español por medio del uso de las tecnologías de la información y la comunicación para el desarrollo de estas habilidades comunicacionales y digitales, tanto en la lengua materna como en la segunda lengua de los usuarios, impulsando un proceso de estandarización y modernización de las lenguas vernáculas en apoyo al reconocimiento de un estatus de prestigio para ambas lenguas.

Suscribe el ejercicio de una educación intercultural que busca el reconocimiento y la valoración de las distintas perspectivas sociales desde las que se construye el conocimiento, el respeto a las diferencias y el aprecio a los valores comunes.

Entre sus objetivos se encuentran:

- Apoyar e impulsar el desarrollo de un bilingüismo coordinado mediante la ejercitación de habilidades lingüísticas y metalingüísticas

tanto en lengua materna como en la segunda lengua de niños bilingües.

- Propiciar la reflexión en torno a una educación intercultural en la que se respete y se valore la diferencia.
- Apoyar la apropiación de las TIC para usos pedagógicos en lenguas minoritarias, concibiéndolas como una herramienta al servicio de los proyectos pedagógicos de los usuarios.

Sustento del desarrollo

Como tal, el programa de origen mexicano en soporte multimedia ha sido desarrollado por el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe y el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, sustentado en el trabajo realizado por los niños de la meseta purépecha; en atención a las observaciones de las y los maestros que aportaron sus valiosas ideas para su consolidación. También se recabó la experiencia generada a partir de la implementación del *Addizionario*, herramienta multimedia creada por el Instituto de Lingüística Computacional de Pisa, Italia.

Desde la educación intercultural, *Uantakua* buscaría su reconocimiento y la valoración de las distintas perspectivas sociales al construirse desde la base del conocimiento, el respeto a las diferencias y el aprecio a los valores comunes. Asimismo, promovía que los niños averiguaran y se expresaran por escrito, de forma oral y/o por medio de dibujos, lo que representaba recuperar su cultura desde sus diferentes recursos y competencias, para después contrastarla con otra u otras culturas. Se hablaba entonces de la construcción identitaria en relación con el otro, ya que los niños se identifican en la comparación con el otro.

La tarea central propuesta para su realización por los niños en *Uantakua* sugirió emplear el enfoque interaccional, constructivista, comunicativo, intercultural bilingüe para la generación de textos de diversos tipos, escritos tanto en la lengua materna como en la segunda lengua de los usuarios. Análisis hecho posible desde la observación de la práctica social, habilidades desarrolladas a lo largo de mi formación académica en el campo de la sociología.

Enfoque interaccional

En lo que respecta a los destinatarios, el énfasis está puesto en la población infantil hablante de una lengua indígena que cursa el quinto y sexto grado de educación primaria, para lo cual se contempla la participación de las y los maestros y alumnos de la región purépecha como actores activos del proceso de enseñanza - aprendizaje desde un enfoque interaccional. Este enfoque también considera la participación de los padres de familia así como de los adultos y mayores de la comunidad lingüístico-cultural con los que los niños interaccionan cotidianamente ya que éstos constituyen unas de las fuentes primarias para la investigación sobre interculturalidad.

Enfoque constructivista

En lo que respecta al aspecto lingüístico, este proyecto enfatiza el desarrollo de un bilingüismo coordinado a partir de un trabajo básico de producción lingüística y reflexión metalingüística en la lengua materna de los educandos y un desarrollo paulatino de un trabajo paralelo en la segunda lengua a partir de un enfoque constructivista. Los niños construyen sus saberes lingüísticos y comunicativos a partir de su experiencia como individuos pertenecientes a una tradición cultural.

Enfoque comunicativo

En lo que respecta a las habilidades lingüísticas, el énfasis está puesto en los procesos de lectura y escritura a partir de un enfoque comunicativo; los textos que generan y leen los niños deben ser significativos para ellos. Las prácticas lingüísticas son la forma más común en que los humanos crean significados y sustentan sistemas sociales; no agotan las prácticas culturales, pero son claramente principales entre ellas, por lo tanto, el desarrollo de habilidades lingüísticas y comunicativas es un punto medular en la educación.

Estructura del programa

Uantakua salió a la luz con una estructura bipartita que contemplaba un lugar para el trabajo de los niños y sus profesores (Actividades); y uno más para la publicación de los productos textuales generados mediante las actividades (página Web).

Sección: Actividades

De acceso restringido, bajo la acreditación con claves de acceso. Este sitio fue integrado de manera exclusivo para los usuarios que participan en el programa; un espacio donde maestros y alumnos realizan el trabajo cotidiano con muchas expectativas.

Características de las actividades didácticas diseñadas. Ejemplo

Interculturalidad. La elección, concepción y desarrollo de las actividades tratan de relacionar el quehacer escolar con la cotidianeidad de la cultura en la que los niños se desenvuelven. La valorización de ambas instancias es el punto medular de un auténtico ejercicio intercultural en la escuela. Las

actividades parten del reconocimiento de que la diversidad cultural de México es una riqueza que debemos conocer para valorar, disfrutar y preservar y que las prácticas educativas son parte de esta diversidad.

Las actividades persiguieron tender un puente entre el conocimiento y la ciencia “oficial” que se encuentra en los libros y en la escuela y los conocimientos y usos de su cultura. En este sentido se ha tratado de restituir a la familia, a la comunidad y al pueblo su función de educadores y socializadores que interaccionan en coordinación con el maestro. Cada actividad ha propuesto y promovido la observación, la investigación y la reflexión como actividades que el niño debe realizar a partir de su experiencia y de su entorno inmediato.

La lengua en uso. Uantakua es una propuesta para trabajar con la lengua en uso, es decir escribir o comunicarse oralmente con destinatarios reales y con propósitos definidos, así como leer textos de producción y circulación social tales como periódicos, cuentos, recetarios, etc. Las actividades y tareas que se proponen, parten de situaciones comunicativas reales en las que el alumno tiene que comprender y producir mensajes concretos que serán leídos y escuchados por otros niños y por otros adultos tanto de su comunidad de habla como hablantes de otras lenguas.

La escritura como proceso. Como todo desarrollo en soporte multimedia, *Uantakua* se centra en la codificación y decodificación de textos tanto verbales como visuales. La lectura y la escritura de textos así como la producción y apreciación de textos visuales son las tareas centrales que sus usuarios deben aprender a desarrollar. Por otra parte, al ser un desarrollo en soporte multimedia, permite ejercer la escritura como un proceso, ya que es posible revisar cada texto más de una vez y hacerle modificaciones con el fin

de mejorarlo para que el destinatario del mismo pueda comprenderlo y disfrutarlo.

A su vez, ha posibilitado el acercamiento del profesor a la reflexión sobre la lengua (oral y escrita), lo que indica que al ser el principal monitor o impulsor en el desarrollo de las actividades (por ejemplo, en la revisión y corrección de textos) posibilitan el estudio sobre aspectos formales, o bien curriculares de la lengua y la identificación de diferentes prácticas socioculturales de los habitantes de las localidades donde se ponga en práctica el programa *Uantakua*.

Diversidad temática. Las actividades observan una estructura general que asegura cubrir los principales objetivos que nos guían, pero lo suficientemente flexible como para permitir una amplia variedad de temas. Hasta su última actualización *Uantakua* consideraba tres tipos de actividades:

- las que llevan a la reflexión sobre la diversidad cultural y la interculturalidad,
- actividades que se centran en un tema del programa escolar,
- actividades enfocadas a la apreciación estética.

Esta clasificación es sólo una manera de organizar el material y facilitar el trabajo de alumnos y maestros; sin embargo, puede considerarse que todas las actividades tienen algo de las otras. Una actividad que pone reflexionar sobre la diversidad cultural no deja de tocar, aunque de manera somera, un tema del programa escolar y muchas veces parte de una observación que, como tal, se realiza a partir de una apreciación relativa. Por otra parte, una actividad que se centra en un tema del programa escolar incluye también una parte intercultural y muchas veces una apreciación estética.

Sección Página Web. De acceso abierto: esta sección puede ser consultada por cualquier usuario que tenga acceso a Red Escolar. En ella se concentran los productos del trabajo de las y los alumnos y maestros participantes una vez que estos han sido aprobados. Tiene una estructura que considera la publicación de las producciones de los niños en dos niveles comunicativos: oral y visual.

El nivel oral incluye: Textos tanto en la lengua materna como en español. Así como diversos tipos de textos (narraciones, ensayos, recetarios, cuentos, biografías, etc.).

Diccionario. En esta sección se busca recopilar las definiciones que los niños van haciendo de los diferentes vocablos que llaman su atención. Cabe notar que se trata de un diccionario hecho POR niños, con sus propias definiciones a partir de su experiencia cultural.

Juegos lingüísticos. Se trata de una sección que presenta parte del vocabulario de ambas lenguas de manera lúdica. Su organización es básicamente a partir de campos semánticos (las partes del cuerpo, los números, los objetos de la cocina, los animales, etc).

El nivel visual incluye: Una galería de imágenes. Constituida con base en fotos y videos de la región. Dibujos realizados por los niños como parte de las actividades que desarrollaron.

A partir de la experiencia de trabajo inicial con el programa Addizionario, de las reflexiones docentes y el análisis de la cosmovisión de la región y de las actividades que se distinguieron del entorno próximo, se diseñaron las primeras

temáticas que conformaron el programa, previendo la posibilidad de ampliar otros desde los elementos culturales existentes en cada grupo indígena; a saber: *fiesta y tradición; contar, medir y pesar; y, los signos de mi paisaje.*

Fiesta y tradición. La actividad conduciría a los niños a conocer y analizar los elementos que componen una fiesta tradicional (el carnaval Ñuhu del pueblo Ñuhu de la huasteca veracruzana) y, con ello, reconocer e identificar las características de las celebraciones en su comunidad. Incluye una sección recurrente con sugerencias didácticas para el profesor. Además, el trabajo propone otras opciones ligadas con el tema principal, como la música y la danza del carnaval, la comida que se sirve y los disfraces.

De modo que el programa ofrecía la posibilidad de obtener información adicional sobre palabras o conceptos que fueran desconocidos para los niños; mostrando dicha información en ventanas emergentes o flotantes, parte de la funcionalidad del propio sistema.

Adicionalmente, se integró la sección de producción escrita, que posibilitaba la definición de palabras relativas al tema que ellos consideraban importantes o resultaran de su gusto e interés; los niños y niñas tendrían entonces, la tarea de construir entre los miembros del equipo una definición de la palabra, la cual quedaría guardada, lo que permite alimentar el diccionario.

Otra de las actividades es la de los oficios de nuestra comunidad, con la que las y los alumnos recuperan el valor de los oficios de su cultura, actividades portadoras y preservadoras de ella. De esta manera, se sugería a los estudiantes que, a partir de realizar una lectura, eligieran un oficio y dieran respuesta a las preguntas que se proporcionaban, con el propósito de elaborar un informe de investigación o un catálogo. Entonces los niños podían

reflexionar acerca de la importancia de los oficios en un pueblo determinado, ya sea el propio u otro.

Desde la reflexión matemática *Contar, medir, pesar y otras cosas más* se integró un conjunto de actividades que lleva por nombre *Así contamos, medimos y pesamos* cuyo objetivo era el de introducir conceptos de numeración mesoamericana en comparación con la numeración arábica, así como hablar de los conceptos de medir y pesar con unidades arbitrarias y con unidades de medida convencionales.

Sin duda, estas actividades buscaban generar una discusión y reflexión que permitiera comprender la relación con otros conceptos matemáticos, al tener tres opciones para trabajar: contar, medir y pesar, pero además resolver retos matemáticos. De igual manera, se consideraba la práctica de la escritura de números en su lengua de origen y hacer la comparación con otras lenguas.

Los signos de mi paisaje, consideró incorporar el criterio sociocultural mediante actividades diseñadas bajo el concepto de *Los nombres de lugar (toponimia)*, que permitiría vincularlo con la geografía de una región, la historia de los grupos sociales que la han habitado y la lengua o lenguas que estos habitantes han usado en las distintas épocas; así como con su cultura.

Desde los puntos de vista geográfico, lingüístico e histórico cultural, se realizarían actividades relacionadas con los lugares que tienen nombres, el significado de los nombres de lugar y los nombres de lugar cambian. Con la opción de realizar un trabajo de investigación sobre la toponimia local. Al final, habrían de elegir un lugar de su agrado y producir diferentes tipos de textos en los que hablaran de su lugar preferido (seleccionado).

Ejemplo de la actividad temática: *Fiesta y tradición* (versión en español /castellano)

La Fiesta de Carnaval

¿Alguna vez se han puesto a pensar en todo lo que sucede alrededor de una fiesta?



Observen las siguientes fotografías y platiquen sobre lo que la gente hace.

¿Qué está sucediendo?

¿De qué están disfrazadas las personas?

¿Por qué creen que las personas que aparecen aquí están formando un círculo?



¿Cómo están vestidos los personajes de la fotografía?

Estas fotografías pertenecen a la fiesta del carnaval ñuhu (conocido también como pueblo otomí), que realizan varias comunidades de la huasteca veracruzana. Esta festividad se realiza entre los meses de febrero y marzo, tomando como referencia el miércoles de ceniza.



El carnaval que se hace en la comunidad de Gral. Felipe Ángeles ubicada en el estado de Veracruz, es considerado uno de los más grandes de la región huasteca, ya que asiste mucha gente de todos los pueblos vecinos, los cuales hablan diferentes lenguas como el ñuhu, náhuatl, tepehua y totonaco, entre otras. En idioma ñuhu carnaval se dice: dëni.

Las personas que organizan esta fiesta son conocidas como capitanes. Ellos se encargan de los gastos de la comida y la música para el baile que se realiza cada noche durante 5 o 6 días, dependiendo de sus condiciones económicas. Como recompensa por esta acción tanto los capitanes como la gente de la comunidad, reciben buena salud y, además, buenas cosechas.

La música y la danza del carnaval ñuhu

La música que se toca con flauta de carrizo y un tambor de forma cuadrangular, es bailada únicamente en el día por los disfrazados que forman un círculo, mientras los nbohe (caballeros), ngáfi (locos) y luchadores giran alrededor de las damas.

La música para el baile de la fiesta está a cargo del trío huasteco; los instrumentos que utilizan son: el violín, huapanguera y la jarana.



Para escuchar música de carnaval huasteco, dé clic aquí.

¿Qué sienten al escuchar esta música? Pueden bailar al ritmo de esta música.

Ahora, los invitamos a investigar sobre la música que se escucha en las fiestas tradicionales de su comunidad; si les es posible, grábenla y después escúchenla con sus compañeros.

Compartan qué instrumentos se utilizan en estas celebraciones y qué sienten al escuchar la música de su pueblo.

A continuación, podrán observar otros carnavales de la región de la Huasteca Hidalguense:

CARNAVAL DE XOCHIATIPAN, HIDALGO
CARNAVAL EN CALNALI, HIDALGO

ACTIVIDAD

Después de conocer algunos aspectos importantes de la fiesta de carnaval, los invitamos a comentar sobre la celebración del carnaval o de alguna de las fiestas de su comunidad que les parezcan importantes para que otros niños como ustedes las conozcan; este trabajo lo pueden acompañar de algún dibujo.

Implementación del Programa Uantakua

- a. Instrumentos de observación: relatorías y diarios de campo
- b. Funcionalidad de la herramienta tecnológica
- c. Resultados e importancia del proyecto

a. Instrumento de observación: relatorías y diarios de campo

Relatoría Visita a escuela junio 2004. Visitas de campo

VISITA A LAS ESCUELAS PARTICIPANTES

Fecha: 14, 15, 16 y 17 de junio de 2004
Sede: Zona 02 de la DGEI en el Estado de Michoacán
Lugar: Escuelas de la Meseta Purépecha
Objetivo: Observación del trabajo en el aula y recopilación de productos.
Respaldo de archivos
Galería de imágenes
Archivo de voz
Evaluación del Addizionario por parte de las y los maestros
Donación de equipos de cómputo

En la visita de campo llevada en la segunda semana de junio de 2004, se trazaron los propósitos específicos y una ruta de trabajo para administrar mejor la dinámica y actividades a realizar con los niños y maestros de las escuelas bilingües de las Comunidades indígenas.

Ruta de trabajo. Itinerario

14 de junio

Llegada por la tarde a la Comunidad de Angahuan, escuela Parhikutini, turno vespertino.

Tarde/noche. Reunión para ajuste de actividades.

Distribución de los equipos y las tareas a realizar.

15 de junio

Equipo # 1: Turno matutino: Comunidad de San Isidro, PIB Miguel Hidalgo

Equipo # 1: Turno matutino: Comunidad de Uringuitiro, Lic. Benito Juárez

Equipo # 2: Turno vespertino: Comunidad de Turícuaro, Dr. Miguel Silva

Equipo # 2: Turno vespertino: Comunidad Cheran Atzicuirin, Prim. Niño Artillero

16 de junio

Equipo # 1: Turno matutino: Comunidad de Cherán, Emiliano Zapata

Equipo # 1: Turno matutino: Comunidad de Cherán, Fco. González Bocanegra

Equipo # 2: Turno vespertino: Comunidad Paracho, CIS # 16 Vasco de Quiroga

17 de junio

Equipo # 1 y 2: Comunidad de Jesús Díaz Sirio, Albergue Escolar Benito Juárez
Levantar nuevamente el diagnóstico de trabajo en que se encontraba cada una de las escuelas.

Trabajo a realizar

En esta visita se organizaron las actividades a observar en las Comunidades indígenas, en dos aspectos, tanto con las y los maestros como con los niños:

De diagnóstico: consistió en cotejar la información del equipamiento con el que ya se contaba de cada escuela, de tal modo que inventariamos los equipos, reconocimos el estado en que se encontraba la instalación, si contaban con red local, si las condiciones de la instalación eléctrica era la más adecuada para la conexión de los equipos de cómputo y si contaban con posibilidades de conectividad.

