



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 041 CAMPECHE Y 271 TABASCO**

**EL PROGRAMA DE INCLUSIÓN Y  
ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN UNA  
ESCUELA PRIMARIA INDÍGENA**

**QUE PRESENTA:**

**DOMINGO DE LA CRUZ HERNANDEZ**

**VILLAHERMOSA, TABASCO, MÉXICO.**

**FEBRERO, 2018.**



SEDUC  
GOBIERNO DEL ESTADO  
CAMPECHE 2015-2021



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 041 CAMPECHE Y 271 TABASCO**

**EL PROGRAMA DE INCLUSIÓN Y  
ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN UNA  
ESCUELA PRIMARIA INDÍGENA**

**TESIS ELABORADA PARA OPTAR POR EL  
GRADO DE MAESTRO EN GESTIÓN EDUCATIVA**

**QUE PRESENTA:**

**DOMINGO DE LA CRUZ HERNANDEZ**

**ASESOR:**

**DR. ROMEL PAREDES CRUZ**

**VILLAHERMOSA, TABASCO, MÉXICO.**

**FEBRERO, 2018.**



SEDUC  
GOBIERNO DEL ESTADO  
CAMPECHE 2015-2021



## DICTAMEN DE TESIS

Villahermosa, Tabasco, a 18 de enero de 2018.

**C. DOMINGO DE LA CRUZ HERNANDEZ  
PRESENTE.**

En mi calidad de Presidente del Comité de Revisión de Titulación de Maestría y como resultado del análisis realizado a su tesis, intitulada: **EL PROGRAMA DE INCLUSIÓN Y ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN UNA ESCUELA PRIMARIA INDÍGENA**, asesorado por el Dr. Romel Paredes Cruz, por este conducto le informamos que reúne las condiciones teóricas y metodológicas necesarias para ser presentada como opción de titulación al grado de **MAESTRO EN GESTIÓN EDUCATIVA**.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su tesis, y se autoriza a presentarlo ante el H. Jurado que se le designará al solicitar su Examen de Grado.

ATENTAMENTE

**DR. ANDRÉS DOMÍNGUEZ CONTRERA  
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE EXÁMENES  
PROFESIONALES DE LA UNIDAD UPN 271**



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 271  
CLAVE: 27DUP0001Q  
VILLAHERMOSA, TAB.**

## **Resumen**

Los nuevos desafíos a los que se enfrenta la sociedad actual, requiere de personas con mayores habilidades y mejor preparadas para resolver no solo los problemas actuales, sino también los futuros.

La educación que se imparte en las escuelas, ha de enfrentar los nuevos retos de la mejor manera posible, para ello docentes, alumnos, padres de familia y directores habrán de estar alertas y disponibles para afrontarlos. En este sentido y como parte de la estrategia que busca contribuir a que se imparta una educación de calidad, el Gobierno Federal 2013-2018, puso en marcha el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD), con el objetivo de “...reducir las brechas digitales que existen en la sociedad, y mejorar la calidad de los procesos de estudio, a través de la ampliación del acceso a herramientas tecnológicas como los dispositivos móviles o tabletas...” (SEP, 2014, p.3)

Una parte del proceso consiste en entregar tabletas electrónicas a los estudiantes del quinto grado del ciclo escolar 2014-2015 de seis Estados de la República Mexicana, entre ellos Tabasco. El presente estudio se centra básicamente en visualizar a través de los tres capítulos y las conclusiones cómo es el proceso de implementación, uso, habilidades y competencias que se adquieren a través del PIAD por parte de docentes y alumnos en una escuela primaria indígena.

## **Abstract**

The new challenges faced by today's society require people with greater skills and who are better prepared to solve not only the current problems, but also the future ones.

The education that is given in the schools has to face the new challenges in the best possible way, for that teachers, students, parents and directors must be alert and available to face them. In this sense and as part of the strategy that seeks to contribute to an education of quality, the Federal Government 2013-2018, launched the Program of Inclusion and Digital Literacy (PIAD), with the objective "... to reduce Digital gaps that exists in society, and improve the quality of study processes, through broadening access to technological tools such as mobile devices or tablets ... "(SEP, 2014, p.3)

Part of the process is to deliver electronic tablets to students in the fifth grade of the 2014-2015 school year in six states of the Mexican Republic, including Tabasco. The present study basically focuses on visualizing through the three chapters and conclusions such as the process of implementation, use, skills and competences that are acquired through PIAD by teachers and students in an indigenous elementary school.

## Dedicatorias

Violeta, Edgar, Lupita y Dieguito,  
ustedes son mi inspiración,  
motivo de vivir que alientan  
a ser mejor ser humano cada día.

A mis padres:

Sra. Juana Hernández Lázaro †

Sr. Trinidad De la Cruz Hernández

Gracias por que siempre están a mi lado, apoyándome, han sido ejemplo de honestidad,  
humildad, y respeto por nuestros semejantes para vivir en armonía.

A mi asesor Dr. Romel Paredes Cruz,

Su empeño y sagacidad ha llevado a lograr el objetivo.

A mis suegros, familiares y amigos por los ánimos,  
palabras de aliento y el apoyo recibido.

# Índice

	Página
<b>Dictamen</b> .....	ii
<b>Resumen</b> .....	iii
<b>Abstract</b> .....	iv
<b>Dedicatorias</b> .....	v
<b>Introducción</b> .....	1
<b>Capítulo 1. Metodología de la investigación</b> .....	6
1.1. Origen del programa .....	6
1.2. Planteamiento del Problema .....	15
1.3. Preguntas de investigación .....	18
1.4. Objetivos .....	18
1.4.1 Objetivo general.....	18
1.4.2 Objetivos específicos.....	19
1.5. Contexto del estudio .....	19
1.6. Justificación .....	23
1.7. Metodología .....	25
1.7.1 Tipo de investigación.....	25
1.7.2 Sujetos informantes .....	27
1.7.3 Instrumentos de recolección de datos.....	29
<b>Capítulo 2. Marco conceptual</b> .....	32
2.1. Elementos teóricos del PIAD .....	32
2.2. Conceptos básicos.....	38
2.3. Conceptos específicos.....	45

<b>Capítulo 3. Resultados</b> .....	56
3.1 El uso de la Tablet como parte del proceso de aprendizaje .....	56
3.2 Beneficios que obtienen docentes y alumnos con la aplicación del PIAD .....	76
3.3 Competencias tecnológicas obtenidas con el PIAD .....	81
3.4 El PIAD: ¿cuestión de modas o necesidades vinculadas con la educación? .....	86
3.4.1 Herramientas y recursos utilizados antes del PIAD. ....	86
3.4.2 Cuidados de la Tablet .....	89
3.4.3 Evidencias presentadas al utilizar la Tablet en las actividades escolares. ....	93
3.4.4 Evaluación del docente sobre el uso de la Tablet en el aula. ....	97
<b>Conclusiones</b> .....	100
<b>Referencias</b> .....	106
<b>ANEXOS</b> .....	111
Anexo A: Guía de entrevista semiestructurada a docentes .....	112
Anexo B: Guía de entrevista semiestructurada a alumnos .....	113
Anexo C: Entrevistas docente .....	114
Anexo D: Entrevistas alumno Ed del tercer ciclo de primaria .....	121
Anexo E: Entrevistas alumno Mar del tercer ciclo de primaria .....	128
Anexo F: Transcripción de la Observación .....	134
Anexo G: Nota de campo de la observación .....	141
Anexo H: Nota de campo 2 comentarios .....	144
Anexo I: Ejemplos de materiales de apoyo en la web respecto al PIAD .....	146

## Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Entrevistas realizadas.....	30
Tabla 2 Observaciones.....	31
Tabla 3 Códigos.....	31
Tabla 4 Fundamento Legal .....	34

## **Introducción**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, han transformado de manera sustantiva la historia de la humanidad en casi todos los aspectos, el sector educativo no ha sido la excepción. Representantes de diversos países han diseñado y puesto en marcha una serie de programas y estrategias que permitan acortar la brecha digital e integrar a sus poblaciones a la llamada Sociedad del Conocimiento. México, es uno de los tantos países que desde el año 2001 comenzó a incorporar en las aulas diversos equipos tecnológicos, principalmente computadoras y proyectores electrónicos, en escuelas del país.

Esta iniciativa surge primero con Enciclomedia, programa que equipó un aula por escuela con una computadora, proyector electrónico, impresora y software con el fin de apoyar la información contenida en los libros. Posteriormente surge el programa Habilidades Digitales para Todos, el cual tuvo como objetivo equipar de aulas telemáticas en los niveles preescolar, primaria y secundaria; algunos años más tarde se anuncia la llegada del programa Dotación de Equipos Portátiles Mx, el cual otorgó a estudiantes del quinto grado de primaria de los Estados de Colima, Estado de México, Sonora, Tabasco, Puebla y Distrito Federal de mini laptops. Finalmente en el año 2014, se anuncia el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD), objeto del presente estudio.

El PIAD, cobra un importante papel para el actual Gobierno Federal, pues entre sus 10 metas planteadas al inicio de la administración 2013-2018, la tercera denominada “México con educación de calidad”, estableció la estrategia 3.1.4 “Promover la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje”. Considerando lo anterior, se puede desprender que el PIAD surge como respuesta a la necesidad que tiene el país de que su población se integre a la Sociedad del Conocimiento de manera ordenada, sistemática e incluyente, pero también alfabetizando a su población en temas relativos a la era digital.

Tomando como referencia lo arriba expuesto, surge la inquietud de realizar la presente investigación apoyada en un estudio de caso de tipo instrumental, utilizando como instrumentos de recolección de datos la entrevista semiestructurada y la observación. Como resultado, se presenta este estudio compuesto de tres capítulos y las conclusiones.

En el primer capítulo denominado Metodología de la Investigación, se alude de manera general el contexto en el que surge el PIAD y de los aspectos históricos más importantes que antecedieron a este Programa. Así mismo se establece el planteamiento del problema, surgen las preguntas y objetivos de la investigación, determinación de la metodología a seguir y selección de informantes clave.

Básicamente, en este capítulo la investigación surge de la inquietud de documentar cómo implementan, usan y adquieren habilidades y competencias los docentes y alumnos con el PIAD.

Así mismo se establece que el estudio se llevó a cabo en una escuela primaria bilingüe, ubicada en una comunidad indígena y marginada del municipio de Nacajuca, Tabasco, donde se aplica el Programa, pretendiendo ser una mirada respecto a lo que acontece alrededor del PIAD, identificando aspectos importantes sobre su aplicación, uso y aprovechamiento en el aula.

En el segundo capítulo denominado Marco Conceptual, se refiere a la información que se ha considerado importante conocer para tener una idea más clara sobre los aspectos que se retoman en el presente documento. Por lo cual fue necesario conocer el marco legal del programa retomando como base el artículo tercero Constitucional que indica que “Toda persona tiene derecho a recibir educación.” Y en el inciso d) se establece además que “Será de calidad, con base en el mejoramiento constante y el máximo logro académico de los educandos”. Principalmente se mencionan las metas, estrategias y líneas de acción planteadas por la actual administración del Gobierno Federal 2013-2018.

En este capítulo, se resaltan los distintos conceptos que se manejan durante la presente investigación, haciendo particular referencia al PIAD, inclusión digital, alfabetización digital y sociedad del conocimiento, entre otros; con la finalidad de entender con mayor precisión lo que pretende alcanzar el PIAD y como se concibe la inclusión y la alfabetización digital, tomando como referencia diversos autores y estableciendo los conceptos que más se apegan a este documento.

En el tercer capítulo “Resultados”, se presenta de manera descriptiva los aspectos relevantes que se detectaron durante el trabajo de campo. En él se concentran datos significativos que brindan información y dan un panorama general de lo que se vive en el acontecer diario del aula. Así mismo, este capítulo se compone de cuatro apartados, el primero de ellos denominado “El uso de la Tablet como parte del proceso de aprendizaje”, se hace una descripción de los usos que dan los alumnos a la Tablet tanto en la escuela como fuera de ella. Se expresan también los puntos de vista de algunos padres de familia los cuales dan aportes valiosos para este estudio.

En el apartado dedicado a los Beneficios que obtienen docentes y alumnos con la aplicación del PIAD, se hace evidente que el mayor beneficio que consideran los alumnos que les ha dado, es el referente al aspecto económico, reduciendo con ello el gasto que se destina a la impresión, renta de computadoras y acceso a internet.

Competencias tecnológicas obtenidas con el PIAD, es el apartado destinado a conocer las habilidades tecnológicas que han obtenido tanto docentes como alumnos a partir del PIAD en su escuela y cómo éstas han influido en su vida académica.

Para cerrar el capítulo tres hemos incluido un apartado denominado “Procesos de enseñanza y aprendizaje de las TIC: ¿cuestión de modas o necesidades vinculadas con la actualidad?”, en el que se pone de manifiesto la importancia que tiene el acercar a los alumnos a las tecnologías de la información y de la comunicación para adentrarse a la Sociedad del Conocimiento y no quedar al margen del uso de las nuevas tecnologías que día a día aparecen en el mundo.

Finalmente se tienen las conclusiones donde se muestra la información que da vida al presente estudio, dando respuesta a las preguntas de investigación planteadas y destacando los aspectos más importantes encontrados, tales como los cambios propiciados y la manera en que se realizan las tareas en clase y en casa con el uso de la Tablet y las competencias tecnológicas obtenidas a partir de la aplicación del PIAD en la escuela.

Se señala nuevamente que este estudio a nivel micro, es una mirada de lo que representa el PIAD en la vida escolar de un docente y sus alumnos de una escuela primaria bilingüe.

# **Capítulo 1. Metodología de la investigación**

## **1.1. Origen del programa**

Los constantes cambios en la sociedad, han modificado las acciones educativas, entre ellas, la profesionalización docente, que se enfrenta a una labor cada día más compleja por la demanda educativa actual.

Hoy en día, entre las competencias profesionales requeridas se encuentran las digitales, tecnológicas y comunicativas. Los requerimientos profesionales han cambiado y es necesario hacer el trabajo educativo acorde a las nuevas demandas para el mejor aprovechamiento de los alumnos.

Ante esta situación, la alternativa es la autoformación orientada a un mejor desarrollo profesional, el desafío está en aprender las formas y hábitos para un aprendizaje autónomo, crítico, permanente e innovador.

La alfabetización digital es hoy una prioridad en nuestra sociedad, pues los estudiantes no pueden ni deben quedar al margen del uso adecuado y ordenado de las tecnologías de la información y la comunicación, los docentes por tanto, juegan un papel sumamente importante, ya que son ellos precisamente quienes han de orientar y guiar a los estudiantes, para que utilicen de manera adecuada y con fundamentos críticos la información que se genere a partir del uso de las TIC.

Del mismo modo, la escuela como ente donde confluyen y se construyen conocimientos, ha de asegurar las mismas condiciones para que tanto niños como niñas, sin importar su nivel económico, creencias religiosas o capacidades diferentes y etnias, puedan adquirir las mismas habilidades y no queden al margen de lo que hoy la sociedad demanda, por el uso cotidiano de las TIC.

El primer programa a que se hace mención, es el que implementó el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Educación Pública, llamado Enciclomedia, el cual dio inicio de manera formal en agosto de 2003, con la encomienda de incorporar el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) al proceso de enseñanza-aprendizaje. El programa, de acuerdo con su documento Lineamientos de Operación del Programa Enciclomedia, Anexo 1 (SEP 2005), tuvo entre sus principales propósitos:

Contribuir a la mejora de la calidad de la educación que se imparte en las escuelas públicas de educación primaria del país e impactar en el proceso educativo y de aprendizaje por medio de la experimentación y la interacción de los contenidos educativos incorporados a Enciclomedia, convirtiéndola en una herramienta de apoyo a la labor docente que estimula nuevas prácticas pedagógicas en el aula para el tratamiento de los temas y contenidos de los Libros de Texto. (p. 4)

De acuerdo a los propósitos estipulados en los lineamientos, el Programa Enciclomedia, buscó ofrecer una educación de calidad mediante la introducción de tecnologías de comunicación e información, el cual contenía elementos pedagógicos que se vinculaban con el quehacer propio del educador, motivándolo a incorporar nuevas estrategias que innovarían su práctica escolar. A este respecto señala:

El gobierno federal en coordinación con las autoridades educativas de los estados y del Distrito Federal, establecerá el Programa Enciclomedia para apoyar los procesos de enseñanza y promover el desarrollo de las habilidades intelectuales de los niños y niñas. Con el propósito de atender la formación continua e inicial de los maestros, en el uso de esta nueva herramienta y en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación, se equiparán los Centros de Maestros, Instancias Estatales de Actualización, Escuelas Normales Públicas, y sedes de la Universidad Pedagógica Nacional. (SEP, 2005, p. 4)

En estas primeras experiencias tecnológicas en el campo educativo se consideró necesario garantizar que toda iniciativa que incorpore a las TIC en los procesos educativos y de gestión escolar, se brinde a sus principales usuarios: alumnos, docentes y personal administrativo, la capacitación necesaria y oportuna para obtener el máximo aprovechamiento y uso potencial en las aulas y las escuelas.

Después dio continuidad el siguiente programa que fue el implementado en el año 2009 por el Gobierno Federal, el cual se denominó: Programa Habilidades Digitales para Todos (HDT). Dentro del documento Programa: Habilidades Digitales para Todos.