Actividades en el aula: Se realizaron dinámicas motivacionales, en las que los niños respondieron con su participación activa y alcanzaron las expectativas de los resultados esperados, que si bien al principio se comportaban un tanto curiosos pero tímidos, poco a poco se convencieron de que estábamos

haciendo con ellos, un trabajo que ya se había sugerido hacer en el aula; así, al final, nos entregaron sus dibujos, grabaron palabras que ya habían definido en el programa y algunas canciones, donde se refleja el interés de compartirnos una parte de su cultura; se respaldó la información contenida en los cuadernos, así como los cuentos o canciones escritas de los niños. Se tomaron fotografías aludiendo al trabajo colaborativo que realizaron. También, se tomaron fotografías de los objetos y cosas que refirieron en sus cuadernos.

Se observó que, luego de que no se habían apropiado de las actividades sugeridas para la implementación del software con su práctica docente, se iban convenciendo que les sería una herramienta útil para reflexionar sobre su lengua y en general, para fortalecer la enseñanza y sus dinámicas grupales aplicables en las diferentes materias curriculares.

Además, observamos lo que sucedía con las sugerencias hechas en el taller que se impartió el mes anterior a las y los maestros, y nuestro interés particular, fue observar si las y los maestros mostraban avances en cuanto a los compromisos que aceptaron en mayo; asimismo, si ya habían comenzado con la Planeación de sus actividades relacionándolas con alguno de los temas del currículo, aspectos que aún no han cubierto, argumentando que es fin de ciclo escolar y que serían incluidos en la planeación del nuevo ciclo escolar; para entonces, seguían aceptándolo como un compromiso y mostraron interés en el proyecto.

| Comunidad | Escuela | # alum | Servidor | Computadora | Impresora | Scanner | No-break | Switch red | Micrófono |
|--------------------|------------------------------|--------------|----------|-------------|-----------|---------|----------|------------|-----------|
| Cheran Atzicuirín | Niño Artillero | 196 | 1 | 6 | 1 | | 7 | 1 | 7 |
| Angahuan | Parhikutini | M302 V192 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 9 |
| Jesús Díaz Sirío | Albergue Benito Juárez | 50 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 9 |
| Paracho | CIS # 16 Vasco de Quiroga | 50 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 0 | 7 |
| Cherán | Francisco González Bocanegra | 215 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 10 |
| Cherán | Emiliano Zapata | 51 | 1 | 4 | 0 | 1 | 5 | 1 | 7 |
| Uringuitiro | Lic. Benito Juárez | 99 | 1 | 2 | 0 | 0 | 5 | 1 | 7 |
| Turícuro | Dr. Miguel Silva | 366 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| Ocumichu, Charapan | Xóchiitl | 278 | 1 | 6 | 1 | 1 | 7 | 1 | 7 |
| Tacuro, Chilchota | Ignacio Zaragoza | 292 | 1 | 9 | 1 | 1 | 7 | 1 | 5 |

Como parte integral de nuestra visita, se logró recibir desde la ciudad de México, equipos de cómputo que fueron donados por la Compañía *Movistar* gestionados por la CGEIB para el desarrollo del proyecto. La entrega de los equipos se hizo desde la Jefatura del Sector 02 de Cherán, Michoacán, el jueves 17 de junio de 2004.

Las escuelas beneficiadas de esta donación fueron: Esc. Emiliano Zapata – Cherán, Esc. Francisco González Bocanegra – Cherán, Centro de Integración Social # 16 Vasco de Quiroga – Paracho, Lic. Benito Juárez - Uringuitiro, Niño Artillero – Cheran Atzicuirín. En tanto que las escuelas restantes que participan en el proyecto, recibieron algunos accesorios con los que no contaban, como micrófonos, impresoras, scáner y/o switch red.

Para los criterios de donación se consideró el número de equipos con los que ya contaba cada escuela en proporción al número de alumnos y el trabajo que realizan. Cabe señalar, que las escuelas que recibieron equipos en esta donación fueron aquellas que hasta el momento no habían logrado conseguir los recursos para estar en condiciones iguales de equipamiento, y sin

embargo, han mostrado interés en presentarnos avances aportados por los niños.

Entonces, el estado actual de las escuelas participantes es que se encuentran en condiciones equivalentes de equipamiento.

| Comunidad | Escuela | # alumnos | Equipos en existencia | Equipos donados | Total de equipos |
|-----------------------|------------------------------|--------------|-----------------------|-----------------|------------------|
| Cheran Atzicurin | Niño Artillero | 196 | 0 | 7 | 7 |
| Angahuan | Parhikutini | M302 V192 | 8 | 0 | 8 |
| Jesús Díaz Sirío | Albergue Benito Juárez | 50 | 6+3 | 0 | 9 |
| Paracho | CIS # 16 Vasco de Quiroga | 50 | 4 | 3 | 7 |
| Cherán | Francisco González Bocanegra | 215 | 2+4 | 4 | 10 |
| Cherán | Emiliano Zapata | 51 | 1 | 5 | 6 |
| Urínguitiro | Lic. Benito Juárez | 99 | 5+1 | 3 | 9 |
| Turícuaro | Dr. Miguel Silva | 366 | 10 | 0 | 10 |
| Ocumichu, Charapan | Xóchitl | 278 | 0 | 7 | 7 |
| Tacuro, Chilchota | Ignacio Zaragoza | 292 | 0 | 10 | 10 |

Los equipos de cómputo tienen las siguientes características:

Todos los equipos entregados tienen instalado el software del proyecto.

Seguimiento del proyecto: Lengua, cultura y educación¹¹.

Luego de dos años de intervención en la Meseta purépecha bajo el esquema de trabajo registrado como proyecto de investigación aplicada Lengua, cultura y educación: desarrollo de metodologías en soporte multimedia, en procesos de revitalización y rescate de lenguas minoritarias, se reportó la visita el día 21, 22 y 23 de septiembre del 2005, con el plan de actividades que a continuación se describe:

¹¹ Reporte de actividades elaborado por Paola Lizbeth Guzmán, desde la función como investigadora académica de Red Escolar, CIE-ILCE.

Llegada a Uruapan, el 20 de septiembre. Hospedaje y chequeo de materiales por parte de las diferentes instituciones involucradas. Organización para el trabajo del próximo día.

21 de septiembre: Traslado al Sector 02 de Cherán, con la finalidad de reunirnos con los profesores hablantes de lengua indígena para llevar a cabo un Taller de traducción de las actividades diseñadas en el programa que a razón lleva el nombre *Uantakua*, mismo que se instalaría durante los días de estancia en las escuelas participantes. Para tal efecto, el equipo interinstitucional se subdividió en tres, así el primer sub equipo conformado por la parte técnica del ILCE se encargó de la instalación del programa en las escuelas que en la visita anterior no había sido posible debido a que no contaban con la instalación de red local, y verificar que dicha red se encontrara funcionando o tenían algún otro tipo de problema técnico. El segundo equipo conformado por CIESAS y CGEIB, se encargó de trabajar el taller de traducción a lengua purépecha tanto las etiquetas como realizar algunos acuerdos sobre la escritura del *purhe* mismo, que son de utilidad para el proyecto en su conjunto, como parte del proceso de diagnóstico, análisis y evaluación.

Finalmente, un tercer equipo, conformado por un miembro de CGEIB, otro de CIESAS y otro del ILCE, del cual formé parte, nos encargamos de recorrer cinco comunidades para efectuar la aplicación de un cuestionario, previamente diseñado para levantar datos estadísticos y que arrojan un panorama favorable para conocer mejor la población infantil en la que está la importancia del proyecto. En total, encuestamos a 180 niños, 76 niños y 74 niñas de seis escuelas indígenas de la región; las características de las escuelas muestran una escuela monolingüe en español, y cinco más con características de bilingüismo en diferentes grados y niveles. Por lo que en este

ejercicio encontramos problemas comunicativos, que bien fueron superados gracias a la intervención de las y los docentes.

El primer día.

21 de septiembre, luego de llegar al Sector O2 de Cherán, nos trasladamos a las escuelas de la misma comunidad en el turno matutino y por la tarde visitamos la comunidad de Paracho en el Cis # 16.

El segundo día.

22 de septiembre, por la mañana visitamos la comunidad de Uringuitiro y por la tarde la localidad de Angahuan.

El tercer día, finalmente

23 de septiembre visitamos Cheranástico para efectuar las entrevistas correspondientes; que, al concluir, permitiría nuestro regreso al Sector para cerrar con puntos específicos el trabajo de traducción llevado a cabo durante esos días por el primer equipo.

Cabe observar que en el proyecto participaban once escuelas de diez comunidades, y que durante nuestra estancia sólo recorrimos seis escuelas, lo que es explicable dadas las largas distancias que se recorren para ir de una escuela a otra, y dado que fueron sólo tres días, nos faltaron cinco escuelas por encuestar; por lo que se reservarán para una posterior visita.

Por consiguiente, cada equipo ha tenido una intervención específica y en las reuniones interinstitucionales se hacen los ajustes necesarios para que las diferentes herramientas, tanto didácticas, manuales y tecnológicas, se integren al grueso del proyecto. En esta muestra queda aplicada la innovación tecnológica en el marco de la educación intercultural y el resultado de la misma está en proceso cada vez que el uso de las tecnologías

por los niños indígenas comience a arrojar productos en su versión de diferentes tipos de textos como parte de un pilotaje.

22 de septiembre de 2005, regresamos a la ciudad de México.

Observación de actividades en cada una de las escuelas:

Diarios de campo

Escuela Emiliano Zapata (Cherán). Profra. Cecilia Vázquez Romero.

Observadores: Paola Guzmán y Gerardo Berumen

- Escuela multigrado con 51 alumnos. Equipos: 3 equipos, pero uno de ellos no funciona. Los dos restantes, tienen una capacidad mínima de almacenamiento.

Quienes escriben en el Addizionario son las y los alumnos de 3º., 4º., 5º. Y 6º. La mayor parte de sus entradas las hacen por la tarde, como actividades extraescolares. Algunos niños se encuentran muy familiarizados con el programa y son quienes orientan a los demás en su uso. Los niños mencionan que les gusta escribir definiciones de palabras, a pesar que les cuesta mucho trabajo, porque están en el rescate de la lengua. Sus abuelos les ayudan con algunas palabras, que ellos escriben en sus libretas y luego en sus cuadernos del programa.

Las y los maestros siguen el proceso de uso del software a la petición de los niños, pero aún no lo han incorporado a su práctica docente; los tres maestros del plantel se han involucrado y estarán trabajando en la planeación e incorporación de actividades con apoyo del programa. Aisladamente están reconociendo algunos cantos y rondas en la lengua, así como adivinanzas como aportaciones al propio proyecto.

El compromiso continúa y se ven entusiasmados de consolidar el proyecto que iniciaron para el rescate de la lengua. Durante la visita se observó el trabajo en el aula, el cual no se ve respaldado de actividades pedagógicas, y que los propios maestros manifestaron la necesidad de hacerlo. Dieron una pequeña demostración de la organización de equipos que pueden ampliar a todos sus grados, para finalizar con los trabajos externos al programa; grabamos unas rondas que cantaron en español y en purépecha. Se realizó el respaldo de los cuadernos de trabajo y se insistió en seguir el ejemplo de Planeación trazado en el Taller previo a la visita. También se les mostró la publicación realizada con los respaldos anteriores y se les entregó su demo en CD.

Escuela Francisco González Bocanegra. (Cherán). Profr. Salvador Huaroco Durán.

Observadores: Paola Guzmán y Gerardo Berumen

215 alumnos y dos equipos con un mínimo de almacenamiento; la escuela tiene un aula dispuesta como aula de medios, pero los grupos que se conforman son grandes y el espacio y los equipos son insuficientes para realizar las actividades inferidas con el Addizionario. Señalamos que es una escuela donde el rescate de la lengua es uno de sus objetivos, por tanto hasta ahora, la organización no ha sido la mejor. La maestra encargada del aula es prestadora de Servicio Social, y no ha tenido el contacto con el maestro de grupo. La sugerencia inmediata fue precisar tiempos para los grupos, con actividades previamente planeadas por el maestro de grupo y sugeridas a la responsable del aula y combinar la actividad de ambos para obtener mejores resultados con el grupo.

Al grupo de 6º. se le presentó la publicación Todas las Voces y algunos de sus comentarios fue el que con este trabajo podían recordar cómo se decían

algunas palabras y se sorprendieron de conocer las definiciones que otros alumnos de otras comunidades ya habían dado. Se vieron curiosos de la información y algunos leyeron la mayor parte de los hasta ahora publicado.

Los equipos no tienen bocinas y por tanto no escucharon los sonidos que da a conocer la publicación. Luego, se les sugirió una actividad de la que realizaron algunos dibujos en papel. Y se concluyó con la grabación de algunas palabras en ambas lenguas.

El director se mostró interesado en continuar con los apoyos al proyecto y comentó la adquisición de cuatro equipos de cómputo que estaban por recibir e instalar para apoyar las actividades del aula de medios, previa planeación de trabajo.

Escuela Centro de Integración Social No. 16 Vasco de Quiroga. (Paracho). Profr. Catarino Custodio Romero, Ma. De Lourdes Álvarez Ascencio. (Matemáticas y Ciencias Naturales), Ma. Alicia Vejar V. (Español y Geografía).

Escuela Miguel Hidalgo. (San Isidro, Los reyes). Profr. Placido Alonso.

Observadores: Beatriz Rodríguez, Paola Guzmán, Gerardo Berumen

- Escuela Bilingüe, 100% hablante del purépecha; 330 alumnos, 18 maestros, 16 grupos.

No se logró la observación del trabajo en el grupo, y en entrevista con los profesores hasta ahora responsables de impulsar el proyecto y en presencia del director se les hizo la presentación de la publicación de lo anteriormente realizado; las y los maestros se sintieron alentados por reconocer lo que en su momento sus alumnos ya habían hecho. Mencionaron que desde nuestra última visita a las escuelas ya no habían hecho ningún trabajo con apoyo del programa debido a otras actividades que se les traslapaban, y que los

rebasaba en tiempos para hacer otras actividades ya calendarizadas para fin de curso.

Las y los maestros de San Isidro por el momento no están trabajando en el proyecto; y no se comprometieron a extenderlo a otros maestros, que de hacer alguna actividad la harán individualmente, en el proceso que su actividad docente se los permita, y como no asistieron al Taller en el que se les proporcionaron sugerencias de trabajo y Planeación de su actividad docente, desconocen las alternativas para superar las formas de abordar determinados campos del programa.

Sin embargo, pese a su escasa aportación con el *Addizionario*, es una escuela integrada por maestros y alumnos con grandes aptitudes de publicación, han generado diferentes materiales, cuentos, historias, escritos, que no pueden dejarse de lado para la revitalización de la lengua.

Escuela Dr. Miguel Silva. (Turícuaro). Profr. Froylán Montaña Serafín. Blanca Laura Estrada B. Carlos Hernández, responsable del aula de medios.

Albergue Escolar Benito Juárez. (Sirío, Los Reyes). Profra. Juana Saucedo Hernández. Erick Alejandro Guzmán / Alma (Conafe).

Escuela Primaria Federal Bilingüe Parhikutini. (Angahuan, Uruapan) Turno Matutino: Profr. Víctor Santiago Vargas Bernabé. Turno Vespertino: Aureliano. Observadores: Laura Rojas y Paola Guzmán

- Escuela Bilingüe, con 285 alumnos en el turno matutino y 209 en el turno vespertino.

La visita se llevó a cabo en el turno vespertino, se realizó el respaldo de la información; iniciamos las actividades con la socialización de la comunidad escolar para facilitarnos el trabajo en el aula, realizamos la grabación de algunas palabras para apoyar las publicaciones existentes y ampliar el vocabulario anterior. Ya en el aula de medios, el maestro seleccionó a 10 alumnos para que nos mostraran sus cuadernos de trabajo, pero el maestro no se incorporó con nosotros durante la observación.

Con los niños implementamos la actividad del dibujo en papel a partir de las palabras que ya habían escrito en el programa; se grabaron las voces de algunos de ellos, con la pronunciación de las palabras que plasmaron en sus dibujos.

Las y los maestros no han diseñado trabajo previo para abordar los campos del Addizionario, tampoco tienen estrategias de colaboración para integrar a todo el grupo en el aula de medios.

El director se mostró huraño a nuestra llegada, pero consideramos que tampoco le ocasionamos problemas al trabajar con un pequeño grupo de alumnos en el aula. Él nos indicó que había posibilidades de incorporar el Internet a su escuela y las posibilidades crecerían con el nuevo ciclo escolar, los gastos los asumiría la cooperativa escolar; por el momento cuentan con 8 computadoras en servicio; una de ellas tiene la unidad de CD dañada.

Escuela Lic. Benito Juárez (Uringuitiro, Los Reyes). Profr. Everardo Cano Flores.
Observadores: Beatriz Rodríguez, Paola Guzmán, Gerardo Berumen

- Escuela Bilingüe, con 100 alumnos, 6 maestros de grupo.

La escuela ha mostrado una dinámica constante desde el inicio del proyecto, debido a las condiciones de equipamiento que tenía; no hay un trabajo más intenso en el aula de medios, ya que no contaban sino sólo con un equipo de cómputo con nula capacidad de almacenar nada. El sistema de arranque es muy lento y no tiene posibilidades de respaldar ninguno de los trabajos que han realizado las y los alumnos.