Libro blanco, se establece que:

De acuerdo con el Programa Sectorial de Educación 2007-2012, (PROSEDU) la educación ha sido uno de los principales impulsores de todos los avances y transformaciones nacionales, las cuales, en conjunto, conforman una nueva realidad y un nuevo país. En esta materia el PROSEDU señala que en la sociedad del conocimiento y para la competitividad de los países, se depende, en buena medida, de la fortaleza de sus sistemas educativos y de su capacidad de generar y aplicar nuevos conocimientos. En tal sentido deja claro que México debe hacer de la educación, la ciencia y la tecnología los puntales de su desarrollo, pues en ellas está la solución de los más acuciantes problemas nacionales; de ellas depende el incremento de la calidad de vida de la población. (SEP, 2012, p.7)

Tomando en cuenta el objetivo de dicho programa, se percibe que no se obtuvieron los resultados esperados, pues sólo se equiparon escuelas de nivel Secundaria y muchas de las aulas telemáticas quedaron inconclusas o en el abandono, debido también a la falta de capacitación a los docentes en el rubro de las TIC.

Los dos programas anteriores, abrieron expectativas importantes en el sistema educativo para la mejora de la enseñanza de los alumnos en educación básica, fueron proyectos ambiciosos de las autoridades educativas, con sus reglas de operación, pero desafortunadamente en el campo de la práctica no dieron los resultados esperados.

Así lo señala la Comisión de Educación Pública y Servicios Educativos en su Primer Informe de Resultados y Recomendaciones de la Subcomisión para Investigar y dar seguimiento a todo lo relativo al Programa Enciclomedia, de la Cámara de Diputados de la LX Legislatura: el Resumen Ejecutivo del Informe del Resultado de la Revisión y Fiscalización de la Cuenta Pública 2005 de la Auditoría Superior de la Federación, se encontraron diversas irregularidades en el Programa Enciclomedia, entre las que se destacan:

- a) La Dirección General de Tecnología de la Información (DGTI) “...ejerció 478,337.9 miles de pesos (23%) del total del presupuesto original autorizado por 2,105,000.00 miles de pesos para la actividad prioritaria R055 ‘Implementar el Programa Enciclomedia’. La diferencia por 1,626,662.1 miles de pesos (77%), se utilizó para dar atención a las presiones de gasto que tenía el sector educativo”.
- b) “Durante el ejercicio de 2005 se programaron instalar 18,464 ‘Aulas del Modelo Multianual de Servicios’ (MMS); sin embargo, la DGTI justificó la instalación de 7,287 ‘Aulas MMS’, quedando pendiente de aclarar las restantes 11,177 Aulas MMS”.

Al respecto, de acuerdo con el Informe de Resultados de la Revisión y Fiscalización de la Cuenta Pública 2004, la ASF, en la auditoría practicada a la Secretaría de Educación Pública respecto de los egresos presupuestales del Capítulo 5000 ‘Bienes Muebles e Inmuebles’, determinó que:

“... la primera fase del Proyecto Enciclomedia llevada a cabo durante 2004, careció de un análisis de alternativas, considerando los aspectos pedagógicos, los de equidad, la complejidad operativa y la limitada disponibilidad de recursos públicos”. (pp. 5-6).

Posteriormente y en el marco del sistema básico de mejora educativa para el ciclo escolar 2013-2014, la SEP (2013), a través de la Subsecretaría de Educación Básica, puso en marcha el proyecto de “Computadoras portátiles” para alumnos de 5to. y 6to. Grado de educación primaria de escuelas públicas (Mi Compu mx).

En cumplimiento de la instrucción del Gobierno de la República y de la Estrategia 3.1. del Plan Nacional de Desarrollo que indica: Promover la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje, la Secretaría pone en marcha la Dotación de equipos de cómputo portátiles para niños que cursan el quinto y sexto grados de escuelas públicas, en sus diversas modalidades: general, indígena, infantil migrante, cursos comunitarios y educación especial.

Dicha acción forma parte de una política educativa dirigida a mejorar las condiciones de estudio de los niños, la actualización de las formas de enseñanza, el fortalecimiento de los colectivos docentes, la revalorización de la escuela pública y la reducción de las brechas digitales y sociales entre las familias y comunidades que integran el país. (p.9)

Este nuevo programa hizo necesario impulsar acciones de capacitación permanente, dirigidas a los docentes, estrechamente vinculadas al manejo de las tecnologías de la información con fines educativos para fortalecer su práctica pedagógica en los Centros de Maestros.

La instrumentación del Programa dio inicio en los estados de Colima, Sonora y Tabasco y de acuerdo a lo establecido por la SEP (2013), en su documento base “Dotación de Equipos portátiles”, se comenzó en estos estados por lo siguiente:

La iniciativa comenzará su operación en los estados de Colima, Sonora y Tabasco, seleccionados por ser representativos de la pluralidad política, económica, geográfica y cultural del país, esta diversidad permite valorar las estrategias de instrumentación pedagógicas, técnicas, operativas, y logísticas más adecuadas y susceptibles de replicarse por otras entidades del país en el marco de la federalización. (P.10)

De acuerdo a lo anterior, en estos Estados se encontraron las condiciones óptimas para dar inicio con la operación de este Programa, también se establece que de los resultados que se obtengan se podrán trazar las estrategias que permitan un mejor desarrollo del Programa, con la finalidad de que hacia el 2018, todos los niños y niñas de las escuelas primarias públicas del país cuenten con un equipo de cómputo, tal y como lo estableció en su campaña el actual presidente de México, Enrique Peña Nieto en el compromiso número 45 que establece “laptops con Internet para alumnos de escuelas públicas que cursen 5° y 6° año de primaria”.

La Subsecretaría de Educación Básica puso a disposición de las autoridades educativas estatales, directivas, colectivos escolares y profesores, diversas estrategias de apoyo, asesoría y recursos, que conciernen a la práctica educativa en la escuela y el aula con apoyo en el uso de las TIC. Ver Anexo I denominado ejemplos de materiales de apoyo en la web respecto al PIAD.

Lo anterior con fundamento en lo dispuesto en el artículo 3°. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; los artículos 7°, 12°, y 14° de la Ley General

de Educación; Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Estrategia 3.1.4. Promover la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje, Línea de Acción “Ampliar la dotación de equipos de cómputo y garantizar conectividad en los planteles educativos” y el Programa Sectorial de Educación 2013-2018, Línea de acción “1.5.6. Dotar a todos los alumnos de escuelas públicas de una computadora o dispositivo portátil en quinto grado de primaria”.

Los equipos se acompañaron de materiales educativos precargados y una selección de programas informáticos (software libre), con los cuales se pueden crear documentos de texto y presentaciones, manejar y organizar datos en tablas, gráficos y mapas, así como crear imágenes, audios, videos y sencillos interactivos. Uno de los objetivos es que los estudiantes pasen de consumidores a productores de contenido.

En la actualidad, México busca mejorar las condiciones educativas de los estudiantes, disminuir el abandono escolar e incorporar a los niños y niñas que no están escolarizados. El caso particular de la educación básica implica la participación de muchos actores, federación, autoridades educativas estatales, municipales, maestros y padres de familia para trabajar en favor de la equidad, la calidad y la inclusión.

En seguimiento a este proyecto para el ciclo escolar 2014-2015, se adquirieron dispositivos electrónicos (tabletas), para alumnos de quinto grado de primaria de escuelas públicas que iniciaron el ciclo escolar en las entidades federativas de Colima, Estado de México, Puebla, Sonora, Tabasco y Distrito Federal, ampliando de esta

manera la distribución de estos equipos electrónicos. En los lineamientos de operación para el Programa u077 Inclusión y Alfabetización Digital, SEP (2014), se establece que:

La Subsecretaría de Educación Básica centra hoy su mirada en el fortalecimiento de las escuelas y la calidad educativa a través del Sistema Básico de Mejora para el nivel básico en sus diversos servicios: inicial, preescolar, primaria, secundaria, telesecundaria, indígena, migrante y multigrado. Esto contempla a todos los estudiantes en español y otras lenguas, con posibilidades físicas y cognitivas a plenitud o con discapacidad, y con aptitudes sobresalientes. (p. 5).

Lo anterior indica que la Secretaría de Educación Pública, está iniciando una serie de esfuerzos para fortalecer a las escuelas del nivel básico, sin importar las condiciones del lugar donde se establecen, lo importante es garantizar que todas reciban las mismas oportunidades y logren una educación de calidad.

Dichas condiciones implican, entre muchos otros aspectos: que los materiales educativos en sus diversos soportes y formatos, respondan a los Planes y Programas de estudio del currículum nacional. Significan considerar que cada estudiante enfrenta condiciones distintas de aprendizaje y que el maestro tiene múltiples posibilidades de apoyar para lograr su acceso y apropiación del conocimiento.

La Subsecretaría de Educación Básica reconoce así, el derecho a la educación de todo niño mexicano y la riqueza científica, social y cultural en la que se desempeña como ciudadano del mundo, para la cual necesita adquirir habilidades comunicativas como lector múltiple, como estudiante que accede a la información a través de materiales en papel, del diálogo, del hipertexto, de las imágenes, los sonidos y la palabra escrita; como un productor del conocimiento que aporta soluciones a su escuela, a su

familia y a su comunidad; como un mexicano que será capaz de generar y convivir en entornos de paz y encontrar la manera de dialogar para resolver conflictos y proponer estrategias en favor de todos.

Así, para la educación básica hoy la alfabetización digital es una de las prioridades clave para el aprendizaje, que requiere de inicio, el dominio de la cultura escrita. Por lo anterior, se trabaja en el desarrollo gradual de una nueva generación de materiales educativos que contemplan libros y recursos didácticos en diversos soportes y formatos, en tres modalidades para: el estudiante, el maestro y el aula.

Esta generación comprende a los libros de texto gratuitos, los libros del Rincón a través de las bibliotecas escolares y de aula, así como los dispositivos audiovisuales y digitales, en el entendido de que todos son herramientas didácticas para el trabajo colaborativo y autónomo, que permiten aprender a aprender y aprender a convivir en la escuela y a lo largo de la vida.

Con el fin de alcanzar los objetivos planteados por la Subsecretaria de Educación Básica, se crea el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD), a través del cual se dota de dispositivos electrónicos, como otra herramienta gratuita para la escuela, los maestros, los estudiantes y las familias, en favor del aprendizaje.

Para el Ciclo Escolar 2014-2015, la nueva generación de materiales educativos y la dotación de dispositivos electrónicos, tabletas y soluciones de aula, confluyen para llegar juntos y compartir contenidos curriculares.

De esta manera, la dotación de dispositivos electrónicos considera un esquema de equipamiento para el uso del maestro, del estudiante y del aula, tomando en cuenta uno de los retos compartidos con los materiales educativos frente a la producción en Braille y Macrotipo para garantizar una educación de calidad para todos.

## **1.2. Planteamiento del Problema**

Los dispositivos móviles como las tabletas son un recurso didáctico que se suma a los libros de texto y a otros materiales que proporciona la autoridad educativa para hacer más eficaces y personalizados los procesos de estudio que realizan los alumnos, ya sea en casa, con apoyo de sus familiares, o en la escuela, en colaboración con sus compañeros y con la orientación del maestro.

El profesor orienta y gradúa el manejo cada vez más autónomo de los recursos. En función de ello, diversifica sus estrategias de enseñanza y ofrece oportunidades para que todos los alumnos, de manera individual, en equipo o en grupo, avancen a su propio ritmo dentro y fuera de la escuela.

Los posibles problemas, relativos a la forma en que se realizó el proceso de aplicación, implementación y uso académico del PIAD, como las relacionadas a la falta de acondicionamiento de las aulas, la deficiente o inexistente señal de internet en las escuelas y la falta de seguimiento adecuado de la aplicación del Programa, se vislumbra que podrán generar desconfianza sobre sus beneficios entre los docentes, alumnos de quinto grado y padres de familia.

Por lo tanto, es necesario garantizar a los diversos actores educativos, que toda iniciativa que incorpore a las TIC en los procesos educativos y de gestión escolar, asegure que sus principales usuarios: alumnos, docentes y personal administrativo cuenten con la capacitación necesaria y oportuna, así como las condiciones necesarias para obtener el máximo aprovechamiento y uso potencial en las aulas y las escuelas, ya que en los programas anteriores la percepción y experiencia manifiestan que no han cumplido con los objetivos planteados.

La investigación, surge de la necesidad de documentar la manera en que se implementa, usa y desarrollan habilidades y competencias los docentes y alumnos respecto a las condiciones y experiencias que prevalecen hoy en día, en relación al PIAD en el aula. Con la presente investigación se pretende dar pie a la reflexión colectiva sobre este componente del sistema de formación continua de los maestros y alumnos de quinto grado de educación primaria y acercarlos a la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

Rodríguez (2015), indica que:

El conocimiento se ha convertido en un elemento clave en el proceso productivo y se le ha considerado como detonador del buen desempeño económico de los países (Foro Económico Mundial, 2012). El valor agregado del conocimiento es que la inversión en éste puede incrementar la capacidad productiva de los otros factores de producción (mano de obra, recursos materiales, capital), así como transformarlos en nuevos productos y procesos (De la Dehesa, 2000). Como resultado de este reconocimiento, así como de los avances tecnológicos, ha surgido la sociedad del conocimiento (p.4)

Considerando lo anterior, es importante que docentes y alumnos, a través del uso de las TIC en el aula puedan no solo obtener información, sino que además la construyan, a partir del análisis y discusión que se realicen, formando así una escuela crítica donde los alumnos no solo aprendan sino que también generen su propio conocimiento y puedan compartirla con otras personas a través de los diferentes mecanismos que se encuentran en la red.

Por otro lado Valenti (2002), define Sociedad de la Información como:

...como un determinado nivel de desarrollo social, económico y tecnológico caracterizado por la participación de diversos agentes (gobierno, empresas, investigadores, centros tecnológicos, organizaciones sociales y ciudadanos) dispuestos a generar, difundir y usar la información para la producción de conocimiento económicamente útil (innovación) a los fines del desarrollo. (p.7)

Por lo tanto, es importante preparar a los docentes y a los alumnos, para que puedan afrontar los retos que la sociedad demanda hoy, como una mayor productividad basada en el conocimiento y la innovación de nuevos productos o servicios. No basta solo con generar conocimiento y ponerlo a disposición de otros, sino que ha de ponerse en práctica ese conocimiento para generar uno nuevo, que lleve a la innovación y por ende a un mejor nivel de vida de la población.

La intención es documentar las experiencias y las condiciones en las que los maestros y alumnos del tercer ciclo de primaria, implementan y las habilidades que adquieren respecto al PIAD, con el objetivo de saber cómo el programa está influyendo en su formación educativa y si se satisfacen sus expectativas, propiciando el análisis de la situación que guarda actualmente este Programa en una escuela de organización

completa de una zona rural del Municipio de Nacajuca, Tabasco, que permita sentar las bases para comprender con mayor detalle lo que en ellos ocurre y disponer de elementos objetivos para lograr su mejor aprovechamiento.

De la misma manera se considera importante revisar la forma en que se operan los programas en la práctica y los tiempos que son manejados en el aula tanto como para su utilización como para la planeación de las actividades a realizar, contribuyendo a formar alumnos y docentes que puedan afrontar los retos que la nueva sociedad inmersa en la tecnología demanda.

### **1.3. Preguntas de investigación**

1. ¿Cómo los maestros y alumnos de tercer ciclo implementan y usan el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital?

2. ¿Cuáles son las habilidades y competencias adquiridas de docentes y alumnos del tercer ciclo de una escuela primaria indígena con el uso de la Tablet?

### **1.4. Objetivos**

Los objetivos para la presente investigación se enuncian a continuación:

#### **1.4.1 Objetivo general.**

Documentar cómo se lleva a práctica el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital, por los maestros y alumnos del tercer ciclo de primaria indígena.

#### **1.4.2 Objetivos específicos.**

1. Identificar cómo los maestros y alumnos de tercer ciclo implementan y usan el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital.

2. Identificar cuáles son las habilidades y competencias adquiridas de docentes y alumnos del tercer ciclo de una escuela primaria indígena con el uso de la Tablet.

#### **1.5. Contexto del estudio**

La vida cotidiana de la escuela con su problemática, constituye el campo de interés de nuestro ámbito de estudio, el cual se llevó a cabo en la Escuela Primaria Bilingüe “Justo Sierra” C.C.T. 27DPB0008V. Zona Escolar Número 721, ubicada en la Ranchería San Isidro 1ra. Sección, Nacajuca, Tabasco, escuela de organización completa, inmersa en una comunidad rural indígena.

Como se señaló anteriormente, la escuela se ubica en el municipio de Nacajuca que según el Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI, dicho municipio cuenta con 115,066 habitantes y pertenece a la Región Centro, conformada por los municipios de Centro y Nacajuca. Del total de habitantes en el municipio el 21.32% pertenecen al grupo étnico Yokot’an o Chontal, de los cuales más del 58% es bilingüe. Dentro de sus festividades se encuentra la fiesta patronal del municipio, la cual se efectúa los últimos días de agosto y a principios del mes de septiembre, en honor a la Virgen de los Remedios, en el resto de las comunidades se llevan a cabo diferentes festividades.

Este municipio se encuentra inserto en la llamada ruta del Biji Yokot'an y entre sus bellezas arquitectónicas se puede apreciar la Iglesia dedicada a “San Antonio de Padua”, la cual es de estilo neoclásico. También se pueden apreciar diversas bellezas naturales como los Camellones Chontales, ricos en vegetación y fauna.

El municipio está dividido en Zonas y la Ranchería San Isidro 1ra. Sección, se localiza en la Zona 1 del municipio y de acuerdo al Consejo Nacional de Población 2005, cuenta con 1,098 habitantes, de los cuales la mayoría habla la lengua materna Yokot'án y se elaboran artesanías con materiales propios de la región.