Las y los maestros que participan activamente en el proyecto se han dedicado a realizar actividades en el aula para darnos un ejemplo de los que sus actividades arrojarían en cuanto a material utilizable para el proyecto. Se encuentran muy dispuestos y como ellos mismos dicen, era sólo cuestión de tiempo; ya adquirieron cinco equipos de cómputo que faltaba instalar.

En el salón de clase, a partir de un cuento, realizaron dibujos en papel, y señalaron en ellos algunas palabras en español y en purépecha. Es decir, las y los maestros han iniciado actividades que luego apoyarían con el uso del programa. Tienen bien presente la Planeación de actividades para trabajar por temas algunos campos del Addicionario, a partir del siguiente ciclo escolar.

Luego de conocer la publicación de sus trabajos, se vieron más motivados y comenzaron a sugerir algunos temas con los que iniciarían su próximo año.

Escuela Niño Artillero (Cheranatzicurin, Paracho). Profr. Lázaro Márquez Joaquín. Magdalena Bautista Márquez.

- Cuentan con 4 computadoras Mac. Necesidad de compatibilizar el programa inicial.

Resultado de la visita

- Es importante llegar a las comunidades con un plan de trabajo previamente diseñado.
- Las escuelas realizan los ejercicios sugeridos toda vez que pueden acceder al aula de medios.
- Insistir a las y los maestros los objetivos del proyecto y sus compromisos adquiridos para cumplir con lo establecido.
- Se logró equipar a todas las escuelas en proporciones equivalentes.
- Quienes han seguido el proceso, han adquirido mayor nivel de habilidades para manipular el programa y han realizado determinadas estrategias para implementarlo en el aula, no sin ciertas problemáticas que resultan del propio software.
- Las y los maestros se comprometieron a continuar incorporando la Planeación de estrategias didácticas para el siguiente ciclo escolar.
- Se requiere apoyo y soporte técnico para el mantenimiento de los equipos existente en las escuelas.
- Las y los maestros requieren cursos de actualización y paquetería básica para el mejor aprovechamiento de los equipos en su incorporación a la actividad docente.

Es urgente garantizar la conectividad en las diferentes regiones para apoyar a distancia el trabajo que no se puede hacer de manera continua en las comunidades, por parte del equipo Interinstitucional.

Reporte de visita de campo¹²

Escuelas participantes en *UANTAKUA*

¹² Reporte de visita de campo elaborado por Paola Lizbeth Guzmán, Investigadora académica del ILCE, para documentar el progreso de la intervención.

En esta ocasión, del 6 de noviembre de 2006 hasta el día 11, se llevó a cabo la visita de seguimiento del proyecto interinstitucional *Uantakua*, en las escuelas participantes en la región de la meseta purépecha, Uruapan-comunidades indígenas-Zamora; con la finalidad de detectar y registrar los avances didáctico-estratégicos en el uso de la tecnología del aula orientada por las actividades realizadas en el desarrollo en cuestión.

Los objetivos específicos fueron:

- ◆ Trabajar con maestros y alumnos para realizar y concluir actividades, revisión, corrección y aprobación de trabajos para su publicación –en línea-.
- ◆ Realizar los respaldos de información con los textos terminados por las y los alumnos y revisados por las y los maestros en cada una de las escuelas visitadas.
- ◆ Ofrecer la asesoría técnica y didáctica para el mejor funcionamiento del programa.

Las escuelas visitadas fueron:

6 de noviembre

Llegada a Uruapan – visita a escuela local

7 de noviembre

1. Primaria Bilingüe Benito Juárez, San Antonio
2. Primaria Intercultural Bilingüe Miguel Hidalgo, San Isidro
3. Primaria Bilingüe Lic. Benito Juárez, Uringuitiro

Traslado al Sector 02

4. Primaria Parhikutini, Angahuan

8 de noviembre

5. Primaria Niño Artillero, Cheran Atzicurin
6. Primaria Dr. Miguel Silva, Turícuaro

Traslado al Sector 02

7. Centro de Integración Social # 16 Vasco de Quiroga, Paracho

9 de noviembre

8. Primaria Bilingüe Lázaro Cárdenas, Cherán

9. Primaria Emiliano Zapata, Cherán

10. Primaria Bilingüe Francisco González Bocanegra, Cherán

Primaria Parhikutini, Angahuan

10 de noviembre

11. Primaria Bilingüe General Ignacio Zaragoza, Tacuro

12. Albergue Escolar Benito Juárez, Sirio

Traslado al Sector 02

13. Primaria Bilingüe Xóchitl, Ocumicho

En el orden que se presenta, se realizaron las visitas a las escuelas durante la semana. La propuesta de trabajo quedó diseñada de tal forma que el equipo de investigadores permaneció el turno completo de trabajo en la escuela para revisar y corregir los textos hasta el momento producidos por los niños, luego de seguir las sugerencias de trabajo por las actividades de *Uantakua*; así como proponer adecuaciones y complementar las posibles publicaciones con el uso de las herramientas novedosas a incluir, como archivos de imagen y audio, mismos que contribuyeron a la adquisición y mejora de habilidades lingüísticas y tecnológicas en las y los alumnos y maestros participantes.

Hay situaciones comunes que se presentan entre los planteles; a saber:

- ♦ Los responsables del programa, que no siempre es el responsable de aula de medios, reconoce el acceso de entrada; utiliza correctamente su clave y contraseña y así las y los alumnos comienzan a entrar con sus claves y contraseñas, aunque no en todos los casos, ya que la mayoría esperan indicaciones por parte del profesor para recibir sus claves y

contraseñas e iniciar la navegación sólo por las actividades ya hechas, sin mostrar curiosidad por los accesos a otras actividades o a los links que ofrecen una orientación más o especificaciones para la realización de las diferentes actividades.

- ♦ Si bien es cierto que ya dominan alguna actividad, ésta no se encuentra totalmente resuelta por las y los alumnos; aun cuando ya han realizado investigación de campo, por lo que se sugirió incorporar los nuevos datos a sus trabajos previos, ampliarlos y corregirlos.
- ♦ Como parte de las actividades a realizar por el equipo de investigadores, se sugirieron acciones correctivas para el uso del programa, desde orientación con las claves, como las posibilidades de acceso y navegación. También se incorporó audio e imagen a los trabajos de los niños, previa indicación de cómo utilizar los recursos.
- ♦ El proceso de acciones va de la familiaridad del programa que lleva a su navegación y conocimiento de todos sus vínculos; seguida de la producción de textos por los niños, previo trabajo en aula –y campo-, para que luego el maestro revise y comente dicho trabajo desde el sistema lo que permitirá una corrección por parte del alumno y una última revisión por parte del maestro y sea material de publicación.

Derivado de lo anterior, como observación general, no se ha cumplido la intervención directa de las y los maestros para revisar, comentar y de ser conveniente, aprobar los trabajos de los niños desde la ruta programada para dicha acción, lo cual ve impedida la publicación inmediata de lo que los niños ya han producido en cuanto a texto en lengua se refiere. Esta acción se ha hecho físicamente, es decir, donde el maestro ha acompañado el proceso de escritura del niño en el mejor de los casos, pero no se ha involucrado como usuario de la tecnología y fungir como revisor y comentador de la participación de los

niños –lo que en Red Escolar realiza un moderador en línea-. Por lo que el proceso no se ha concluido.

- ♦ La producción de textos en lengua purépecha por parte de los niños ha comenzado a ser prolífera, con algunas deficiencias de lenguaje que se van moldeando y adaptando a la variante que emplean los niños, siendo su lengua materna. En los casos en los que se busca el rescate del purépecha, el trabajo es más arduo, pero hay avances significativos como es el caso de Cherán.
- ♦ En la escuela de la comunidad de San Antonio se realizó la actualización del programa, pero no se pudo trabajar con grupo. Se respaldó lo que hasta el momento habían hecho los participantes.
- ♦ En la primaria Parhikutini, Angahuan, quedó sin responsable de aula de medios, por lo que no hay actividades con el programa; una vez que quien se encuentra atendiendo a los grupos en cuanto a orientación computacional es un prestador de servicio, mismo que desconoce el funcionamiento de Uantakua, pero que aun regresando a la escuela no pudimos entrevistarnos con él para proporcionarle la información necesaria y pudieran reanudar el trabajo.
- ♦ En la escuela primaria Dr. Miguel Silva de la comunidad de Turícuaro no se trabajó, ya que el programa no se encontraba instalado, luego de que formatearon el equipo que funciona como servidor. No se trabajó con grupo.
- ♦ La primaria Lázaro Cárdenas de la comunidad de Cherán se encuentra reubicando el aula de medios, por lo que los trabajos en ella los tienen suspendidos hasta dejarla en óptimas condiciones.
- ♦ En la escuela Gral. Ignacio Zaragoza se les han presentado problemas con la instalación de la energía eléctrica, por lo que no pueden conectar los equipos, con lo que estarán evitando un riesgo mayor.

- ♦ El Albergue Benito Juárez se ha ido adaptando al ritmo de trabajo de las y los maestros auxiliares que apoyan a los niños en sus horas de estudio independiente, uno es quien se encarga de toda la administración técnica y otro de los aspectos pedagógicos. Dado que les faltaba orientación para el uso del programa no había avance significativo, pero se orientó en todas las especificaciones a considerar para que mejoraran su propio trabajo. El Albergue había recibido mantenimiento preventivo e instalación de Internet satelital con lo que cambió la configuración de la red local, y por no encontrarse el responsable del plantel no se ajustó, lo que puede ser un problema para continuar con las actividades en Uantakua.
- ♦ El trabajo en las escuelas restantes se está realizando, con todos los esfuerzos que las y los maestros y los niños son capaces de hacer. Estamos superando las etapas incipientes por lo que se esperan resultados satisfactorios muy próximos.

La actitud en las y los maestros fue de mayor compromiso y responsabilidad, demostrada en el día de acompañamiento con ellos. Aunque los niños fueron en todo momento los promotores más valiosos al realizar y exponer sus producciones.

b. Funcionalidad de la herramienta tecnológica

La herramienta tecnológica arrojó los primeros logros del proyecto, los cuales derivaron de la traducción del español al purépecha realizada por los mismos maestros, bajo la coordinación de los investigadores del proyecto; la capacitación de las y los docentes en el uso de nuevas tecnologías que enriquecen su práctica docente; el abastecimiento de las escuelas con equipos de cómputo, y la formación de un equipo multidisciplinario e

interinstitucional que asesora a los participantes en la validación de los datos obtenidos y la sistematización de la experiencia.

De esta manera, se logró un número importante de producciones infantiles tanto en español como en purépecha; que permitirían publicar una breve muestra de lo que las y los niños purépechas son capaces de hacer con la escritura de su lengua y en español; además de darnos a conocer su cultura, a través de los significados de las palabras de su lengua.

Se puso a consideración de las y los docentes el uso de *Uantakua*, el cual fue instalado en la mayoría de los equipos; se establecieron acuerdos para iniciar la traducción de las entradas del programa del español al purépecha por las y los maestros de las diferentes regiones participantes; también se continuó perfeccionando tecnológicamente el nuevo programa.

c. Resultados e importancia del proyecto

Con base en los múltiples momentos de intervención, como lo derivado de las reflexiones entre los equipos involucrados se llegaron a diferentes acuerdos, como el de crear un espacio de comunicación intercultural con la finalidad de enriquecer los contenidos curriculares; así como desarrollar las habilidades comunicativas en la modalidad oral y escrita de las y los alumnos y profesores.

El enfoque intercultural bilingüe aplicado en sus vertientes con carácter educativo, cultural y tecnológico, nos permitieron mostrar la diversidad sociolingüística que se presenta en las comunidades purépechas de intervención. Así como los rasgos distintivos de su cultura social y educativa, que nos llevaría a validar la información y retroalimentar al docente sobre el porqué y para qué se espera que el niño elaborara definiciones.

Las y los docentes consideraron el factor privilegiado en el que se encuentran los niños de la cultura, cuando poseen un lenguaje de expresión y significado purépecha, lo que reafirma la finalidad de cultivar y preservar la lengua.

Deliberar sobre las producciones ya realizadas por los niños, tanto en su lengua materna como en la segunda lengua de adquisición, arrojó resultados como el determinar que se han desarrollado habilidades lingüísticas específicas y variadas, sin depender una dinámica de otra. Se estaría contemplando que el trabajo es complementario, aunque las producciones indican que los niños escriben y se expresan mejor en la lengua de origen, sea ésta el purépecha o el español.

Frente al análisis de los trabajos hechos por los niños, las y los maestros identificaron las ventajas que representa su trabajo en el aula de medios, así como las dificultades que han enfrentado ante el manejo de la tecnología traslapada con su práctica pedagógica.

Expresaron como positivo el recibir retroalimentación de su práctica educativa, dadas las características de su población, de sus escuelas y de la región. Insistieron en la necesidad de adquirir más tecnología, pese a la insistencia de que habría que reconocerla como un medio y no el fin que se persigue con el modelo de tecnología en el aula; así como otros inconvenientes que se les presentan, los cuales chocan con su perspectiva y cosmovisión, que va desde la falta de mantenimiento a sus equipos, falta de instrucción y capacitación permanente para el manejo de los equipos y aspectos que giraban en el mismo tenor.

Luego de explicar lo que sucedía en realidad con la tecnología en el aula incorporada a la práctica docente, se dio paso a la exposición del Nuevo desarrollo (*Uandakua*), resultado del trabajo previo con el software “Addizionario”, que permitió diseñar una propuesta alterna de trabajo que empalmara tanto las actividades del contexto de la región, como algunas estrategias de apoyo para abordar algunas temáticas en el aula, lo que permitiera al niño adquirir mayor apreciación de los contenidos curriculares que le fueron enseñados.

Logros preliminares

Las y los docentes involucrados, reconocieron la importancia de acercar al niño a un mundo que él mismo conoce para construir sus significaciones; utilizar diferentes tipos de textos con actividades diseñadas le permitirán orientar mejor su práctica en el aula.

Reconocieron que el lenguaje atraviesa diferentes momentos, pero siempre debe tener un sello que permita ser leído y comprendido por el lector de otros tiempos, porque las palabras y las expresiones comunes deben permanecer. Así como el lenguaje es o debe ser universal para ser preservado.

Determinaron la importancia de reflexionar lo que los niños escriben tanto en su lengua materna como en la segunda lengua como parte del trabajo en las aulas, con o sin apoyo del docente; el revisar sus producciones es una doble labor, pero necesaria para darle un valor al contenido del trabajo del niño.

Mantuvieron su postura ante las ventajas y dificultades que representa la tecnología en el aula, así como el desarrollo de competencias que exige su utilización.

Dieron un valor importante a la generación de producciones que surjan del trabajo que los niños realizan, así como el desarrollo de los recursos y programas con soporte en la tecnología que se adapten o se construyan con los enfoques interculturales de la educación bilingüe.

Como parte de las gestiones locales, los equipos de docentes se enfrentaban a:

- Buscar sus propios recursos para dar mantenimiento a la tecnología de sus aulas.
- Recurrir a las instancias cercanas para actualizarse en las habilidades y competencias computacionales, desde sus niveles básicos.
- Implementar estrategias para el desarrollo de habilidades sociolingüísticas en contextos interculturales, con soporte en la tecnología de aula.
- Establecer comunicaciones directas entre las autoridades, docentes y alumnos participantes con los investigadores del presente proyecto.

Con la finalidad de continuar la implementación de metodologías en soporte multimedia en proceso de revitalización de las lenguas indígenas, continuamos las actividades teórico prácticas en el taller con las y los docentes.

El trabajo conjunto de las diferentes instituciones participantes desde su origen fue realizado con el fin de generar espacios de encuentro entre niños indígenas de las diferentes regiones del país; utilizando las herramientas computacionales dentro del aula (sólo como el medio para conseguirlo), mediada por un proyecto pedagógico que se convirtió en el motor para la

recuperación de la palabra escrita en lengua indígena, con apoyo, inicialmente, del software italiano *Addizionario*.

Las diez escuelas primarias indígenas bilingües de la región de la meseta purépecha en el estado de Michoacán son el escenario de trabajo; y así comenzó el proceso de expansión; ya que el *Addizionario* permitió a las y los alumnos y maestros participantes escribir en su lengua, definir palabras a partir de su propio contexto y que representaran en general un compendio de su propia cultura.

Los productos que surgen de esta primera etapa se encuentran en proceso de evaluación y consenso entre el equipo interinstitucional, en lo que respecta a la producción de los niños y se ha acordado publicar un libro para mostrar los trabajos en lengua purépecha y puedan darse a conocer a otros pueblos de México y del mundo.

Si bien, los resultados ya eran en sí mismos positivos, la segunda etapa del proyecto que surgió como propuesta alterna de trabajo, reflejó plenamente el interés de las comunidades para dotar de significado propio a las acciones de un programa tecnológico que incorporara el contexto de su región (las características y escenarios de los pueblos originarios de México) y considerara algunas estrategias pedagógicas de apoyo para el docente en su práctica diaria, lo que además propició su adecuación y adopción. Vinculadas a los contenidos curriculares de los programas de educación primaria, esta propuesta buscó desarrollar las habilidades comunicativas de los niños en su propia lengua y en el español privilegiando la escritura.

El nuevo soporte fue adoptado formalmente con el nombre de "**Uandakua**" (**palabra**) y se realizó en una plataforma diferente, pero accesible a los

usuarios; diseñada bajo las condiciones de las páginas Web que ofrece una capacidad superior de dominio, y que permitiría resolver con mayor eficacia, las dificultades no contempladas anteriormente en el software.

Al considerar una publicación casi inmediata de las producciones que los niños participantes realizarían fue uno de los criterios determinados o requeridos por las y los maestros a cargo dentro de cada escuela, para su implementación, conjugados con los de toda la región.

Logros preliminares

- ❖ Las y los maestros asistentes consideraron importante y prioritaria su capacitación en el uso de nuevas tecnologías que enriquecerían su práctica docente.
- ❖ Reflexionaron sobre los fundamentos pedagógicos, lingüísticos y de uso de la tecnología en el aula con el Nuevo soporte: *Uandakua*.
- ❖ Se familiarizaron con la estructura y la lógica del *nuevo Desarrollo*.
- ❖ Establecieron acuerdos sobre algunos aspectos de dicho *Desarrollo*.
- ❖ Programaron sesiones para realizar trabajos lingüísticos con las producciones de los niños.
- ❖ Reconocieron la ardua labor que el equipo interinstitucional ha venido realizando a la par del trabajo que se hace entre las y los docentes y las y los alumnos.

Retos

- ❖ Las y los maestros acordaron la importancia de adquirir mayores habilidades para el uso de las herramientas tecnológicas dentro del aula, para complementar su práctica pedagógica.
- ❖ Continuar la labor de gestión por los recursos humanos y apoyos técnicos para resolver en el inmediato sus problemáticas técnicas.
- ❖ Seguir el proceso de apropiación de la tecnología educativa en el aula.

- ❖ Proponer alternativas de trabajo.
- ❖ Formar parte del equipo de docentes que laboran activamente con la tecnología en el aula, como una forma alterna de sumar a la estrategia pedagógica.

De acuerdo con la información recogida, las ventajas y/o beneficios del programa para los distintos actores fueron los siguientes:

| Para las y los niños | Para las y los docentes |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ofrece oportunidades para leer, escribir, escuchar y reflexionar acerca de su cultura y lengua a través de las actividades y los textos que elaboran en la computadora. • Establece la comunicación con los adultos, se recupera información en desuso sobre la cultura (costumbres, tradiciones, fiestas, formas de vida, comida tradicional, medicina y saberes locales, entre otras). • Fomenta el interés por el conocimiento de otras culturas. • Propicia que los niños hagan un espejo con su propia cultura y, de esta manera, relacionen, comparen, analicen y reflexionen sobre aspectos de su lengua y su cultura, así como de otras. • Favorece el uso y desarrollo de la lengua indígena materna. • Cuando se trabaja en español, ayuda a reforzar las habilidades de lectura en esa lengua. • Les permite manejar la computadora al mismo tiempo que conocen culturas de otros pueblos e investigan sobre la propia. • Posibilita una relación con la computadora no solo de consulta o de | <ul style="list-style-type: none"> • Pueden documentar rasgos de su cultura y en su lengua a partir de las producciones orales y escritas de los niños. • Utilizar <i>Uantakua</i> como material didáctico para trabajar con otras asignaturas de su grado. • Les ofrece la oportunidad de acercarse a las TIC. • Los obliga a documentarse con otros docentes o el director acerca del conocimiento de la escritura de la lengua indígena. |

| | |
|---|--|
| <p>entretenimiento, sino también para la producción de información.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortalecen sus habilidades para trabajar en equipo y crear textos de diversos tipos colectivamente. • Hacen traducciones colectivas del español a la lengua originaria, lo que les posibilita interactuar con compañeros que tienen dominios diferentes de la lengua indígena. • Aprenden a aplicar sus conocimientos y competencias en las TIC, sobre todo en el uso de programas y funciones básicas en la computadora. | |
|---|--|

Para la lengua, cultura y comunidad

En un contexto de escasez de materiales de estudio pertinentes, y debido a que el programa apuntaba a la producción de textos, *Uantakua* era entonces un recurso útil para fortalecer y valorar la lengua y la cultura. Además, posibilitaba su adaptación a las diferentes lenguas indígenas del país e incorporar actividades o información sobre tradiciones, conocimientos y costumbres de otros pueblos.

En palabras de los profesores y las profesoras, el programa contribuía a que la lengua indígena siga viva, evitaría su progresiva pérdida, y la valoración de la cultura propia.

Conclusiones

Mi participación activa y aportación directa de llevar a cabo estos trabajos me permiten recuperar el objetivo del proyecto de investigación, que buscaba mostrar la importancia sociocultural de las tecnologías de la información y la comunicación en espacios educativos con las particularidades de las escuelas indígenas de la región de la meseta purépecha e interculturalmente, cuando la intervención nos llevó hasta el Valle del Mezquital, Hidalgo y a la región de la Sierra Norte de Puebla; mediante la innovación de prácticas pedagógicas que apoyan la revitalización de las lenguas originarias bajo los criterios de la educación con el enfoque intercultural y bilingüe.

Al aplicar herramientas tecnológicas para analizar el contexto escolar de poblaciones infantiles indígenas, me ha sido posible establecer un diagnóstico frente a situaciones educativas concretas de interculturalidad y diversidad lingüística, a fin de realizar una aproximación de modelos pedagógicos alternos que ofrecen atención pertinente a los niños y a las niñas indígenas en condiciones de vulnerabilidad educativa; pudiendo intervenir en dichos espacios educativos utilizando la tecnología para generar experiencias de aprendizaje a partir de prácticas pedagógicas activas que resultan exitosas, en beneficio directo para las poblaciones interculturales, indígenas y mestizas.

Como estudiante, he podido recuperar los valores y principios del campo disciplinar de la sociología, al recurrir al enfoque de la metodología que contribuye a formalizar procedimentalmente los procesos de investigación; lo cual ha dado soporte tanto a mis argumentos expresados para lograr acuerdos entre las diferentes figuras participantes, desde las y los investigadores de las instituciones involucradas, autoridades locales, las y los

docentes, las y los alumnos y sus familias; como a mis funciones de observación, recolección de datos y registros de campo, sumado a otras acciones y actividades, didácticas y tecnológicas, que aportan a mi labor académica, científica y profesional.

Con la sistematización de todo el proceso de intervención, me ha dado la oportunidad de planificar y organizar los materiales, recursos y documentos derivados de estos trabajos; y aportar de forma significativa a la elaboración de los reportes e informes, tanto preliminares como a los oficiales, como productos directos del proyecto interinstitucional.

Que, sin lugar a dudas, es una resultante del profesionista de la Sociología.

Desde mi postura como investigadora y como parte de un equipo que mantiene estrechos lazos interinstitucionales debido a los propósitos comunes, el nuevo programa denominado *Uantakua*, sumó esfuerzos de las diversas instituciones como la CGEIB, el CIESAS y el ILCE para fortalecer al sector educativo con intereses que convergen en la interculturalidad bilingüe con uso de innovaciones tecnológicas; cuya alianza virtuosa posibilitó la integración de un desarrollo técnico, pedagógico y lingüístico, así como su implementación en los centros escolares determinados.

Toda vez que la revisión curricular del Programa que ofrecía la Secretaría de Educación Pública, como los lineamientos para la educación intercultural bilingüe, fueron el punto de partida para corroborar los beneficios de herramientas alternas que surgen vertiginosamente, y que cada día incrementan su capacidad y complejidad para lograr la aplicación de la tecnología avanzada. No sin identificar también sus desventajas.

Valorar la situación por la que atraviesa la educación indígena, medir la importancia sociocultural y el uso de las TIC bajo modelos didácticos novedosos, ofrece alternativas de trabajo en las aulas con población infantil de educación primaria con características interculturales bilingües, indistintamente de su ubicación; asimismo, posibilita recuperar el valor por la cultura propia y su identidad cultural, al observar sistemáticamente el uso de recursos tecnológicos aplicados en el aula para lograr el fortalecimiento de las habilidades digitales y las competencias educativas regentes para los contextos interculturales.

Por ende, integrar una noción de interculturalidad para articular los elementos que le dan sustento al análisis, identificar el nivel de conocimiento sobre el uso didáctico de la tecnología en el aula, fortalecer la didáctica de las y los docentes al diseñar actividades que complementan el abordaje curricular con el empleo de la tecnología educativa, favorecen el proceso de enseñanza y aprendizaje con métodos activos, con el firme propósito de revitalizar las lenguas indígenas, lo que incluye la instrumentación de estrategias cuyo enfoque intercultural orienta a una transformación de la práctica observada.

Así, *Uantakua* se consolidaba como uno de los programas con soporte tecnológico, que formó parte de las acciones de la política educativa de nuestro país con relación a la educación indígena, intercultural y bilingüe, entre el año 2003 y el 2006.

Prospectiva del proyecto

Considerar corregir y actualizar los errores tecnológicos que permitieran mejorar la experiencia de trabajo con la herramienta; optimizar el sistema de registro y recuperación de datos; generar nuevas

actividades didácticas para diversificar el programa *Uantakua*; así como ampliar el espectro de comunidades indígenas, interculturales y bilingües, para incorporar nuevas lenguas y regiones.

También, se buscaría que las comunidades que adoptaron el modelo de trabajo continuaran compartiendo, difundiendo, promoviendo los recursos tecnológicos con próximos grupos de trabajo.

En la voz de autoridades escolares y docentes usuarios, el programa *Uantakua* les otorgaba prestigio a la escuela y a los educadores que lo implementan como parte de sus actividades didácticas para beneficiar y fortalecer la lengua y la cultura. Sin embargo, en su opinión, el programa representaba todo un reto porque la escuela debería de contar con un aula de medios bien equipada y en buenas condiciones; así como con computadoras actualizadas y que funcionaran correctamente, lo que no es usual en los contextos donde se desarrollan.

Vencer problemáticas que se traducen en una exigencia por parte de las escuelas de educación indígena que, al estar alejadas de centros urbanos, no tienen a quien acudir para la revisión de los equipos y su mantenimiento; además, el costo para tenerlas funcionando es alto y muchas veces los establecimientos no lo pueden cubrir.

Otro inconveniente aludía a la complicación técnica para operar el programa de manera autónoma, navegar libremente y encontrar el servidor. Este problema es común para todos los programas implementados en contextos similares, y aún en los tradicionales; de ahí la importancia de la labor de la CGEIB-SEP para hacer sinergias y apoyar la continuidad del programa. Que,

para el mejor aprovechamiento de esta y otras herramientas tecnológicas, el mayor desafío ha sido lograr una conectividad de buena calidad.

La implementación del programa ha implicado que las y los docentes mejoren sus habilidades para guiar a las y los alumnos en términos de conocimiento de la lengua indígena oral y escrita. A esta exigencia se sumaría la dificultad y ocasionalmente el freno que representa para los educadores no contar con un nivel adecuado para el manejo de TIC. En este sentido, la capacitación del profesorado es uno de los desafíos señalados por los entrevistados, tanto en relación con el uso del programa como en cuanto al manejo de la computadora.

En una de las escuelas se señaló que... *“una vez instalado el programa, su uso era sencillo y práctico”*, pero eso no eliminaba la necesidad de contar con asesoría técnica. El desarrollo de las actividades por parte de los niños requiere de la orientación continua del profesor y es frecuente que este no cuente con los elementos que le permitan aprovechar el potencial del programa.

Una docente comentó que ni los niños ni ella sabían qué hacer para guardar y recuperar las producciones realizadas en el aula. La solución que encontraron para registrar el trabajo realizado en clases, fue que al finalizar las actividades las y los alumnos tenían que copiar en sus cuadernos todo aquello que escribían en la computadora; una resistencia a la innovación tecnológica por considerarla un cambio en sus prácticas educativas. Situación que sirve como ejemplo para visualizar las necesidades del profesorado, sobre todo con respecto al conocimiento de procedimientos básicos para utilizar la computadora.

Otra situación vinculada a la operación del programa fue el cambio de adscripción a otra escuela de las y los maestros responsables del aula de medios que habían sido capacitados para operarlo; y, en algunos casos, el cambio de director, lo que dificultó el seguimiento en el trabajo.

Consolidación del proyecto en escuelas purépechas

Como todos los programas tecnológicos, el programa *Uantakua* exigía un acompañamiento técnico *in situ* permanente, lo que en cierta medida impedía su total consolidación a corto plazo; por lo que, el proceso de adaptación y adopción se vislumbraba a mediano y largo plazo; y sólo después de una serie de sesiones y talleres de capacitación a las y los docentes involucrados, extendiendo la experiencia a otros docentes que comenzaban a mostrar interés al observar los resultados logrados por sus colegas, es que el programa fue reconocido y alcanzó su consolidación exitosa.

Un acompañamiento más cercano fue posible en un momento determinado, una vez que la Universidad Intercultural Michoacana brindó apoyo al proyecto; quienes colaboraron con la integración de un pequeño equipo de estudiantes para realizar el seguimiento en las semanas intermedias a las visitas programadas por el equipo interinstitucional.

La continuidad del programa dependió en gran medida de los esfuerzos realizados por los equipos de docentes involucrados en la traducción de las actividades, quienes también fueron promotores y se encargaron de difundirlo, al dotarlo de personalidad y sentirse parte del programa.

Uantakua formó parte de las acciones de política educativa en México impulsadas por la CGEIB de la Secretaría de Educación Pública que, de la

mano de la Dirección general de educación indígena han atendido directamente a la educación para esta población en el nivel básico; labor que permitió establecer contacto con las escuelas y con las instancias estatales responsables de la atención educativa a las poblaciones indígenas.

Reitero, que el logro de los propósitos educativos del programa *Uantakua* revelaban la necesidad de construir alianzas interinstitucionales, con el compromiso particular de las entidades federativas donde operara el programa y lograr con ello, un mayor despliegue y consolidación en menor tiempo.

Tal fue el caso de los apoyos institucionales obtenidos con el Instituto nacional de astrofísica óptica y electrónica (INAOE) que posibilitó llevar a cabo la actualización y mantenimiento del software; labor obligada para un adecuado funcionamiento durante cada fase de implementación. Así se reconocen otros apoyos provenientes principalmente de las instancias estatales de educación indígena o de instituciones que impulsaron el desarrollo de las lenguas indígenas en la región; sumándose a las instituciones desarrolladoras de programas tecnológicos como el Centro nacional de investigación, el Instituto latinoamericano de la comunicación educativa o el INAOE.

Extensión del proyecto a otras lenguas

El programa vislumbró la posibilidad y viabilidad de ampliarse a otras regiones y lenguas del país, siempre y cuando se incorporaran especialistas en lengua y cultura; condición indispensable para garantizar su pertinencia. A futuro se planteaba traducir y adaptar *Uantakua* a otras lenguas indígenas, así como actualizar la escritura de éstas, según los procesos de estandarización y normalización que han resultado de

nuevos consensos entre sus hablantes. Esta prospectiva también incorporaba la colaboración con instituciones y dependencias estatales en las regiones atendidas.

De igual forma, se proponía continuar con la asesoría a los usuarios del programa, así como la preparación de materiales alternativos; donde cobró importancia la construcción de la base de información lingüística y cultural con las producciones escritas, orales y gráficas de alumnos de escuelas que operaban el programa multimedia *Uantakua*. Se trataba entonces de un soporte informático para la sistematización, consulta y análisis de la información procedente del programa que se compone principalmente por textos escritos en purépecha, hñahñu, totonaku y español, así como imágenes y audio.

Una vez reunida la experiencia de trabajo con la lengua purépecha, propia de los pueblos originarios de Michoacán; y alternando la experiencia con el pueblo hñahñu en la Huasteca, el Valle del Mezquital y Pachuca, Hidalgo; se realizaron las gestiones para iniciar el diagnóstico y la traducción a la lengua totonaca en representación de los pueblos originarios de la Sierra norte de Puebla.

Inicialmente, el programa fue instalado en doce escuelas de la meseta purépecha en Michoacán; posteriormente, se sumaron veinte escuelas en el Valle del Mezquital y una muestra menor en la sierra de Puebla para su operación. Si bien se concretó la disponibilidad del programa en sus versiones purépecha, hñahñu, totonaku y español; se buscaría el recurso financiero, humano, técnico y tecnológico, para trascender a otras comunidades y lenguas.

Gestionar el despliegue del programa a otras lenguas, seguía siendo un reto y el interés del equipo interinstitucional que dependía expresamente de los apoyos financieros de sus administraciones.

Como experiencia pedagógica regional, *Uantakua* fue el referente inmediato para impulsar el proyecto de desarrollo de materiales multimedia en apoyo al aprendizaje de lengua y culturas indígenas originarias en el Estado Plurinacional de Bolivia; donde algunos de los especialistas de la alianza interinstitucional brindaron asesoría a profesionales del Ministerio de Educación boliviano para proporcionar los fundamentos lingüísticos, pedagógicos y técnicos que permitieran el nuevo desarrollo de materiales multimedia en lenguas originarias. En consecuencia, con base en el modelo de *Uantakua*, el equipo boliviano realizó algunos programas multimedia para la enseñanza de las lenguas aimara y del quechua, respectivamente.

En perspectiva, considerando la fuerte inequidad en que viven las poblaciones indígenas en México y dado que el programa apuntaba a cuestiones nodales de la educación indígena, *Uantakua* contribuiría a la educación intercultural para demostrar que se pueden aprovechar las TIC en apoyo a la educación de los pueblos originarios del país.

Su contribución a la equidad centrada en hacer llegar las tecnologías de la información a poblaciones vulnerables, además de incluir el enfoque intercultural para posicionar una propuesta pedagógica pertinente, hacía del enfoque *Uantakua* una oferta de posibilidades para que niñas, niños, maestras y maestros reconocieran el valor de los elementos de su lengua y cultura desde el conocimiento y reconocimiento de otras culturas.

Como herramienta didáctica, el uso de este tipo de programas es útil en cualquier contexto. En el caso de la población indígena, tiene el valor añadido de que permite avanzar hacia el cierre de la llamada brecha digital, si bien se reconoce que esto no será posible en tanto no se logre la conectividad. El contar con programas de este tipo ayuda a insistir en esta necesidad.