La localidad donde se ubica la escuela sujeto de estudio, es importante para el Municipio, ya que ahí se conserva y promueve la lengua Yokot'án, que es la lengua materna.

El acceso a este lugar es a través de la carretera Nacajuca - Tecoluta, de 6 a 8 kilómetros aproximadamente de la cabecera municipal; sus colindancias son: al Norte con la Ranchería San Isidro Segunda Sección, al Sur con la comunidad de Guaytalpa, al Este con la comunidad de Tapotzingo y al Oeste con el río Nacajuca y el Poblado Soyataco del Municipio de Jalpa de Méndez.

Su clima tropical húmedo es una característica muy singular de la región, con temperaturas que van de los 15°C en los meses más fríos (enero y diciembre) hasta 44°C en los más calurosos; la temperatura promedio es de 26 °C, la cual en razón de la escasa altura con relación al nivel del mar permanece constante.

Respecto a la fauna, habitan una gran cantidad de especies entre aves, mamíferos y reptiles; tan solo por mencionar algunos insectos encontramos abejas, avispas, mariposas y hormigas, entre los reptiles el cocodrilo, la iguana y el garrobo, las serpientes más comunes en la comunidad son la boa, nauyaca y coral; es de resaltar que el número de mamíferos ha disminuido debido principalmente a la tala de bosques y cercanía de pozos petroleros.

Entre la diversidad de la fauna silvestre, se pueden encontrar ardillas, conejos, palomas, chachalacas y pavo ocelado, mono araña, mapache, armadillo, jabalí y puerco espín, en la zona pantanosa habitan especies de cocodrilos, pejelagarto, tortugas, hiccoteas, pochitoques, guaos, chiquiguaos; también hay ranas, salamandras, sapos, y, desde luego, un gran número de aves y pájaros, como pijijes, pato y garza blanca.

Referente a la flora existen varios tipos de vegetación como: cedro, macayo, palma real, corozo, jobo, macuilís, ceiba, laurel de la India, sauce, samán, piche, tatúan, framboyán, tinto y árbol de pan.

En la sabana tropical, existen diversos árboles y arbustos como: la palma redonda, guano largo, jahuacte, caña de azúcar, anona, guanábana, bambú, cocoyol, palma, nance, extensos pastizales, bejucos y enredaderas.

En la economía la mayoría de la población se dedica a la agricultura, a la ganadería y a la pesca, actividades que aportan recursos económicos para subsistir. La actividad comercial en la comunidad es diversa, toda vez que existen, tiendas de abarrotes, papelerías, venta de materiales de construcción, farmacias, entre otros; con

respecto a la educación, algunos jóvenes cuentan con la posibilidad de continuar con sus estudios y otros tienen que emigrar a trabajar en la ciudad para contribuir al ingreso económico familiar.

Una particularidad muy importante es que las mujeres elaboran el pozol, bebida típica del estado a base de cacao y maíz, para la alimentación de sus hijos y para que sus esposos lo lleven como alimento en los trabajos del campo, así como tortillas gruesas para la comida.

En el aspecto religioso, predomina la iglesia católica, rindiéndole culto a los fieles difuntos, además de celebrar las festividades del 12 de diciembre a la Virgen de Guadalupe y a “San Isidro Labrador” el 15 de Mayo; durante las cuales se ofrecen tributos de agradecimiento a los santos, por la salud, el trabajo y la cosecha, llevando donativos a la iglesia (enramas) con música de tamborileros y de banda. Otra de las creencias religiosas que se profesan en la comunidad es la evangélica.

En lo político en esta localidad existen representantes de los diversos partidos políticos como el PRD, PRI y PAN principalmente, la autoridad del lugar se reconoce en la figura del delegado municipal, su participación consiste en buscar soluciones en las instituciones correspondientes, a los problemas sociales que existen en la comunidad.

San Isidro 1ra. Sección, es reconocida como indígena y se caracteriza por su organización en diferentes aspectos como: el trabajo solidario, la forma de relacionarse con la naturaleza, el respeto y los valores que desde niños les inculcan sus mayores. La

historia, la economía, la política, las costumbres, la lengua materna y tradiciones también juegan un papel importante dentro de las comunidades indígenas.

Así mismo en esta Ranchería identificada como rural, cuenta con los servicios de: Centro de Salud, agua potable, drenaje, una delegación municipal, alumbrado público, una escuela primaria y un centro preescolar e inicial, todas de educación bilingüe.

La escuela en la que se llevó a cabo la investigación se localiza en el centro de la comunidad y cuenta con 8 maestros (4 mujeres y 4 hombres), un director, 2 personas de apoyo. Particularmente el grupo seleccionado para la recolección de datos es el grupo “A” del tercer ciclo, que se compone del quinto y sexto grado, que cuenta con 15 alumnos, 8 niños y 7 niñas a cargo de la Profesora Cons.

Para conocer como aplican el PIAD, se realizó entrevistas semiestructuradas al docente encargado del grupo “A” y a 2 alumnos del mismo grupo y grado.

## **1.6. Justificación**

Los dispositivos móviles como las tabletas son un recurso didáctico que se suma a los libros de texto y a otros materiales que proporciona la autoridad educativa para hacer más eficaz y personalizado el proceso de estudio que realizan los alumnos, ya sea en casa, con apoyo de sus familiares o en la escuela, en colaboración con sus compañeros y con la orientación del maestro.

Es común escuchar que durante la práctica docente, existe dificultad para llevar a la práctica el PIAD. La implementación del uso de tabletas en el aula, se realizó con el objetivo de que los estudiantes adquirieran las competencias digitales que implica la Inclusión y Alfabetización Digital y es necesario que en los procesos de enseñanza y aprendizaje utilicen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de manera cotidiana, hacer uso de las tabletas como un complemento en el aula es cada día más necesario.

Otra situación que está en el sentir de los padres de familia y algunos docentes, es que en la Tablet, los alumnos suelen almacenar una serie de juegos que, según su opinión, distraen a los estudiantes de sus actividades escolares, invirtiendo mayor tiempo en juegos que en su práctica educativa.

La sociedad cambia y los estilos de aprendizaje de igual manera, sin embargo no hay que perder de vista que la educación es tarea tanto de maestros, padres y alumnos, por tanto, se han de sumar voluntades para que esta herramienta pueda cumplir con los objetivos para los cuales fue diseñada y comenzar a evaluar su impacto no solo en la vida escolar, sino también en la vida diaria y en lo que podría ser su práctica profesional.

La importancia de esta investigación fue conocer desde la cotidianidad de una escuela indígena la aplicación del PIAD, desde una analogía de lineamientos institucionales con el contexto de la realidad, desde un punto de vista pedagógico, técnico e infraestructura de una institución escolar.

El cual brinda los elementos empíricos y científicos como utilidad para posteriores investigaciones quienes estén interesados en profundizar alguna investigación referente a la aplicación del Programa, con el objetivo de analizar si se cumple con las expectativas de los objetivos que enmarcan los lineamientos de los programas institucionales que buscan mejorar la calidad de la educación en nuestro país.

## **1.7. Metodología**

La metodología que se utilizó en este estudio es la que se describe a continuación.

### **1.7.1 Tipo de investigación**

La presente investigación utiliza el método cualitativo, el cual Balderas (2015), señala:

...Entendemos la investigación cualitativa como la comprensión del significado y sentido construido por los sujetos tanto de sus ideas, pensamientos y creencias así como de las acciones que realizan en los diferentes entornos de pertenencia. Implica un acercamiento del investigador a dichas subjetividades, para interpretar las descripciones que los individuos realizan de su ser y estar en el mundo. Pasamos con las características que nos permite entender los aspectos centrales que la distinguen. Taylor y Bodgan, (1986) plantean las siguientes:

1. Es inductiva, desarrolla conceptos a partir de los datos y no a la inversa, en que los datos permiten comprobar teorías.
2. Visión como un todo, estudiando a los sujetos temporalmente y en su contexto.
3. El investigador influye en la investigación aunque no sea su finalidad.
4. Es comprensiva del actuar de los sujetos y sus descripciones.

5. El investigador debe estar abierto a la información generada en la investigación.
6. Busca dar voz a todos los sujetos de la situación a investigar.
7. Es humanista su interés está centrado en las personas.
8. Es importante la validez con base en lo expresado por la gente y no a la confiabilidad y reproducibilidad.
9. Son importantes para investigarse todos los escenarios y personas.
10. Se equipara con un arte, ya que el investigador articula su propio su método. (p. 4).