La experiencia con *Uantakua* confirma que, dadas las condiciones socioeconómicas de los contextos indígenas, las dificultades de este tipo de iniciativas no radican en el diseño de las plataformas sino en su implementación; ya que es posible lograr apoyos y acuerdos interinstitucionales para desarrollar herramientas tecnológicas pertinentes para las culturas y lenguas indígenas e ir las afinando y adecuando; pero, debe procurarse la existencia de equipos correctamente instalados y en funcionamiento, así como personal capacitado que permita aprovecharlos y mantenerlos.

Para el caso particular de *Uantakua*, la falta de seguimiento y capacitación a las y los docentes y responsables de las aulas de computación representaron uno de los principales aspectos a resolver; ya que aún en las mejores condiciones de instalación, si los educadores no saben utilizar las máquinas o el programa, la potencialidad de su uso disminuye y se ve mermado en su abandono.

Si bien la brecha digital en los contextos indígenas tiene como antecedente el rezago e inequidad en la atención educativa a la población indígena de México desde hace décadas, deben habilitarse en el manejo de TIC no sólo a los estudiantes, sino también a los profesores indígenas, los que tampoco se

han visto beneficiados en su educación y formación bilingüe con este tipo de herramientas.

Por ello se comprende la necesidad de contar con manuales e instructivos de uso de fácil comprensión para personas sin habilidades tecnológicas. Bien, tejer redes de apoyo y seguimiento continuo para formalizar los trabajos presentados que permitan garantizar una exitosa implementación del programa y evitar el destino que han padecido otros programas basados en herramientas tecnológicas.

E igualmente importante, determinar desde las políticas públicas respecto a las TIC aplicadas a la educación en contextos vulnerables no sean asistencialistas o compensatorias, sino integrales en beneficio del progreso de la población indígena.

En consideración a todo lo expuesto, se confirma la importancia del programa tecnológico y sus posibilidades reales de aplicación; desde diferentes enfoques como el sociológico para su análisis e interpretación; y propiamente en el sentido didáctico, para acercar a las y los niños indígenas con su lengua en la escuela, a través de la computadora y conexión a Internet; lo que amplía las oportunidades y ámbitos de uso de la lengua, además nos permite confirmar que se puede interactuar entre las regiones culturales y lenguas desde el enfoque de la cultura y ciudadanía digital, lo que motiva a participar del cambio conceptual, adaptativo, de apropiación e incluso cosmogónico del mundo.

Finalmente, *Uantakua* ha dejado de manifiesto su incidencia en el fortalecimiento y revitalización de las lenguas indígenas; si bien el programa tiene posibilidades de continuar, requiere de diversas voluntades públicas y

privadas para impulsar este tipo de iniciativas, como lo realizaron en su momento inicial la CGEIB, el CIESAS y el ILCE. Así como de la construcción de políticas educativas que expliciten la importancia de contar con herramientas tecnológicas dirigidas a la población indígena, de modo que se puede advertir que la implementación de programas multimedia en contextos indígenas debiera ser gradual o al menos tendría que contar con ciertas condiciones básicas o mínimas, como sucede con la educación general, tales como:

- Contar con un aula de medios debidamente equipada.
- Disponer de personal técnico y pedagógico de apoyo, tanto a nivel central como estatal, para atender las necesidades de la implementación.
- Apoyar los procesos de capacitación y hacerlos extensivos a más profesores, para, en caso de rotación de personal en las regiones, contar con un número mayor de docentes que manejen el programa.
- Contar con condiciones que garanticen la conectividad.
- Definir estrategias de seguimiento y apoyo continuo a las escuelas y docentes.

Plantear procesos de seguimiento continuo y sistemático, así como el desarrollo de estudios o investigaciones de tipo pedagógico con relación al programa arrojaría información sobre su funcionamiento, indispensable para mejorar su funcionalidad conforme se transforman las tecnologías y pedagogías mismas; y con ello, cerrar filas respecto a la brecha digital.

Para ello se requiere garantizar la designación de recursos desde un marco de equidad donde se ofrezcan, además de condiciones de infraestructura óptimas, procesos de sensibilización y capacitación docente en los ámbitos culturales, didácticos y tecnológicos; redes de apoyo; acciones de monitoreo

y seguimiento continuo con los profesores y niños, así como mantenimiento y actualización de los equipos. Con este tipo de acciones se podrán aprovechar las ventajas que ofrecen las TIC para la educación de los niños indígenas.

Queda en adelante la tarea de gestionar los recursos financieros para ampliar las posibilidades de implementación; gestionar la conectividad para las diferentes comunidades de intervención para facilitar el seguimiento, optimizar la recuperación de datos y garantizar mejores resultados de importancia para el aprendizaje de los destinatarios; renovar el sistema tecnológico y mejorar el programa de recuperación para realizar todo el seguimiento completamente en línea para optimizar el despliegue.

Por todo lo aquí expuesto y derivado de mi colaboración en esta investigación de campo, dejo precedente en este informe de lo que he aprendido desde mis estudios académicos y formación sociológica, al desarrollar y fortalecer mis conocimientos, habilidades y competencias sociales, comunicativas y tecnológicas, requeridas para establecer y lograr acuerdos; organizar y planear rutas; gestionar estrategias; elaborar instrumentos para la sistematización e implementación de experiencias sociales y didácticas con uso de tecnología. Pero, fundamentalmente, para adquirir una mayor experiencia respecto a mi ámbito laboral y profesional desde la sociología aplicada.

Créditos del programa Uantakua

| INSTITUCIONES | | |
|---|--|---|
| CIESAS Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social Virginia García Acosta | CGEIB Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe Sylvia Schmelkes Del Valle | ILCE Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa David De la Garza Leal |
| AUTORES | | |
| Frida Villavicencio Zarza Iveth Zárata Velázquez | Beatriz Rodríguez Sánchez Gerardo Berumen Campos Ivonne González Petit | Núria de Alva Ruíz Laura Rojas Paredes Paola Lizbeth Guzmán |
| | | DISEÑO GRÁFICO |
| | | Laura Rojas Paredes Marcela Marcos Vázquez Paola Gutiérrez Santana |
| | | PROGRAMACIÓN |
| | | José Miguel Ronquillo Rivera Luis Antonio Galindo Castro |
| COLABORADORES | | |
| Ana Elena Erape Baltazar | Francisca Martínez de Jesús | Genoveva Muciño Reyes |
| ESCUELAS PARTICIPANTES | | |
| Prim. Indígena Parhikutini, Angahuan Prim. Federal Bilingüe Emiliano Zapata, Cheran Prim. Francisco González Bocanegra, Cheran Prim. Federal Niño Artillero, Cheranatzicurin Prim. Bilingüe Xóchitl, Ocumicho Prim. Centro de Integración Social # 16 Vasco de Quiroga, Paracho Prim. Intercultural Bilingüe Miguel Hidalgo, San Isidro Prim. Bilingüe General Ignacio Zaragoza, Tacuro Prim. Dr. Miguel Silva, Turícuaro Prim. Albergue Escolar Benito Juárez, Tzirío Prim. Federal Bilingüe Lic. Benito Juárez, Uringuitiro | | |
| RESPONSABLES DE TRADUCCIÓN | | |
| Andrea Cipriano Gregorio, Chilchota, Mich. Catarino Custodio Romero, Cheran, Mich. Domingo Santiago Baltazar, Cheran, Mich. Everardo Cano Flores, Uringuitiro, Mich. Gabriel Márquez Joaquín, P'arhachu, Mich. Ismael Cano Flores, Cheran, Mich. Joel Cortés Francisco, Pamatacuaro, Mich. Juana Saucido Hernández, Tzirio, Mich. Lázaro Márquez Joaquín, Cheranatzicurin, Mich. Rutilio Morales Jalpa, Cheran, Mich. | | |

Registro público del Derecho de Autor, 2011

| CERTIFICADO Registro Público del Derecho de Autor | |  |
|--|--|--|
| <p>Para los efectos de los artículos 153, 162, 163 fracción I, 164 fracción I, 168 169, 209 fracción III y demás relativos de la Ley Federal del Derecho de Autor, se hace constar que la OBRA cuyas especificaciones aparecen a continuación, ha quedado inscrita en el Registro Público del Derecho de Autor, con los siguientes datos:</p> | | GOBIERNO FEDERAL |
| | | SEP |
| AUTORES: | RODRIGUEZ SANCHEZ BEATRIZ SECERRIL MOLINA CELERINA VICTORINA VILLAVICIENCIO ZARZA FRIDA GUADALUPE DE ALVA RUIZ NURIA GUTIERREZ SANTANA ITZEL PAOLA DALINDO CASTRO LLIBO ANTONIO GONZALEZ PETIT ROCIO IVONNE ROJAS PAREDES LAURA GUZMAN PAOLA LIZBETH SERUMEN CAMPOS GERARDO LOPEZ LOPEZ AURELIO REYES BARRAGAN MANUEL ALEJANDRO | |
| TITULO: | PROGRAMA MULTIMEDIA UANTAKUA | |
| RAMA: | PROGRAMAS DE COMPUTACION | |
| TITULAR: | SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA (COORDINACION GENERAL DE EDUCACION INTERCULTURAL Y BILINGUE) (CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 63 DE LA L.F.D.A. EN RELACION AL ARTICULO 48 DEL R.L.F.D.A.) | |
| <p>L.F.D.A. Artículo 168.- Las inscripciones en el registro establecen la presunción de ser ciertos los hechos y actos que en ellas constan, salvo prueba en contrario. Toda inscripción deja a salvo los derechos de terceros. Si surge controversia, los efectos de la inscripción quedarán suspendidos en tanto se pronuncie resolución firme por autoridad competente.</p> | | |
| Número de Registro: | 68-2011-071114001100-01 | |
| México D. F. a 22 de julio de 2011 | | |
| EL SUBDIRECTOR DE REGISTRO DE OBRAS Y CONTRATOS | |  |
|  ARTURO RODRIGUEZ CALDERON AGUILAR | IES (INSTITUTO DE EDUCACION PUBLICA) INSTITUCION NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR REGISTRO PUBLICO | |
|  | SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA | México |

Referencias

---, (2003). *Educación e interculturalidad en América Latina*. Primeras Jornadas de Educación Intercultural en Jujuy. (Conferencia dictada en San Salvador de Jujuy, 24 y 25 de octubre de 2002). 62-87.

Aguilera, B. et al. (1996). *Educación Intercultural. Análisis y resolución de conflictos*. Madrid: Editorial Popular.

Alonso, M. y T. Santos (2012). *La experiencia del programa Uantakua, en Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva*. CEPAL.

A. Moreira, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa*. Universidad De La Laguna, España.

Barreta, B; R. Santos; H. Mamani y R. Conde. (2002). *Necesidades básicas de aprendizaje. Altiplano Norte*. La Paz: MECD / VEIPS.

Bautista García-Vera, A., & Alba Pastor, C., (1997). *¿Qué es tecnología educativa?: Autores y significados*. Píxel-bit: Revista de medios y educación.

Cabero, J., (2006). *Tecnología educativa: su evolución histórica y su conceptualización*. http://mc142.uib.es:8080/rid=1JGRDVCYP-22JJ5G2V10/Capitulo_Muestra_Cabero_8448156137.pdf

Casanova, M. A., (2002). *Interculturalidad y educación. Reflexiones para la actuación en los centros docentes*. El profesorado y el cambio educativo. Jornadas Educativas 2002. 15-16 de marzo. Madrid: Centro de Innovación Educativa. 9 – 32.

Crystal, D. (2001). *La muerte de las lenguas*. Madrid: Cambridge University Press.

Chadwik, C. (1979). *Teorías del aprendizaje*. Santiago: Tecla.

Chadwik, C. (1975). *Tecnología educacional para el docente*. Buenos Aires: Paidós.

Chapela, L. (1999). *Interculturalidad*. Sinéctica.

De Alva, N. (2006). *Uantakua: desarrollo de recursos educativos con uso de TIC en procesos de revitalización y rescate de lenguas minoritarias*. Ponencia presentada en Virtual Educa 2006. Bilbao, España.

---, (2005). *El uso de la tecnología como herramienta para profundizar el aprendizaje*. [documento de trabajo] Revista electrónica Dialnet.

Dietz, G. (2002). *Multiculturalismo, interculturalidad y educación: una aproximación antropológica*. Universidad de Granada.

Falcón, J. (2021). *Sugata Mitra y su visión educativa del aprendizaje*. (blog) <https://blog.bosquedefantasias.com/noticias/sugata-mitra-vision-educativa-aprendizaje>

---, (2012). *La población indígena en México*. [en línea] www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/poblacion_indigena/Pob_ind_Mex.pdf.

---, (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. [en línea] <http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/consulta.asp?p=17118&c=27769&s=est#>.

Jara, I. (2011). *Identificación de buenas prácticas de proyectos de TIC para la educación*. Documento inédito realizado en el marco del proyecto educación del programa @LIS2.

Keyser Ohrt, U. (s/f). *La sociedad intercultural en una sociedad desigual*. (ponencia). Documento de trabajo. UPN Unidad 162, Zamora Michoacán.

Lomas, C. (2009). *Enseñanza del lenguaje, emancipación comunicativa y educación crítica*. México.

López, L. E. & Küper, W. (1999). *La educación intercultural bilingüe en América Latina: balance y perspectivas*. Revista Iberoamericana de Educación. Nº 20: 17-85.

Mitra, S. (2021). *Tecnología educativa: La escuela en la nube*. Reino Unido.

Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Correo de la UNESCO. Colección: Educación y cultura para el nuevo milenio.

Panikkar, R. (s/f). *Filosofía y cultura: una relación problemática*. Discurso inaugural del Congreso sobre filosofía de la interculturalidad.

Portal DGEIIB. [en línea] <https://educacionbasica.sep.gob.mx/site/direccion/6>

Portal CIESAS. [en línea] <https://ciesas.edu.mx/>

Portal ILCE. [en línea] <https://ilce.edu.mx>

Portal EIB. [en línea] <http://eib.sep.gob.mx/>

Portal UPN. [en línea] <http://redderedes.upn.mx/>

Portal INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020). *Cuéntame de México, Población*. [en línea] <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/lindigena.aspx?tema=P> / <http://ticambia.org/itinerario/la-diversidad-cultural-en-mexico/>

Ribble, M., Bailey, G., y Ross, T. (septiembre, 2004). "Digital citizenship, addressing appropriate technology behavior"; en *Revista Learning & leading with Technology*. Num. 1 y 2, Vol. 32.

Rodríguez, B e I. González (2005). *Lengua, cultura y educación en sociedades multilingües: desarrollo de metodologías en soporte multimedia en procesos de revitalización y rescate de lenguas minoritarias*. Consejo mexicano de investigación educativa (COMIE), México.

Rodríguez, B y N. del Río (2003). *El Addizionario como apoyo al desarrollo de la lectura y la escritura de lenguas originarias de México*. Ponencia presentada en segundo seminario OCDE de habla hispana Aprendizaje y tecnologías: realidades y perspectivas, México D.F.

Sartorello, S. (2010). *Asesoría técnica sobre la evaluación pedagógica intercultural del Programa Multimedia Uantakua*. Informe final. Coordinación general de educación intercultural y bilingüe (CGEIB), México.

Secretaría de Educación Pública, SEP (2011). *Informes de seguimiento a la operación de Uantakua*. CGEIB, México.

---, (2010). *Programa multimedia bilingüe*. Informe general. México.

---, (2007). *Lengua, cultura y educación en sociedades multilingües. Desarrollo de programas en soporte multimedia para apoyo a la educación intercultural bilingüe*. Informe general. México.

---, (2006a). *Sapichueri uantakua. La palabra de los niños*. Coordinación general de educación intercultural y bilingüe (CGEIB), México.

---, (2006b). *Lengua, cultura y educación en sociedades multilingües. Desarrollo de programas en soporte multimedia para apoyo a la educación intercultural bilingüe*. Informe 2003-2006. México.

---, (2005). *Lengua, cultura y educación en sociedades multilingües: desarrollo de metodologías en soporte multimedia en procesos de revitalización y rescate de lenguas minoritarias*. Proyecto realizado en conjunto con CGEIB, Centro de investigaciones y estudios superiores en antropología social (CIESAS), Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), Universidad Autónoma Metropolitana, Jefatura de sector 2 de Michoacán y el Instituto de lingüística computacional del Centro nacional de investigación de Pisa, Italia (ILC-CNR-PISA). Evaluación del Addizionario. México.

Simón M., T. y J. H. Ávalos C. (s/f). *La educación intercultural bilingüe ¿un reto o una utopía?* (ponencia). UPN Unidad 16A, Morelia, Michoacán.

Skinner, B. F. (1970). *Tecnología de la enseñanza*. Macmillan: Nueva York.

Skinner, B. F. (1954). *Orígenes de la tecnología educativa*. Universidad de Harvard.

Tekman (2021). *Evolución y aprendizaje. Tecnología en el aula: ¿cómo usarla y por qué?* <http://www.tekmaneducation.com/blog/por-que-usar-la-tecnologia-en-el-aula>

UNESCO (1990). *Declaración Mundial sobre Educación para Todos*. Satisfacción de las Necesidades Básicas de Aprendizaje. Jomtien: Conferencia Mundial sobre Educación para Todos.

UNESCO (1980). *Tecnología educativa, definición*.

Valentínez, M. (s/f). *La formación de las y los docentes p'urhepechas*. (ponencia). UPN Unidad 163, Uruapan, Michoacán.

Villavicencio, F. (2005). *Uantakua: una propuesta para el aprovechamiento de las nuevas tecnologías informáticas y computacionales (NTIC) en la escuela (estado de Michoacán)*. (ponencia) en Foro internacional La interacción cultural en sociedades multiétnicas: experiencias e interpretaciones. México.

---, (2004). *Producción lingüística de niños purépechas. Un primer acercamiento*. Ponencia presentada en VI encuentro internacional de lingüística en el noroeste, Universidad de Sonora, Hermosillo, México.

Anexos

I. Contexto socioeducativo cultural

En el Sistema Educativo Nacional ha sido necesario incorporar una Educación Intercultural Bilingüe con el propósito de reforzar el respeto a la diversidad cultural en todos los sectores de la población; éste es el reto al que responde la Dirección General de Educación Indígena (DGEI) de la Secretaría de Educación Pública.

Las anteriores acciones fueron contempladas en el Plan Nacional de Educación 2001-2006, con el compromiso de ofrecer una educación de calidad con equidad para todos los sectores de la población del país, especialmente para grupos de escasos recursos.

Desde 1997, la DGEI desarrolla acciones para fortalecer la calidad de la educación en las comunidades que así lo requieren; en 1991 asumió el compromiso de diseñar estrategias para la Educación Intercultural Bilingüe, donde se considera llevar a cabo acciones educativas como un todo integrado en el que las y los alumnos convivan y se respeten sin importar su condición social. Yendo desde mejorar la concepción de la educación indígena hasta hacer más eficientes los modelos de enseñanza del lenguaje.

Ofrece, asimismo, apoyo al cuerpo docente con actualización permanente y formación para el fortalecimiento didáctico, renovación, desarrollo lingüístico, construcción de gramáticas y vigilancia de la enseñanza al interior de las aulas; también elabora materiales educativos en lenguas indígenas, ampliando la producción de libros de texto en lenguas indígenas (1 millón 200 mil unidades, con 172 títulos en 55 variantes de 33 lenguas indígenas); producción de 51 cuadernos de trabajo en 17 lenguas (para 600 mil estudiantes indígenas aproximadamente). Complementando su participación nacional, realiza y difunde programas de contenido educativo intercultural bilingüe en la radio e impulsa el Proyecto Asesor Técnico Pedagógico en cada una de las 800 zonas escolares de educación indígena a nivel nacional.

Existen 8 millones de personas que pertenecen a 62 comunidades indígenas, distribuidas en 24 estados de la República Mexicana. Las cifras oficiales evidencian que la Educación Intercultural Bilingüe se ofrece en 47 pueblos indígenas y beneficia a 42 mil 131 niños de educación especial, con el apoyo de los padres de familia; a 286 mil estudiantes de educación preescolar, en más de 8 mil escuelas, bajo la conducción de 13 mil 870 profesores, y a 781 mil alumnos de primaria, en 8 mil 689 planteles, con 33 mil 59 maestros. (Boletín 460, SEP)

CULTURA

Para efectos de este contexto he recuperado la interpretación conceptual de la maestra Luz María Chapela, la entonces representante de la Coordinación General de Educación Intercultural Bilingüe de la Secretaría de Educación Pública (CGEIB de la SEP), con relación a los conceptos de *cultura*, *interculturalidad*,

“Entendemos por cultura, un sistema [interpretación-acción-significación] constituido por —entre otros elementos— ideas, conceptos y cuerpos de conceptos, opiniones, formas de vida, costumbres, ritos, principios, intenciones y productos, que crea y asume un pueblo determinado. Este sistema, a su vez, da identidad y caracteriza al pueblo que lo crea. La lengua es un elemento esencial de este sistema. También son esenciales la geografía, la etnicidad, la organización social, la producción cultural y la historia”.

[L.M. Chapela, CGEIB de la SEP]

En este sentido, al ser distinta, cada cultura propicia la construcción y el desarrollo de una identidad cultural compleja, que va más allá de las identidades étnica o lingüística, por ejemplo; sin ser equivalente a ninguna identidad aislada.

“La cultura nos permite cuidar y cultivar el mundo que la propia cultura nos construye y, por esta vía, avanzamos con plenitud humana. Por lo que cada cultura, además de ser portadora de principios, objetos, pensamientos, saberes y visiones teleológicas diversos, es fuente potencial de puntos de vista diferentes y resume en sí misma, muchos de los valores de la diversidad”.

INTERCULTURALIDAD

En estricto sentido, la monoculturalidad ya no es posible en nuestros tiempos; ya que: a) una cultura cerrada se destruye a sí misma; b) una cultura única es impensable en pleno auge del reconocimiento que tiene la diversidad como riqueza.

Tampoco es posible la multiculturalidad en pleno siglo XXI, si la entendemos como una serie de culturas distintas que viven de manera paralela (sin tocarse entre ellas). En consecuencia, la *interculturalidad* es nuestra opción más posible.

Por ello, la CGEIB de la SEP enuncia, entre otros, los elementos que la interculturalidad supone:

- Una relación de intercambio entre, al menos dos, culturas diferentes.
- Al menos dos zonas identitarias (guardadas por fronteras selectivamente permeables) que definen y delimita las entidades que se relacionan.
- Un espacio en el que, como en “tierra de nadie”, fluyen, coinciden, se vinculan y se relacionan algunos de los elementos que ponen a debate las culturas concurrentes: fuera del terreno propio de cada una de ellas.
- Al menos un “otro” punto de vista para la revisión crítica de lo propio.
- Derivada de la capacidad de ver la realidad desde otras perspectivas, la posibilidad de encontrar soluciones complejas para problemas complejos.
- Una potencial fecundación mutua, con posibles gestaciones —innovadoras y autónomas— al interior de cada cultura concurrente.

De entre los beneficios que denota la interculturalidad, y que se incluyen en el Plan de Desarrollo Nacional, nos dice la maestra Chapela, se encuentra el que permite a las culturas que salen de sí y se relacionan (y a las personas y a los grupos que forma esas culturas):

- Relativizar lo propio y relativizar lo de otros, abriendo posibilidades de renovación, búsqueda y comunicación.
- Valorar la diversidad.
- Interesarse por la otredad.
- Familiarizarse con la complejidad.
- Abandonar la certidumbre y resistir la incertidumbre.
- Instalarse en procesos abiertos de educación permanente.
- Desarrollar la autonomía crítica.
- Construir, de manera incluyente, una identidad planetaria.

Es así —como dice Pannikar— en busca de respeto, inclusión, justicia, equidad y paz, la intercultural resulta un imperativo filosófico, si suponemos que las diferencias incompatibles no son reducibles, pero sí comunicables.

De este modo, es imperativo que para que se cumpla con el principio de la interculturalidad, necesitamos enfrentar los siguientes retos:

- Hacer visible lo invisible: asimetría, inequidad, pobreza, dominación y violencia, como hechos violatorios de los derechos humanos universales, pero también como historias de fuerza, resistencia y permanencia.
- Identificar y señalar los problemas estructurales que generan asimetría, inequidad, pobreza y dominación y, en función de lo identificado, establecer prioridades y líneas de acción.
- Respetar y celebrar la diversidad.
- Desarrollar el interés por la otredad.
- Propiciar la apropiación crítica y dinámica de la cultura propia, a la luz de lo que aprendemos de otras culturas.
- Propiciar el fortalecimiento de todas las lenguas, etnias, culturas e identidades.
- Abandonar la certidumbre.
- Desarrollar el pensamiento complejo.
- Propiciar el acceso universal —en condiciones de igualdad— al diálogo intercultural y al debate calificado.
- Propiciar el desarrollo de una identidad planetaria construida con base en las diversidades.

EDUCACIÓN INTERCULTURAL

El reconocimiento oficial de que la multiculturalidad lejos de amenazar la unidad nacional enriquece la identidad de los pueblos queda plasmado en la más reciente propuesta educativa de la SEP que marca como una de sus prioridades la educación intercultural bilingüe. En lo que atañe a la enseñanza de niños y jóvenes indígenas, dicha propuesta busca favorecer la adquisición tanto de la lengua indígena como del español logrando un bilingüismo coordinado que elimine la imposición de una lengua sobre otra.

Los propósitos de la actual política educativa mexicana se enfrentan, sin embargo, a una cruda realidad: todos los indicadores señalan a la población indígena como la más marginada del país. Es un hecho que los niños y niñas indígenas evidencian los índices más bajos de rendimiento escolar. La situación de vulnerabilidad social, cultural y educativa que enfrenta este sector de la sociedad es el resultado de la conjugación de diversos factores económicos, políticos y sociales.

En lo que respecta a la educación de estos grupos, uno de los mayores problemas es la falta casi total de modelos educativos alternativos que atiendan las necesidades específicas de esta población a partir de los cuales se generen métodos, instrumentos y materiales que apoyen una efectiva educación intercultural bilingüe. Para proponer modelos y materiales alternativos se requiere de diagnósticos fiables sobre la situación educativa real imperante hoy en las aulas de la escuela indígena mexicana y los factores lingüísticos y sociolingüísticos que desempeñan un papel determinante en la atención, equidad y calidad de los servicios educativos que se ofrecen a los niños indígenas.

MULTICULTURALIDAD

La multiculturalidad que puede entenderse como la coexistencia de diversas culturas en un determinado territorio. En donde existe el reconocimiento del otro como distinto. Asimetrías que afectan sobre todo a los pueblos indígenas:

- La económica como la falta de oportunidades para el desarrollo productivo.
- La política como la falta de voz.
- La social entendida como la falta de opciones.
- La valorativa que implica la discriminación y el racismo.
- La educativa que significa carencia de oportunidades de una educación pertinente y congruente con las características socioculturales y lingüísticas específicas de cada grupo.

La asimetría propiamente escolar está referida al carácter monocultural y monolingüe de los sistemas educativos nacionales, que han implementado un modelo de escuela que no considera las necesidades, características y expectativas particulares de cada contexto cultural y lingüístico.

Contrarrestar la asimetría valorativa implica estimar la propia cultura.

LENGUA

Desde un punto de vista teórico, el bilingüismo constituye un tema de estudio interesante para disciplinas como la lingüística, la sociolingüística, la psicología y la pedagogía. Este fenómeno puede ser visto positivamente si se reconoce que aporta beneficios al hablante, o negativamente, si por el contrario, se asocia con los problemas lingüísticos o sociales que afectan al individuo bilingüe.

Por lo que, una de las preguntas centrales a resolver es determinar en qué medida el bilingüismo influye en el conocimiento de cada una de las lenguas que son aprendidas por un hablante.

En un país como México, en donde las lenguas indígenas mantienen una relación asimétrica con el español -hasta hace muy poco la única lengua reconocida como oficial-, el bilingüismo recurrentemente es un problema. En el campo educativo, el bilingüismo subordinado que caracteriza a un buen porcentaje de hablantes de alguna lengua nativa del país, se ha visto como uno de los factores determinantes de los altos porcentajes de fracaso escolar que estos grupos registran. No obstante ser reconocido como uno de los problemas centrales para la atención educativa, el bilingüismo en México es muy poco estudiado a partir de la producción lingüística de los hablantes. Este proyecto se centra en la producción infantil de textos escritos por niños bilingües hablantes de purépecha para conocer algunas características de su desempeño en ambas lenguas.

En su dimensión lingüística, se reconoce la relación entre el desarrollo de la lengua materna y el aprendizaje de una o más lenguas en términos de acceder a los códigos de esas culturas.

II. Desarrollo de proyectos innovadores. Red Escolar

En el marco de la innovación educativa, y a partir del convenio de colaboración con la Dirección General de Materiales y Métodos Educativos de la Secretaría de Educación Pública, que daba lugar al Programa de Educación a Distancia (PROED, 1996), inscrito dentro del Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 (SEP, 2000; (ILCE, 1996 b); Kelley, 2000), el ILCE se dio a la tarea de desarrollar programas y modelos innovadores para la incorporación de las nuevas tecnologías en la educación.

De esta forma, surgió en enero de 1997, el proyecto Red Escolar para la educación secundaria, con sustento en el aprovechamiento de las innovaciones tecnológicas como el Internet y el correo electrónico; la motivación del alumno para usar los medios a favor del aprendizaje fue la apuesta del programa.

A diferencia de la enseñanza tradicional, Red Escolar buscó impulsar un modelo de enseñanza donde convergieran los medios de forma transversal en las materias o asignaturas, esto es, “partir de fenómenos o problemas reales y mediante la colaboración interactiva, [permitir] una educación más integral y abrir nuevas oportunidades a las y los alumnos y maestros para aprender y enseñar” (SEP, 1999, p. 623).

Con pocas computadoras se buscó acercar una cantidad de información actualizada y organizada que resultara útil para las y los docentes, teniendo en consideración sus habilidades pedagógicas y conocimientos en el manejo de la tecnología. Esta iniciativa operaría a través de las Aulas de Medios instaladas en los centros escolares, el modelo proponía ubicar a 2 estudiantes por cada computadora, tres horas a la semana al menos.

Las aulas fueron equipadas con televisión, videocasetera, decodificador y antena para la recepción de la señal satelital y, por supuesto, con computadoras e impresoras con los softwares necesarios para hacer uso de Internet y del correo electrónico. Además, se ofrecía capacitación a las y los docentes para el uso de los equipos y los estados de la República Mexicana se hacían responsables de su mantenimiento.

La fase piloto permitió identificar las condiciones que a largo plazo posibilitaran la interconexión de todas las escuelas del país y la comunicación con las de Latinoamérica a través de Internet; la finalidad era contribuir sustancialmente al mejoramiento educativo, elevar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, así como enriquecer la disponibilidad de contenidos a través de los recursos informáticos.

Para fortalecer las acciones y logros del programa se realizó un estudio denominado *Evaluación y Seguimiento de la Red de Informática Educativa, Red Escolar*; con el que se identificaron las condiciones físicas del equipo, la dinámica de operación y los factores que pudieran optimizar la prestación del servicio, así como conocer el perfil

de los usuarios, su nivel de conocimiento, percepción, valoración de la Red y explorar sus expectativas frente a este medio.

A raíz de este estudio se detectó la posibilidad de alcanzar las metas planeadas y mantener un buen impacto debido al apoyo didáctico ofrecido, ya que generaba otros procesos al interior de las comunidades escolares. La mayor parte de los participantes valoró positivamente al programa pues lo veían como un excelente apoyo para su labor educativa; no obstante, indicaron que requerían un mayor número de equipos y ampliar las oportunidades de capacitación a fin de alcanzar un mejor aprovechamiento de estas herramientas.

La Red Escolar desarrolló una página electrónica a la cual se accedía desde la url <http://www.redesc.ilce.edu.mx>; misma que se encontraba organizada en cuatro grandes secciones:

1. Actividades Interactivas para el desarrollo de Proyectos colaborativos con alumnos y maestros de escuelas; así como los Círculos de aprendizaje.
2. Biblioteca Digital, que ofrece libros y fuentes hemerográficas digitalizados, así como el acceso en línea a distintos acervos.
3. Capacitación para docentes.
4. Difusión y Apoyo donde se podía consultar información científica y cultural que promovía la Red Escolar.

Red Escolar extendió su proyección y se diseñaron varios proyectos interactivos para promover el aprendizaje cooperativo y colaborativo: Círculos de aprendizaje, Cubículos virtuales; Círculos de maestros.

En paralelo, a través de la Red Edusat, se lanzaron dos programas semanales, con el propósito de brindar asesoría técnico-pedagógica a las y los maestros, directores y autoridades educativas, sobre el funcionamiento de Red Escolar.

Nació entonces, el primer proyecto colaborativo de Red Escolar, denominado *Mariposa monarca*, cuyo trayecto migratorio unía a tres países: Canadá, Estados Unidos y México; hecho que marcó una línea de trabajo, e interacción entre maestros, estudiantes y la comunidad con temas complementarios al currículum escolar que fueron ampliamente aceptados.

Para fomentar la lectura y estimular las habilidades de investigación científica en ciencias naturales, se lanzaron los concursos *Va de cuento* y *Acertijos biológicos*, respectivamente. Además, la Academia Mexicana de las Ciencias invitó a las escuelas suscritas en Red Escolar a la *Competencia Cotorra*, concurso de matemáticas para alumnos de primaria.

Red Escolar llegó a alojar más de 135 mil páginas y a recibir un promedio de ocho mil mensajes mensuales durante 2001, además de tener cerca de 320 mil visitas diarias. Para entonces, se habían equipado a más de 10 mil centros educativos. Con el programa de capacitación a docentes, se atendía anualmente a cerca de 20 mil profesores en la modalidad presencial y en línea.

En cuanto al equipamiento escolar, la Unión de Empresarios para la Tecnología Educativa (UNETE) anualmente dotaba con equipo entre 500 y 800 instalaciones educativas con el objeto de fortalecer este programa.

A través de los años Red Escolar se consolidó y amplió su oferta, entre 2003 y 2007 se realizaron en promedio 40 nuevos proyectos colaborativos anualmente, los cuales se orientaron a temas curriculares en las disciplinas de ciencias naturales, geografía, historia, formación cívica y ética y educación artística.

En 2003, la Dirección General de Innovación Calidad y Organización de la SEP otorgó doce reconocimientos a los proyectos colaborativos y cursos en línea de Red Escolar, en el marco de la 2ª. Convocatoria de Prácticas Innovadoras (ILCE, 2003). Al año siguiente en Lima, Perú, se obtuvo el Premio Iberoamericano a la Excelencia Educativa 2004, otorgado por el Consejo Iberoamericano.

Desde su creación y hasta 2008, en Red Escolar se habían atendido a 3'565,553 alumnos en los distintos proyectos; recibía un promedio de 2'613,000 hits diarios en su página (que consta de más de ciento treinta y cinco mil archivos Web, y un promedio de doce mil mensajes de foros al mes). Hasta el 2008 se habían desarrollado noventa y seis microsítios y setecientos noventa y ocho contenidos de acuerdo con la Reforma de la Educación Básica.

Fuente. ILCE. 1956-2009, *Memoria Histórica*. Capítulo VI.