A efecto de organizar una estrategia de diseño de la investigación cualitativa, se ha seleccionado el estudio de caso de tipo instrumental, el cual según León y Montero (2002), indican que el estudio de caso es “una metodología que se ha utilizado ampliamente en Ciencias Sociales, de la Salud y de la Educación” (p. 149), cuyo objetivo es: “... estudiar a fondo un único caso para que sirva de ilustración prototípica de un determinado problema que, de otro modo, no podría ser estudiado tan a profundidad.” (p. 149)

Stake (1994), en Arzaluz (2005) establece que: “En el estudio instrumental, un caso particular se examina para proveer ideas en torno a un problema o refinar una teoría. El caso tiene un interés secundario, desempeña un papel de apoyo, facilitando el entendimiento de algún problema.” (p. 121)

Este trabajo de investigación pretende sentar las bases para un estudio subsecuente, a través del cual se pueda determinar si el PIAD, se está aplicando de acuerdo a lo programado desde su creación dentro de la institución objeto del presente estudio, dado que en un primer momento se aprecia que no se tienen la infraestructura, capacidad técnica y materiales suficientes para una efectiva aplicación.

### **1.7.2 Sujetos informantes**

Con el propósito de conocer el uso, la aplicación y los aprendizajes adquiridos a través del PIAD y generar un diagnóstico mediante la investigación cualitativa, se seleccionaron a dos alumnos y un docente de quinto grado de la Escuela Primaria “Justo Sierra” como sujetos informantes. La información generada será de utilidad para que posteriormente se realice un análisis sobre el empleo de las herramientas tecnológicas que provee dicho Programa, como medio de enseñanza-aprendizaje, objetivo para el cual fue creado.

Los sujetos informantes son la Profesora Cons, a cargo del tercer ciclo escolar del grupo “A”, ingresó al sistema educativo en el año 2009, tiene 7 años de servicio, cuenta con estudios de Licenciatura en Primaria Indígena por la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) y actualmente presta sus servicios en la Escuela Primaria “Justo Sierra” de la Ranchería San Isidro Primera Sección, Nacajuca, Tabasco.

Durante las entrevistas realizadas se mostró muy colaborativa y con mucho interés, ya que considera que es una oportunidad que tienen tanto docentes como alumnos de obtener mayor información que enriquezca el saber de sus estudiantes, facilitando al mismo tiempo la enseñanza que como docentes imparten. Cabe aclarar que las entrevistas se realizaron en el mes de septiembre, cuando tenía apenas unos meses de haber concluido el quinto año, por lo que se infiere que en la entrevista aportó lo que en ese año escolar vivió.

Sin embargo, durante la observación que se llevó a cabo en el mes de marzo, mostró una conducta diferente, de cierta manera algo nerviosa y preocupada, ya que aunque continuaba con el mismo grupo pero ahora impartiendo sexto grado, las condiciones del salón y la infraestructura cambiaron, ya no tiene el proyector electrónico ni la pantalla y el internet en su aula no llega correctamente, limitando su uso y aprovechamiento, se percibe que el utilizar la Tablet, le resta tiempo ya que los alumnos no se pueden conectar fácilmente y se van atrasando en obtener los productos que se proponen.

Los dos alumnos seleccionados son: Ed del sexto grado de primaria, grupo “A” y con el más alto desempeño y la alumna Mar, del mismo grado y grupo con el de menor desempeño dentro del mismo.

El alumno Ed se caracteriza por su sencillez, amabilidad, con aspiraciones de salir adelante a pesar de ser huérfano de padre, el diálogo con él fue muy ameno, se mostró muy seguro de lo que expresaba y muy animado de tener la Tablet. Su mamá y abuelita estuvieron presentes en la entrevista (misma que se llevó a cabo en su casa), quizás por ello sus diálogos fueron muy centrados en que él utiliza la Tablet únicamente para cuestiones de la escuela, pero al término de la entrevista su mamá comentó que ha notado que también juega en ella, incluso durante la observación, el informante no llevó la Tablet debido a que la maestra se la retuvo en el aula porque encontró que estaba visitando páginas indebidas.

En cuanto a la informante Mar, una niña con carácter fuerte, seria pero segura de sí misma, mostró un poco de enfado en su entrevista y trataba de aclarar que la Tablet era exclusivamente para el uso de la escuela, sin embargo durante el diálogo, mencionó algunas veces que jugaba con la Tablet y en otras trató de corregir lo antes dicho.

La informante se refirió mucho el aspecto económico, sobresaliendo constantemente que la Tablet le ha ayudado a no gastar tanto dinero y le ha facilitado las tareas de la escuela, no solo a ella sino también a sus hermanas, quienes también son estudiantes. Hizo énfasis sobre el cuidado de la Tablet, sin embargo, el día de la observación no la llevó debido a que manifestó que ya no funciona.

### **1.7.3 Instrumentos de recolección de datos.**

Los instrumentos de recolección de datos que se utilizaron en este trabajo de investigación son entrevista semiestructuradas a los informantes clave y la observación no participante.

La entrevista semiestructurada, de acuerdo a Martínez (2006) en su artículo La investigación cualitativa (Síntesis Conceptual), indica que es:

La entrevista, en la investigación cualitativa, es un instrumento técnico que tiene gran sintonía epistemológica con este enfoque y también con su teoría metodológica.

Esta entrevista adopta la forma de un diálogo coloquial o entrevista semiestructurada, complementada, posiblemente, con algunas otras técnicas escogidas entre las señaladas en nuestras obras (1996, 1998, 2004a) y de acuerdo con la naturaleza específica y peculiar de la investigación a realizar. (p. 139)

Considerando la definición anterior, la entrevista semiestructurada fue de gran utilidad para este estudio, ya que se requiere que de viva voz, los sujetos informantes comenten cuáles son sus experiencias, desde el punto de vista de los docentes y de los alumnos, con el objetivo de conocer su percepción y la manera en que planean las actividades relacionadas al PIAD.

Las entrevistas realizadas fueron las siguientes:

Tabla 1 Entrevistas realizadas

<b>Número</b>	<b>Entrevistado</b>	<b>Fecha</b>	<b>Duración</b>	<b>Tiempo de transcripción</b>
01	Maestra Cons	30 de septiembre de 2015	00:14:35 hrs.	10 horas
02	Maestra Cons	30 de septiembre de 2015	00:07:35	7 horas
03	Alumno Ed	18 de diciembre de 2015	00:22:06	16 horas
04	Alumna Mar	18 de diciembre de 2015	00:18:21	13 horas

Fuente: Autoría propia 2016

En cuanto a la observación no participante Mckernan, J. (2001), establece que:

En la observación no participante, el investigador es poco visible y no se compromete en los roles y el trabajo del grupo como miembro de él, sino que se mantiene apartado y alejado de la acción (quizá oculto tras un espejo bide-reccional, como en algunos estudios psicológicos); además, deliberadamente no simula pertenecer al grupo. El investigador está más interesado en las conductas de los participantes que en alcanzar significación por medio de la participación personal. (p.81-82)

Para la realización del presente trabajo se llevó a cabo la siguiente observación:

Tabla 2 Observaciones

<b>Número</b>	<b>Observación</b>	<b>Fecha</b>	<b>Duración</b>	<b>Tiempo de transcripción</b>
01	Maestra Cons y alumnos	07 de marzo de 2016	01:05:51 hrs.	30 horas

Fuente: Autoría propia 2016

Así mismo los códigos utilizados para el desarrollo y transcripción de las entrevistas y las observaciones fueron:

Tabla 3 Códigos

<b>Código</b>	<b>Significado</b>
E:	Entrevistador, persona que realiza la entrevista
Ma:	Maestra a la que se le realiza la entrevista
...	Silencio, momento en que el entrevistado o el entrevistador guardan silencio por espacio de algunos segundos
Ao	Alumno al que se le realiza la entrevista
Aa	Alumna a la que se le realiza la entrevista
Aos:	Alumnos observados
Nota al pie	Comentario que hace el entrevistado, una vez que se da por terminada de manera oficial la entrevista.
Ob	Observación
N.Camp1	Nota de campo 1
N.Camp2	Nota de campo 2
[ ]	Nota aclaratoria

Fuente: Autoría propia 2016

## Capítulo 2. Marco conceptual

### 2.1. Elementos teóricos del PIAD

El PIAD, surge en el año 2014 como parte de la estrategia nacional para acortar la brecha digital e incorporar en las escuelas tecnologías que permitan mejorar el proceso enseñanza y aprendizaje.

En los Lineamientos de Operación para el Programa U077 “Inclusión y Alfabetización Digital”, SEP (2014) se establece que:

...se trabaja en el desarrollo gradual de una Nueva Generación de Materiales Educativos que contempla libros y recursos didácticos en diversos soportes y formatos, en tres modalidades: para el estudiante, para el maestro y, para el aula. Esta generación comprende a los Libros de Texto Gratuitos, los Libros del Rincón a través de las Bibliotecas Escolares y de Aula, y los dispositivos audiovisuales y digitales, en el entendido de que todos son herramientas didácticas para el trabajo colaborativo o autónomo, que permiten aprender a aprender y aprender a convivir en la escuela y a lo largo de la vida.

Aquí se inserta el PIAD con la dotación de dispositivos electrónicos como otra herramienta gratuita para la escuela, los maestros, los estudiantes y las familias, en favor del aprendizaje, de esta forma, para el Ciclo Escolar 2014-2015, la Nueva Generación de Materiales Educativos y la dotación de dispositivos electrónicos (Tabletas) y Soluciones de Aula confluyen para llegar juntos y compartir contenidos curriculares. (pp. 5-6)

Considerando lo anterior, se desprende que el PIAD es un programa que complementa las estrategias que los docentes pueden desarrollar, para lograr el proceso de aprendizaje en el aula, por lo que es de suma importancia que el docente y los

alumnos desarrollen competencias que más adelante puedan coadyuvar a su desarrollo personal y profesional, pues es indudable que el uso de las TIC forman parte de nuestra vida cotidiana.

Por tanto el PIAD, ha de verse como un aliado en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que a través del uso de los libros de texto, se pueden complementar los temas con los contenidos precargados en la Tablet, dando la posibilidad además de que se actualicen.

Las tabletas y guías de uso, que se entregan a los niños de quinto grado, pretenden ser un apoyo pedagógico durante los dos últimos años de estancia en la educación primaria de los niños, a la par, se equipa a la escuela con acceso a internet, servidor, teclado, monitor, ruteador y regulador, al aula con un pizarrón blanco, un proyector, un ruteador; y al docente se le capacita y se le entrega una Tablet con manuales para su uso tecnológico y pedagógico. De tal forma que todos estos elementos contribuyan a una mejor práctica de enseñanza y un mejor aprendizaje de los alumnos.

A los docentes se les informa que los contenidos precargados para quinto año se pueden actualizar para ser utilizados durante el sexto grado.

En el siguiente cuadro se puede observar el fundamento legal que sustenta la puesta en marcha del PIAD en México.

Tabla 4 Fundamento Legal

<b>Fundamento Legal</b>	<b>Artículo</b>	<b>Contenido</b>
<b>Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos</b>	<b>3ro.</b>	<p>Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado –Federación, Estados, Distrito Federal y Municipios–, impartirá educación preescolar, primaria, secundaria y media superior. La educación preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias.</p> <p>La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente, todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria, el respeto a los derechos humanos y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia.</p> <p>El Estado garantizará la calidad en la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos.</p> <p>Fracción II. El criterio que orientará a esa educación se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios</p> <p>a) Será de calidad, con base en el mejoramiento constante y el máximo logro académico de los educandos;</p> <p>IV. Toda la educación que el Estado imparta será gratuita; (p.4-5)</p>
<b>Ley General de Educación</b>	<b>7mo.</b>	<p>La educación que impartan el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios tendrá, además de los fines establecidos en el segundo párrafo del artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los siguientes:</p>



<b>Fundamento Legal</b>	<b>Artículo</b>	<b>Contenido</b>
<p><b>Programa Sectorial de Educación 2013-2018.</b> <b>Capítulo III</b></p>	<p>Objetivo 1</p> <p>Estrategias</p> <p>Líneas de acción</p> <p>Estrategias</p> <p>Líneas de acción</p>	<p>Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población.</p> <p>1.3. Garantizar la pertinencia de los planes y programas de estudio, así como de los materiales educativos</p> <p>1.3. 8 Asegurar la suficiencia, calidad y pertinencia tanto de los materiales educativos tradicionales, como de los basados en las tecnologías de la información.</p> <p>1.3.9 Establecer una política nacional para asegurar que las tecnologías de la información y la comunicación se incorporen provechosamente a la educación. (p. 45).</p> <p>1.5. Dignificar a las escuelas y dotarlas de tecnologías de la información y la comunicación para favorecer los aprendizajes.</p> <p>1.5.5 Establecer una política nacional para dotar a alumnos y escuelas con el equipo electrónico apropiado para la enseñanza y la administración escolar.</p> <p>1.5.6 Dotar a todos los alumnos de escuelas públicas de una computadora o dispositivo portátil en quinto o sexto de primaria.</p> <p>1.5.7 Prever mecanismos para el adecuado mantenimiento del equipo electrónico y soporte técnico para su buen funcionamiento.</p> <p>1.5.8 Colaborar con otras dependencias federales en los programas necesarios para que las escuelas tengan acceso a Internet de banda ancha. (p. 46).</p>
<p><b>Plan de Estudios 2011</b></p>		<p>Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son fundamentales para el desarrollo económico, político y social de los países, y cobran sentido ante la existencia de la</p>

<b>Fundamento Legal</b>	<b>Artículo</b>	<b>Contenido</b>
		<p>economía del conocimiento. La ausencia de una política de tecnologías de la información y la comunicación en la escuela pública aumenta la desigualdad entre los países y las personas. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) prevé que construir sociedades del conocimiento contribuye a los Objetivos de Desarrollo del Milenio.</p> <p>Los cuatro principios que la Unesco estableció en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información orientan la formulación de políticas, y son los siguientes (p. 64):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceso universal a la información.</li> <li>2. Libertad de expresión.</li> <li>3. Diversidad cultural y lingüística.</li> <li>4. Educación para todos.</li> </ol> <p>Los perfiles de los estudiantes competentes en uso de TIC deben asociarse a los periodos escolares de la Educación Básica y al modelo de equipamiento.</p> <p>Para cumplir los Estándares de Habilidades Digitales se han considerado dos estrategias: Aulas de medios y Aulas telemáticas. (p. 65)</p> <p>Los Estándares de Habilidades Digitales están alineados a los de la Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación (ISTE, por sus siglas en inglés), de la Unesco, y se relacionan con el estándar de competencia para docentes denominado “Elaboración de proyectos de aprendizaje integrando el uso de las tecnologías de la información y comunicación” (2008), diseñado por el Comité de Gestión de Competencias en Habilidades Digitales en Procesos de Aprendizaje y con los indicadores de desempeño correspondientes.(p. 65)</p>

Fundamento Legal	Artículo	Contenido
		<p>Los indicadores de desempeño para los docentes en el uso de las TIC son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar herramientas y recursos digitales para apoyar la comprensión de conocimientos y conceptos.</li> <li>• Aplicar conceptos adquiridos en la generación de nuevas ideas, productos y procesos, utilizando las TIC.</li> <li>• Explorar preguntas y temas de interés, además de planificar y manejar investigaciones, utilizando las TIC. (p.65)</li> </ul>

Fuente: Autoría propia 2016

## 2.2. Conceptos básicos.

Como ya se describió en el apartado anterior, el PIAD tiene su fundamento legal para operar y dentro de este Programa existen diversos conceptos que son necesarios precisar, con el objetivo de que se comprenda el significado que se le han dado en la presente investigación.

Para efectos de este trabajo, se han seleccionado los siguientes conceptos básicos como: alumno, docente, alfabetización, inclusión y percepción, para contextualizar su desarrollo.

De acuerdo al concepto de *alumno* trazado en el Programa Sectorial de Educación 2013-2018, se concibe como: “Alumno, es la persona matriculada en cualquier grado de las diversas modalidades, tipos, niveles y servicios educativos del

Sistema Educativo Nacional.” (p. 101). Es decir que toda aquella persona que se encuentre cursando grado de cualquier nivel educativo que se ofrezca a través del Sistema Educativo de México, se considera como un alumno.

De acuerdo al Plan de estudios 2011 de Educación Básica, se hace referencia a “las **competencias** para la vida, el perfil de egreso, los estándares Curriculares y los aprendizajes esperados que constituyen el trayecto formativo de los estudiantes” (p.25), haciendo alusión a lo que se espera de esos alumnos al término de cada nivel educativo que curse.

Se hace también un especial énfasis en establecer que es necesario formar ciudadanos críticos, democráticos y creativos desde dos dimensiones: nacional y global.

En cuanto a la dimensión nacional ha de ser capaz de construir su propia identidad y de entender su entorno, proponiendo alternativas que lo lleven a la construcción de un mejor país y desde la dimensión global, fortalecerlo para que se convierta en un individuo competitivo, capaz de afrontar las demandas que el sector productivo tiene en la actualidad, ofreciéndole las competencias necesarias para su correcto desenvolvimiento a nivel global.

El plan de estudio toma como centro del aprendizaje al alumno, considerando que desde etapas tempranas se requiere generar en él, disposición para continuar aprendiendo a lo largo de su vida, para desarrollar habilidades superiores del pensamiento, solucionar problemas, pensar de manera crítica, comprender y explicar

situaciones desde diversas áreas del saber, manejar información, innovar y crear en distintos órdenes de la vida.

Es indudable que los alumnos han de incorporar sus saberes en la construcción de nuevos conceptos y preceptos, que han de regir su vida de estudiante, pues es innegable que el entorno social, cultural y económico en el que se desenvuelven, juegan un papel importante en su formación académica.