III. Base de datos. Escuelas interculturales bilingües del proyecto

Comunidades Purépecha participantes en el proyecto Lengua, cultura y educación.

| Estado | Municipio | Localidad / Comunidad | Tipo de escuela | Modelo de la escuela | Clave de CCT | Clave de Red Escolar | Número de la escuela | Dirección de la escuela | Turno | Número del director | Tiene aula de media | | Profesor responsable del proyecto (aula de media) | Hm. de docentes | Hm. de grupo | Número de educador bilingüe | Nu. de alumnos | Nu. de niñas | Nu. de niños | Educar estándar | Nu. de alumnos participantes en el proyecto | Nu. de alumnos en primaria | Nu. de alumnos en secundaria | Nu. de alumnos en tercera | Nu. de alumnos en cuarta | Nu. de alumnos en quinta | Nu. de alumnos en sexta | | | | | | |
|-----------|-----------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------|----------------------|--|--|-------|---------------------|---------------------------|----|---|---|--------------|-----------------------------|----------------|--------------|--------------|-----------------|---|----------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|--|-------|-------|------------|-------|-------|
| | | | | | | | | | | | Si | No | | | | | | | | | | | | | | | | Purépecha Español / Español purépecha. | Niños | Niños | Niños | Niños | Niños |
| Michoacán | Uruapan | Angahuan | Primaria indígena | Escuela de calidad | MDPB027B | 16PIM00906 | Prim. Indígena Parhikutini | Plaza Principal Parhikutini | X | X | Miguel Acuña Amado | X | | Mat. Víctor Santiago Vargas Bernabé / Varg. María del Refugio Gutiérrez Hernández | | | | | | | | Mat. 68 / Varg. 65 | | | | X | X | X | X | X | X | | |
| Michoacán | Charapan | Ocumicho | Primaria Bilingüe | Indígena con aula de media | MDPB022H | 16PIM00910 | Prim. Bilingüe Xóchitl | Hidalgo #1 | X | | Rodrigo Espinoza Lora | X | | Francisca Paz Marulanda | | | 240 | | | | | 240 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| Michoacán | Cherán | Cherán | Primaria Federal Multigrado | Escuela de calidad | MDPB023H | 16PIM00907 | Prim. Bilingüe Emiliano Zapata | N. de Septiembre # 40, Cal. San Francisco | X | | Rodrigo Ramírez Estrada | X | | Rodrigo Ramírez Estrada y Nicmar Ortiz Sánchez | 3 | 3 | | | | | | 24 | | | | | | | | | Multigrado | | |
| Michoacán | Cherán | Cherán | Primaria Indígena | Escuela de calidad | MDPB022H | 16PIM00908 | Prim. Francés Baganera | González Bocanegra # 24, Cal. José Cuatrecasas | X | | Salvador Huarcos Durán | X | | Salvador Huarcos Durán - Juana Romar Sánchez | | | | | | | | 270 | | | X | X | X | X | X | X | X | | |
| Michoacán | Chilchote | Tacuro | Primaria Bilingüe | Escuela de calidad | MDPB012SE | 16PIM00342 | Prim. Bilingüe General Ignacio Zaragoza | Pranquecán, Vicente Guerrero | X | | Felipe González Orozco | X | | Ms. Cirilante Baltasar Rojas | | | 240 | | | | | 240 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| Michoacán | Los Reyes | Jardín Sirio | Albergue Escolar Federal | Dedicada | MDPB00990 | 16PIM00721 | Albergue Escolar Benito Juárez | Plaza Magdalena | X | | José Saucedo Hernández | X | | José Saucedo Hernández | | | 50 | | | | | 50 | | | X | X | X | X | X | X | X | | |
| Michoacán | Los Reyes | San Isidro | Primaria Intercultural Bilingüe | Escuela de calidad | MDPB0092D | 16PIM00417 | Primaria Intercultural Bilingüe Miguel Hidalgo | Canacida | X | | Guadalupe Alvarado Méndez | X | | Plácida Alvarado Méndez - Abraham Padrelópez | | | 300 | | | | | 300 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| Michoacán | Los Reyes | Uringuitiro | Primaria Federal Bilingüe | Escuela de calidad | MDPB0198D | 16PIM00909 | Primaria Federal Bilingüe Lic. Benito Juárez | Emiliano Zapata # 13 | X | | Everardo Cansalvar | X | | Parcela Martínez Francés | | | | | | | | 90 | | | X | X | X | X | X | X | X | | |
| Michoacán | Nahuatzen | Turicuro | Primaria Estatal | Escuela de calidad | MDPB0076M | 16PIM00613 | Primaria Dr. Plaz Principal Miguel Silva | Plaza Principal | X | | Colina Sánchez Valdez | X | | Galvina Ramona Orasco | | | | | | | | 150 | | | X | X | X | X | X | X | X | | |
| Michoacán | Paracho | Paracho | Albergue Escolar | Escuela de calidad | MDPB0099L | 16PIM00902 | Centro de Integración Social # 16 Vasco de Quiroga | Pranquecán, Atzacuri | X | X | Jaime Martínez | X | | María de Lourdes Álvarez Arce - Ms. Guadalupe Ramona Coronado | | | 42 | | | | | 42 | | | X | X | X | X | X | X | X | | |
| Michoacán | Paracho | Cherán Atzacuri (Cheranditica) | Primaria Intercultural Bilingüe | Escuela de calidad | MDPB017N | 16PIM00023 | Primaria Intercultural Bilingüe Nilda Arellano | Cañahuatzen | X | | Lázaro Joaquín | X | | Lázaro Joaquín - Elaine Méndez Tiburcio | | | | | | | | 90 | | | | | | | | X | X | X | X |

Michoacán, Región de la meseta:
Mtra. Ma. De la Luz Valentines Bernabé (Directora de Educación Indígena, Michoacán)
Mtro. Domingo Santiago Baltasar (Jefe de Sector 02, Cherán, Mich.)

- Escuela Parhikutini, Angahuan, Michoacán
- Escuela Emiliano Zapata, Cherán Michoacán
- Escuela Primaria Bilingüe Francisco González Bocanegra, Cherán, Michoacán
- Escuela Niño Artillero, Cheranatzicurin, Michoacán
- Albergue Escolar Benito Juárez, Jesús Díaz Sirio, Los Reyes, Michoacán
- Escuela Primaria Intercultural Bilingüe Miguel Hidalgo, San Isidro, Los Reyes, Michoacán
- Escuela Primaria Bilingüe Lic. Benito Juárez, Uringuitiro, Los Reyes, Michoacán
- Escuela Centro de Integración Social 16 Vasco de Quiroga, Paracho, Michoacán.
- Escuela Miguel Silva, Turicuro, Michoacán
- Escuela Primaria Bilingüe General Ignacio Zaragoza, Tacuro, Michoacán.
- Escuela Primaria Bilingüe Xóchitl, Ocumicho, Michoacán.

Ficha técnica de las escuelas* Datos recuperados para efectos de la implementación del programa en la región de los Once pueblos de la meseta purépecha en el estado de Michoacán.

Dirección de Educación Indígena, Morelia, Michoacán

Mtra. Ma. De la Luz Valentines Bernabé

Teléfono: 299 68 96 316 20 50 ext. 159

Jefatura de Sector 02, Cherán, Michoacán

Responsable del proyecto: Domingo Santiago Baltasar

Teléfonos: 01 355 53 401 43 (casa) y 01 477 56 333 43 (celular personal)

Nombre de la escuela: Primaria Indígena Parhikutini

Clave: 16DPB0227B

Clave de Red Escolar: 16PIM00906

Turno: Matutino

Municipio: Uruapan

Localidad: Angahuan

Domicilio: Plaza Principal C.P. 60202

Teléfono: 452 452 80 95

Director: Miguel Acosta Amado

Profesor responsable del proyecto: Víctor Santiago Vargas Bernabé

Grado: 4º., 5º. y 6º. # de alumnos participantes: 68

Turno: Vespertino

Municipio: Uruapan

Localidad: Angahuan

Domicilio: Plaza Principal C.P. 60202

Teléfono: 452 452 80 95

Director: Miguel Acosta Amado

Profesor responsable del proyecto: María del Refugio Gutiérrez Hernández

Grado: 4º., 5º. y 6º. # de alumnos participantes: 68

Nombre de la escuela: Primaria Federal Bilingüe Emiliano Zapata

Clave: 16DPB0231O

Clave de Red Escolar: 16PIM00907

Turno: Matutino

Municipio: Cherán

Domicilio: 16 de septiembre # 48, Col. San Francisco. C.P. 60270

Teléfono: (Director) 423 594 21 23

Director: Raúl Román Estrada

Profesor responsable del proyecto: Raúl Román Estrada y Nicanor Ortiz Sánchez

Grado: 4º., 5º. y 6º. # de alumnos participantes: 24

Nombre de la escuela: Primaria Francisco González Bocanegra

Clave: 16DPB0221H

Clave de Red Escolar: 16PIM00908

Turno: Matutino

Municipio: Cherán

Domicilio: Francisco González Bocanegra # 24, Col. Joaquín Amaro, Barrio Tercero.

C.P. 60270

Teléfono: 423 59 424 95 (Director)

Director: Salvador Huaroco Durán

Profesor responsable del proyecto: Salvador Huaroco Durán / Juana Ramos Sánchez, AM
Grado: 2º., 3º., 4º., 5º. y 6º. # de alumnos participantes: 270

Nombre de la escuela: Primaria Intercultural Bilingüe Niño Artillero
Clave: 16DPB01791
Clave de Red Escolar: 16PIM00023
Turno: Vespertino
Municipio: Paracho
Comunidad: Cheran Atzicurin (Cheranástico)
Domicilio: Constituyentes s/n. C.P. 60250
Teléfono: 01 423 594 40 23 (casa del director)
Director: Lázaro Márquez Joaquín
Profesor responsable del proyecto: Lázaro Márquez Joaquín / Eloisa Méndez Tiburcio
Grado: 5º. y 6º. # de alumnos participantes: 90

Nombre de la escuela: Albergue Escolar Benito Juárez
Clave: 16DPB0089Q
Clave de Red Escolar: 16PIM00721
Turno: Matutino
Municipio: Los Reyes
Comunidad: Jesús Díaz Sirío
Domicilio: Flores Magón s/n. C.P. 60410
Teléfono: 01 354 55 1 3113
Director: Juana Saucedo Hernández
Profesor responsable del proyecto: Juana Saucedo Hernández
Grado: 3º., 4º., 5º. y 6º. # de alumnos participantes: 50

Nombre de la escuela: Primaria Intercultural Bilingüe Miguel Hidalgo
Clave: 16DPB0092D
Clave de Red Escolar: 16POM00417
Turno: Matutino
Municipio: Los Reyes
Comunidad: San Isidro
Domicilio: Conocido C.P. 60430
Teléfono: 01 354 54 430 97 Maestro Plácido: 01 354 54 430 23
Director: Gerardo Alonso Méndez
Profesor responsable del proyecto: Plácido Alonso Méndez y Abraham Pedro López
Grado: 1º. a 6º. # de alumnos participantes: 300

Nombre de la escuela: Primaria Federal Bilingüe Lic. Benito Juárez
Clave: 16DPB0198X
Clave de Red Escolar: 16PIM00909
Turno: Matutino
Municipio: Los Reyes
Comunidad: Uringuitiro
Domicilio: Emiliano Zapata #13. C.P. 60430
Teléfono maestro Eugenio Lázaro Bautista: 01 354 54 344 39
Teléfono Supervisión escolar # 505 Pamatácuaro (recados) 01 354 54 920 55
Director: Everardo Cano Flores
Profesor responsable del proyecto: Pascual Martínez Francisco
Grado: 2º. a 6º. # de alumnos participantes: 80

Nombre de la escuela: Centro de Integración Social # 16 Vasco de Quiroga
Clave: 16DCI0001L
Clave de Red Escolar: 16PIM00902
Turno: Discontinuo
Municipio: Paracho
Domicilio: Prolongación Atzimba s/n. C.P. 60250
Teléfono: 423 525 09 20
Director: Jaime Martínez Francisco
Profesor responsable del proyecto: María de Lourdes Álvarez Ascencio y Guadalupe Romero Coronado (Aula de medios)
Grado: 4º., 5º. y 6º. # de alumnos participantes: 42

Nombre de la escuela: Prim. Dr. Miguel Silva
Clave: 16DPB0076M
Clave de Red Escolar: 16POM00613
Turno: Matutino
Municipio: Nahuatzen
Comunidad: Turícuaro
Domicilio: Plaza Principal C.P. 60280
Teléfono: 01 423 535 11 24. Profr. Galvino Romero -01 452 517 49 59 / 01 423 535 50 16.
Director: Celerino Sánchez Valdez
Profesor responsable del proyecto: Galvino Romero Orozco
Grado: 4º. 5º. y 6º. # de alumnos participantes: 150

Nombre de la escuela: Primaria Bilingüe General Ignacio Zaragoza
Clave: 16DPB0125E
Clave de Red Escolar: 16PIM00342
Turno: Matutino
Municipio: Chilchota
Comunidad: Tacuro
Domicilio: Prolongación Vicente Guerrero s/n. C.P. 59791
Teléfono recados: 01 333 405 54 77
Director: Felipe González Oseguera
Profesor responsable del proyecto: Ma. Crisanta Baltasar Alejo
Grado: 1º. a 6º. # de alumnos participantes: 293

Nombre de la escuela: Primaria Bilingüe Xóchitl
Clave: 16DPB0220I
Clave de Red Escolar: 16PIM00910
Turno: Vespertino
Municipio: Charapan
Comunidad: Ocumicho
Domicilio: Hidalgo # 8. C.P. 60240
Teléfono recados: 01 423 519 90 98
Director: Raúl Héctor Espino León
Profesor responsable del proyecto: Francisco Paz Morales
Grado: 1º. a 6º. # de alumnos participantes: 240

V. Instrumento de recolección de información sobre el uso de la lengua por los niños y niñas de la comunidad visitada.

Fecha: _____
NOMBRE DE LA COMUNIDAD: SAN ISIDRO
ESCUELA: MIGUEL HIDALGO
Nombre del alumno: _____

Domicilio: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Grado: _____

PADRE

Nombre: _____
Lugar de origen: _____
Escolaridad: _____
Ocupación: _____
Lengua que habla: Español Purépecha

MADRE

Nombre: _____
Lugar de origen: _____
Escolaridad: _____
Ocupación: _____
Lengua que habla: Español Purépecha

¿QUÉ LENGUA USA?

| | Purépecha | Español |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| En su casa | | |
| Con su padre | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Con su madre | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Con sus hermanos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Con sus abuelos/padrinos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| En la escuela | | |
| Con su maestro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Con sus compañeros | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Cuando ayuda al trabajo,

¿Qué hace? _____

¿Con quién va/hace? _____

¿Qué lengua habla? Español Purépecha

Cuando va a la tienda

Con el Sr./Sra. que vende

Con otros paisanos

Con otros niños

Cuando va al centro de salud

Con los médicos

Con la enfermera

Con el médico tradicional

Cuando va a la iglesia

Con el sacerdote

Con el sacristán

Con los cuidadores

ACTITUDES

Purépecha

Español

7. ¿QUÉ LENGUA LE GUSTA USAR CUANDO...?

Juega

Lee

Escribe

Escucha radio

Ve le tele

Trabaja en la computadora

Habla con su mamá

8. ¿Para qué le gusta usar el Purépecha? _____

9. ¿Para qué le gusta usar el Español? _____

10. ¿En qué lengua piensas hablar con tus hijos? _____

¿Por qué? _____

11. ¿Ha salido de la comunidad? Sí No

¿A dónde?

¿Qué lengua uso? _____

12. ¿Piensa/quiere estudiar secundaria? _____

¿A dónde? _____

13. ¿Qué lengua le es más útil? _____

14. ¿Tiene algún familiar en E.U. Morelia, México, Uruapan, Guadalajara?

¿Cómo se comunica? _____

¿En qué lengua habla? _____

VI. Reporte de problemas técnicos durante visitas de seguimiento

| Nombre del responsable del proyecto | Teléfono (s) para su localización | Reporte de problemas técnicos durante visitas de seguimiento | |
|--|--|---|--|
| | | Febrero - marzo | Mayo |
| Oscar Jiménez | Esc. 01 452 452 80 95 /Part. Profr. 01 423 521 21 01 /Correo electrónico del profr.: bilnd69mx@hotmail.com | Falta capacitación para la adquisición de habilidades tecnológicas. No han trabajado organizadamente en <i>Uantakua</i> . El responsable del aula es un prestador de servicio social técnico, no docente. Falta capacitación para mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, así como para la adquisición de habilidades tecnológicas. No tienen actualizado el programa <i>Uantakua</i> . No hay trabajo previo ni planeado para el uso de los programas. Falta capacitación para la adquisición de habilidades tecnológicas. Mantenimiento preventivo y correctivo. Reconocen la operatividad del programa. La escuela multigrado no cuenta con personal docente que le permita responsabilizarse del aula y es el director quien asume dicho rol. | Si hay responsable del aula de medios. Falta capacitación para mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y la red local; así como para la adquisición de habilidades tecnológicas. Ya tienen Internet, pero algunos equipos quedaron desconfigurados de la red local. Un equipo pide la comprobación de archivos del sistema windows y una contraseña que no desconocen, requieren apoyo técnico. Ya exploran <i>Uantakua</i> , pero sólo lo han trabajado en español. Si se logró el respaldo. No hay responsable del aula de planta. Falta capacitación para mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos; así como para la adquisición de habilidades tecnológicas. |
| Lázaro Márquez / Joaquín -director- / Lizeth Torres Molina | Part. Director: 01 423 594 40 23 / Correo electrónico: lazaxuni@hotmail.com | Continúan con la primera versión del programa <i>Uantakua</i> . No hay planeación previa del trabajo a realizar con el programa. No se logró el respaldo. Falta capacitación para la adquisición de habilidades tecnológicas. Mantenimiento preventivo y correctivo. Practicar en el acceso al programa: uso de claves correctas; ya dentro reconocen el trabajo que es necesario realizar. Se llevó a cabo el respaldo de información. | Continúan con la primera versión del programa <i>Uantakua</i> . No hay planeación previa del trabajo a realizar con el programa. No se logró el respaldo. |
| Raúl Román Estrada | Part. Prof.: 01 423 594 21 23 | 3 de 9 equipos no funcionan. Los equipos se encontraron desconectados, por mantenimiento del aula. Falta capacitación para la adquisición de habilidades tecnológicas. No se presenció trabajo con grupos; no hay familiaridad con el programa. No se respaldó. | |
| Roselia Pahuamba / Salvador Huaroco Durán | Esc. 01 423 594 24 95 Cel. Director: 044 452 125 03 14 / Correo electrónico del Resp. del aula de medios: pacot_rotma@yahoo.com.mx | Reciente incorporación. Falta explicación, sugerencia de trabajo y práctica para el uso del programa. | |
| Francisco Tomás Rosas | | | No han trabajado con <i>Uantakua</i> , porque no ha habido planeación previa con las y los maestros de grupo; aunque el responsable ya lo ha explorado. Falta capacitación para la adquisición de habilidades tecnológicas; aunque los chicos ya tienen más habilidades. Falta practicar el acceso al programa: uso de claves correctas, ya que las invierten o en algunos casos entran como profesor, y sólo 1 de 5 equipos seleccionan la lengua a trabajar; Se llevó a cabo el respaldo. |
| Juana Hernández Saucedo | Esc. 01 354 551 31 13 | Falta capacitación para la adquisición de habilidades tecnológicas y organizar el trabajo con el programa. | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| Francisco Paz Morales | Part. Profr.: 01 423 519 90 27 / Recados: 01 423 519 90 98 Esc. 01 423 525 09 20 / Correo | Falta capacitación para la adquisición de habilidades tecnológicas. No se ha encontrado al profesor en el aula. | Falta capacitación para la adquisición de habilidades tecnológicas. No esperó el profesor en el aula. No hay respaldo. |
| María de Lourdes Álvarez Ascencio / Ma. Guadalupe Romero Coronado | electrónico de Lourdes: peque979@hotmail.com ; de Guadalupe: ariam-30y1@hotmail.com | Falta capacitación para la adquisición de habilidades tecnológicas. | Falta capacitación para la adquisición de habilidades tecnológicas. Se pueden sugerir diferentes estrategias de trabajo. Se obtuvo el respaldo. |
| Héctor Francisco Anselmo | Part. Profr.: 01 354 544 30 01 / Correo electrónico: hector_asu@yahoo.com | Falta capacitación para la adquisición de habilidades tecnológicas. No han organizado el trabajo con Uantakua. | Las y los alumnos no tienen habilidades tecnológicas del todo desarrolladas, están en el proceso. El maestro de grupo también se responsabiliza de trabajar con el programa, ya que no hay responsable de aula; realizan trabajo previo y organizado. No tienen actualizado el programa -no lo tienen en purépecha-. No hay producciones finales ni comentarios por parte del profesor dentro del sistema, como en la mayoría de los casos. No se logró el respaldo. |
| Lizeth y Julián Joaquín Campos | Esc. 01 354 544 30 97 | Falta capacitación para la adquisición de habilidades tecnológicas. Y que los profesores trabajen el programa con las y los alumnos. | Cuentan con 3 equipos y no se encuentran en buen estado. Falta capacitación para la adquisición de habilidades tecnológicas, incluyendo grabar y escanear. Casi no han trabajado, tienen muchas dudas respecto a la operatividad del programa, desde el acceso con el uso de claves. Se hizo el respaldo. |
| Felipe González Oseguera -director- | Part. Director. 01 351 747 09 66 | No hay responsable del aula de medios, por lo que no tienen administración de tiempos para el uso de <i>Uantakua</i> . Falta capacitación para la adquisición de habilidades tecnológicas. Desconocen el uso del escáner y la manipulación de archivos de audio e imagen para incluirlos en el programa. No hay internet. | No hay responsable del aula de medios, por lo que no tienen administración de tiempos para el uso de <i>Uantakua</i> . Falta capacitación para la adquisición de habilidades tecnológicas. Desconocen el uso del scanner y la manipulación de archivos de audio e imagen para incluirlos en el programa. Uno de los equipos tiene error en el acceso directo del explorer. No hay internet. |
| Froylán Serafín | Esc. 01 423 535 11 24 / Part. Profr. Aula.: 01 423 521 20 77 - 01 423 521 20 93 / Correo electrónico prof. Aula: chompiras630727@hotmail.com | Hay responsable del aula de medios. Falta organización y planeación de las actividades que se desarrollan en Uantakua. Tienen problemas para ingresar a Internet por falta de su clave. Todos los equipos están en red local; aunque no atienden a la dirección que debe encontrarse en el navegador (diccionario.ilce.edu.mx) por lo que dicen que no pueden entrar al programa. No hay problema de claves ni administración como profesor, pero no han trabajado con grupo. | Hubo cambio de responsable del aula de medios. Falta capacitación para mantenimiento preventivo y correctivo, así como para la adquisición de habilidades tecnológicas. Siguen sin acceder a Internet. Tienen 6 equipos con desconfiguración de red local. No conocen la clave de la escuela para administrar como profesores el programa Uantakua. No hay trabajo con Uantakua. Se realizó el respaldo de cualquier información anterior. |

Everardo Cano Flores / Recados: 01 354 546 74 49; 01
Pascual / Sócrates 351 500 92 97; Profr. Sócrates:
Cortés Jiménez 01 354 544 30 56

Han presentado una participación constante y evolutiva.
Sin embargo, falta capacitación para la adquisición de
habilidades tecnológicas.

Falta capacitación para la adquisición de habilidades tecnológicas. La responsable del aula se está familiarizando con el programa y los profesores que han trabajado anteriormente la auxilian y apoyan. Tienen problemas de acceso, ya que invierten sus claves, o utilizan mayúsculas y minúsculas indistintamente. Ya dentro, las y los alumnos están familiarizados con las actividades; requieren conocer cómo incluir archivos de sonido e imagen. Y que los profesores comenten los trabajos de los niños, lo que no reconocían cómo hacerlo. Mantienen una organización relacionada con sus planeaciones de clase. El escáner no ha podido ser configurado. Si se obtuvo el respaldo.

Producciones impresas y en línea

Respecto a las publicaciones obtenidas gracias a los trabajos realizados en el programa *Uantakua*, durante las visitas fue posible recuperar distintos tipos de formatos, ya que se contaba con la opción para incorporar por parte de los niños y niñas, así como docentes usuarios, producciones orales, escritas y gráficas, desde las diferentes secciones: diccionario, así decimos, voces, textos y galería.

Sin duda la conectividad permitiría monitorear y recuperar las producciones de forma más ágil en cada escuela; sin embargo, la inexistencia de acceso a Internet limitó de manera importante esta labor.

Producciones impresas



Sapichueri uantakua / La palabra de los niños, es un libro hecho por niños para niños. Los autores de sus textos e ilustraciones fueron niños y niñas que habitaban en la meseta purépecha, ubicados en el noroeste del estado de Michoacán, México. En el entendido de que, la mayoría de los pobladores de esta región de nuestro país son bilingües, es decir, son hablantes de dos lenguas: el purépecha y el español.

uantakua

palabra de los niños

Publicación resultante de los trabajos realizados durante la Fase I del proyecto interinstitucional. Editado por la CGEIB-SEP.

Producciones en línea

El programa *Uantakua* es considerado en sí mismo una producción en línea. Por otro lado, la creación alterna de un Blog por el Centro Estatal de Lenguas y Culturas Indígenas, CELCI; para realizar la compilación de los trabajos de los niños hablantes del hñahñu en las diferentes escuelas participantes en el proyecto interinstitucional desde La Huasteca, Hgo.



Blog <http://uantakua.blogspot.com/>

Producciones escritas por niños y niñas purépechas; Uringuitiro, Mich.

Recuperadas fuera del programa Uantakua durante una visita.

urhiku k'eri masti matuku k'eriti ramu ukasti matura matiku taiapiti ukasti xukurhi ka matuku ap'asukucha ukasini k'eriticha ukasini ap'asuku ka sapirhiti ukasti urhiku matiku tip'asti iamampe ukasini matuku xunhapisti xukurhi matuku tip'andurhusti urhiku sesi jasisti matuku kuk'asti urhiku.

Contrario tupamu
Sinónimo ts'irasptuku

Rosa, 11 años

karikua pari nani uejkini nirani ka inkuaní o pari nortisi nirani anchikurhini pari uni trokichini piakurheni ka isi uni uarhitini pani paseariritini ka nirani naninka uekaka nirani.

El niño Rafael Agustín, 10 años

Ts'ame isku menteruni jasisti komiski uichu acheta antatsimasti acheti ka kuts'ikuchini ukasti ka seku masti ts'ame.

Contrario uichu
Sinónimo jiuatsi

Cornelio Ascencio Ruiz, 11 años

Pirekuas (canciones) escritas por las y los alumnos de 5° y 6° de primaria (entre 9 y 13 años de edad).

UNTASTI: JURHENPIRI. SÓCRATES CORTES JIMÉNEZ.
JURHENPERAKUARU: LIC. BENITO JUAREZ.

MACH'AKU PUESÍ IA T'IRINTSINTSISÍANIA
SÍKUAPURINHA XIREKI JIMPO
XESÍPTIKSÍNHA ESÍKANHA NU KATSIKURHIPINHA MJANIKSÍ NIASÍPTI MINTSITAKUNI
MATURU MACH'AKU PUESÍNI.

Xarhini jaurasika jurhenperakurhu ninhenchani nuchka mja chananhasini, nuchka ta mja pirenhasini, nuchka ta mja uarhanhasini, nuchka ta mja karanhasini ka nuchka tamja arhinhasini. Ka naxi tsitijki ia ji, ka naxi tsitijki ia ji.

Juchari jurhentpirikurhu

Juchari jurhentpirikurhu manka xani sesasika, manka xani sesi jasika kopikurhu, sesapika juchari jurhentpirikurhu, nirani rhapiz jinkuni, kararuturuku pani, sesi jurhenkurhini, menku iamutu nirasiniksi jurhentpirikurhu, sesi achikurhinhasini, pakurhinhasini rhapiz ka kararuturuku, sesi arhini karakitichini jurhentpirikurhu, iamintu

niasini jurhentpikurhu, uchari jurhenpiricha iamintuksi ikuasti uchani jurhetini ka menturuksi kuanhatsindisini jurhenkurhini uatsapirhiticha.

Rikuni

Rikuni nirasinha tempuchini, pari jituni rikuni, para cavaiuchani kankurheni ka troki ma kankurheni, enka kaurini kameka menku ch'aini sani p'arhantumini, pistorhi inchankurhitini, chamari sikuri ukani, kasku tijanuri ukantitini ka voti tsip'ampiti ukarinia.

Tsits'iki sesi jasi

Tsits'iki xankiri sesi jasika, pauan pauani tireri irokurhisini, itsi ampe, pari nu k'arhini, xankiri urapika komisika parhomicha, tsits'iki sapichu xankiri iojtirhijka, xankiri sesi jarhiti tsip'ata ukakiri, xankiri xukurhi xunhapiti ukaka komiski rhimunisia ka iamintuksini tsit'isini porkari sesi jasiskiri.

Janikua

Enka janeka matuku k'eriti janisini, jucha pauani, pauani erontani jarhasinha uchari janikua sapichu k'eriti janisini joperi mateku chararapuntini janikua sapichu uchaia irontixaka ucharini janiku sapichuni, janiku xani sesi jasima inkuaka, janikua sapichu matuku its'i ampe uak'orhisini janikuri, matuku chararapuntini janiku sapichu matuku sesi jasima inkuasini uchari janiku, sapichu enka pukuri sapichu ma ukaka, un uni jarhani kuiripini ka janiku sapichu at'antisini its'i enka is'i janeka.

Tsits'iki sapichu

Ari tsits'iki sapichu matiku sesi puntsumitixati, pari pauantekurhu matiku sesi jasi ma tsip'aritini jarhani, matiku urapiti ma, inte tsits'iki sapichu matiku pauani, pauani uetirhinchisini its'i, pari ima tsits'iki sapichu uni sesi jasi ma tsip'arini, pari ima uni k'eni, ima tsits'iki sapichu matiku tsipisini enka tat'a janiku inkuanu jauaka matiku chararapuntini jarhani, ima tsits'iki sapichu matiku tsipisini, porka ima mjani usini tsip'arini, enka iauaka ima tsits'iki sapirhiticha matiku ik'eni jarhasini porka ima iauaku at'asini, ima iauaku menku iamu k'arhiresini ka nuturuksi uni tsip'arini.

Tsits'iki sapichu

Ari tsits'iki sapichu matiku sesi jasisti ka Matiku sesi tsip'arisini, matiku charhapiti tsip'arisini inte matiku sesi tsip'arisini enka its'i atsintikoka, porka mjani usini tsip'arini enka its'i at'antikoka, ka pauni pauni sesi tsip'arisini, enka tireri atsintikoka ampe, ka pauni pauni atsintikoka matiku sesi kup'umisini matiku xukurhichini sesi jasisti xunhapini, ka tsits'iki charhapiti imatu sesi jarhikurhisini.

Janikua

Ari janiku xani sesi jinkuajka mantini uexurhini chararapunkuni ka iasĩ nuturu jinkuaxini tat´a janiku porka iamu chapanhixka pukuri joporka nuturu patsaxinhia pukurichia menku mantini uexurhini jinkuexeni chararapunkuni iasĩ nuturu porka iamu chapanhixkia.

Janikua

Tat´a janikua xaninkiri sesi inkuajka chararapunkuntini ka matuku janipuntini ini imenta jimpo, ka jucha tsipisinha porka jucha p´urhechiska ka jucha nu kuat´antini ini janiku sapichuni, sesi pikuarhirini enka janintekia ka pukuricha sesi jarhintini xuxunhapintini.

Jucha uarhani

Ucha amigucha uarhani niantixati k´uinchuku parichi uarhantani, nantikichi materu uexurhini jimpo noteru antapirhiska sikerichini isi mienteti eskachi materu uexurhini jimpo jamixanha uarhani, porka nonema mitisti nanki atinichini mientaka tat´a kuirajpiri, porka uarhiku nonemani no mientisĩni na uejki k´eri tuminu kamiteka.

Tumpi sapichu

Tumpi sapirhaticha achamasĩ k´eraticha, karoni inchanitini ka menteru xani kokani kuiripeka, ka menteru xani komu pak´araska ka xani kokani tárhepini jaka.

Ampe kostumbresiki male

Ampe kostumbresiki male, jucha xani kokani tarhepikia jaka ka menteru xani komu kuiripeska, ka menteru kani komu ji parhikuska, ka menteru xani kokani t´arhepixaka ampe ká manharhantaski ji male.

Juatari

No jamani pukurichini chapani porka noteru atasĩni itsihha enka primavera inchaka santeru noteru ataxini itsihha no sesisti para pukurichini chapani porka noteruhha itsihha porka noterunha atastinha pukuricha jimpoxinha noterunha ataxini itsi porka noterunha anhatapucha jimpoxinha noterunha atastinha itsinha porka ueturhukusti noterunha chapani para ataninha itsinha ka no jamaninha animarhicha noterunha jamani animarhicha.

No k'uiratsikua

No xani k'uiratsixini ucha no uantani p'urhepocheska noturu ampema pikuararhaxi ka ji nokuxiska joperi uchachi p'urhecha santeru ioni tsipixinha iontajki t'a rhexini najkichi ucha t'rejki puro frijorhitu ampe uchachi p'urhepochicha mintsita k'eri ataska ucha no kuatarani uchari mintsita ixisti komiski ma xenku xukurhi miremirejjkuni.

Primavera jimpo

Enka primavera ñanteka menku pukuricha sesarhintixini urikucha ukaxini ap'asukucha pajaritucha jamixini imaxi xani tsipixini itsi jani atantixini pukurhicha urikucha ka xenkucha matiku xuxuñarintixi tsitsikicha matiku xuxu ñaritixini.

Creencias de la comunidad escritas por las y los alumnos.

JAKAJKUKUECHA

- Enka jurhieta kutau oka ampe ma ukurhisini.
- Enka iurhesi jimpo uarhipeka ima uakutukurhisini.
- Enka uantsiri atajchikoka ima purhechini jatsisini uirhipchuni.
- Enka pukuri chapaaka ima menkisi komu jamisini.
- Ts'ueticha purhechi ak'unhenteka janisini enka misa ukaka.
- Enka t'arhesini k'uipu upikoka xanosini.
- As'i uka k'uanintuku poka uichu kats'arhetikini ts'ueti.
- Enka ts'ueticha iurhesi ak'urhukonteka imaksi isku na uejkini jarhiti arhentsini uatsichini.
- Enka ts'ueticha purhechi iranheeka imaksi chonhirhisini.
- Enka tuk'urucha mintsiteka ampema niarisini.
- Enka chupirirhu garhapeka tukurchuisini.
- Enka t'inkuisiro uanarhikoka ampe ma ukurhisini.
- Enka kuiritu niaraka uintsepisini.
- Enka tikuni at'aka ima uiranta upini pak'arasini.
- Enka tsupikita at'aka sirpisini.
- Enka pajaritu xireki xamakonteka pronku xirpixinini.
- Nuri jameka janituru ikuani porka siretikini.
- Enka chapakatani ts'intsireka ima tirejkurhusini.



CDMX, junio 2022.

UNAM: México.