Existen muchas percepciones sobre el concepto de alumno o estudiante, sin embargo en esta investigación se refiere a quienes aprenden a aprender sobre alguna ciencia, disciplina o arte.

Aunque es usual que un estudiante se encuentre matriculado en un programa formal de estudios, también hay quienes pueden dedicarse a la búsqueda de conocimientos de manera autónoma o informal.

Para la presente investigación, el concepto de *docente* que se adopta es el propuesto por Pavié (2011) que lo define cómo:

En general, se concibe el perfil profesional del egresado como el conjunto de competencias, rasgos y capacidades que, certificadas apropiadamente (esto dependerá de las políticas educativas de cada país), permiten que alguien sea reconocido por la sociedad como profesional, y que tiene además la posibilidad que se le puede encomendar tareas para las que se supone capacitado y, sobre todo, competente. En el mismo sentido, un perfil de competencias puede constituir la unidad de gestión de los diversos procesos “internos” como el de selección, evaluación y desarrollo de la carrera profesional docente. (p. 11).

Desde el contexto actual con la reforma educativa, el docente se enfrenta a retos profesionales en todos los sentidos, se mencionan muchos conceptos en este importante

sector, como: el derecho a la educación, calidad educativa, idoneidad, evaluación, brecha digital, entre otros.

Al docente, se le concede la función y una posición clave en el orden de los valores sociales, los profesores implicados en acciones de innovación y en procesos de calidad, que participan en actividades propuestas por instituciones públicas o privadas, dedicadas a la formación permanente, brindan a su encargo profesional mucho más tiempo y esfuerzo de lo que está establecido en su función.

El perfil del docente permite que sea reconocido por la sociedad como profesional. Un perfil de las competencias puede constituir la unidad de gestión de diversos procesos como el de selección, evaluación y desarrollo de la carrera profesional del ser docente.

Entonces, se puede entender que el docente, es aquel individuo que se dedica a enseñar o que realiza acciones referentes a la enseñanza, con las competencias que se requieren para transmitir los conocimientos a sus educandos, tareas que ha de realizar con calidad, con el objetivo de acotar la brecha del rezago educativo y digital existente, contribuyendo así al desarrollo educativo que reciben las y los niños de México.

Parte de las tareas del docente, consisten en adecuar la aplicación de estrategias cognitivas, a partir del uso responsable y eficiente de las teorías, conceptos y tecnologías que respondan a las exigencias del contexto sociocultural, se sugiere que motive la iniciativa y la creatividad de sus educandos, como factores indispensables para

transmitir sus conocimientos, siendo guía y facilitador de sus alumnos, en este específicamente en el PIAD.

También es importante definir lo que tradicionalmente se conoce como *alfabetización*, para luego dar cabida a lo que ahora se le ha denominado alfabetización digital. Luego entonces, se retoma el siguiente concepto de Braslavsky (2003):

Ahora la alfabetización se entiende como un largo proceso que comprende todo el desarrollo humano, que cambia en las culturas y en la historia; que, efectivamente, mucho tiene que ver con la escuela, sobre todo si dicha alfabetización se contextualiza en el entorno escolar; pero que también depende de la sociedad y de la política. Surgen nuevos modelos que explican su naturaleza y ayudan a comprender las discusiones sobre su desescolarización, hecho que ha preocupado a los educadores desde hace algunas décadas y que tanto tiene que ver con la validez de la educación formal en la sociedad.

La palabra “alfabetización”, que parece haberse formulado por primera vez a fines del siglo XIX, se ha generalizado en los tiempos recientes: se la utiliza en una acepción original generalmente ambigua y sin consenso, pero también se la emplea con un sentido metafórico en muy diversas expresiones tales como “alfabetización tecnológica”, “alfabetización musical”, “alfabetización científica”, “ecológica”, “informática”, “tele-alfabetización”. Se generan confusiones que pueden deberse a la inmadurez de los conceptos o, simplemente, a malentendidos en la equivalencia entre las lenguas, especialmente a partir de su uso como traducción del término inglés “literacy”. (p. 3)

Considerando lo anterior, se visualiza cómo el concepto de alfabetización ha sido utilizado de manera confusa a lo largo de la humanidad y cómo ha formado parte del proceso del desarrollo humano, retomando aspectos importantes de la cultura y de la historia, para finalmente relacionarla más directamente con la escuela, es decir, con procesos de aprendizaje y contextualizando al entorno escolar; por tanto, alfabetización en lectoescritura y cultura impresa significa conocer y dominar los símbolos, la sintaxis

y las formas expresivas, de la comunicación escrita como: leer, escribir, analizar y extraer significado a los textos alfabéticos y gráficos.

Igualmente, se puede observar cómo la palabra alfabetización ha tenido diferentes enfoques, por ejemplo se puede hablar de alfabetización académica, musical, cultural, científica, digital, es decir al hablar de alfabetización se puede referir de manera particular o global.

En este sentido, se puede entender el concepto alfabetización como el conjunto de destrezas, conductas y formas de pensar asociadas a un contexto, que permite a las personas utilizar ese conjunto de conocimiento y habilidades para analizar de manera crítica cualquier tipo de texto, valorarlo y mejorarlo en la medida de sus conocimientos y adecuarlo al contexto en el que se encuentre.

Alfabetización es también, la competencia que se puede demostrar dentro de las destrezas comunicativas, que permite al individuo realizar diversas actividades, de acuerdo a su edad y a las competencias adquiridas, haciendo de él, una persona capaz de desenvolverse de manera integral, que pueda reconocer y usar el lenguaje apropiado para diferentes situaciones sociales que se le presenten, es decir con los conocimientos adquiridos, podrá adaptarlos de acuerdo a la situación que se le presente.

Sin embargo y aún con los diversos argumentos encontrados sobre las bondades de hablar de alfabetización, el término sigue siendo muy ambiguo, pues no se precisa ciertamente como han de darse los procesos de alfabetización y como ha de mejorar la convivencia social y el desarrollo de la misma.

Otro concepto que es necesario precisar para efectos de este estudio, es el concepto de *inclusión* enfocado a la educación, el cual se retoma del Foro Educativo y del Ministerio de Educación de Perú (2007), que indica:

Es el concepto por el cual se reconoce el derecho que tenemos los niños, las niñas, adolescentes, jóvenes y adultos, a una educación de calidad, que considere y respete nuestras diferentes capacidades y necesidades educativas, costumbres, etnia, idioma, discapacidad, edad, etc.

- Reconoce que niños, niñas y adolescentes, al igual que todas las personas, tenemos los mismos derechos, sin discriminación alguna.
- Permite que todos los alumnos podamos beneficiarnos de una enseñanza adaptada a nuestras necesidades y realidades y no sólo aquellos que pudieran tener necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad.
- Reconoce que todos los niños, niñas y adolescentes, podemos aprender y hacer, con el apoyo y adaptaciones que pudieran necesitarse.
- Pretende eliminar las barreras que limitan el aprendizaje o la participación de todos los niños, niñas y adolescentes en el sistema educativo, sean arquitectónicas, sociales o culturales.
- Busca generar Igualdad de Oportunidades para todos. (p.8)

De la definición anterior, resalta la alusión que se hace respecto a que ningún niño o niña se quede sin educación, pero que además esta sea de calidad, es decir que la condición étnica, económica, religiosa, política o social, no sea un impedimento para que toda la población tenga las mismas oportunidades para recibir educación de calidad.

La inclusión es un tema que se debate mucho, pues existen autores que más que hablar de inclusión, hablan de exclusión, ya que las condiciones sociales, económicas, culturales, étnicas y políticas dificultan el proceso de inclusión.

Sin embargo, ésta ha de tomarse como premisa para facilitar la incorporación de la población a los diversos sistemas que coadyuven a fortalecer al ciudadano en diferentes ámbitos, con el objetivo de que puedan enfrentarse de manera más eficaz a los procesos educativos, laborales y de convivencia en la sociedad.

Hablar de inclusión en la educación, implica hablar de voluntad política, para que la educación sea un asunto prioritario, sin menoscabar esfuerzos para que todos los niños y niñas, puedan acceder a las mismas oportunidades que tenga un alumno de la ciudad, por tanto, el Estado ha de esmerarse por dotar de las condiciones necesarias a las poblaciones, para que la condición social y económica no sea una limitante y lograr así una inclusión educativa real.

### **2.3. Conceptos específicos.**

En el presente trabajo se hace alusión a conceptos particulares que se requieren señalar, de manera tal que se tenga la misma percepción de lo que se está desarrollando en esta investigación de carácter cualitativo.

Primero es necesario precisar lo que se entiende por *Programa de Inclusión y Alfabetización Digital* (PIAD), el cual según la Secretaria de Educación Pública (2014) es:

El PIAD es un programa educativo de carácter público que tiene como objetivo reducir las brechas digitales que existen en la sociedad, y mejorar la calidad de los procesos de estudio, a través de la ampliación del acceso a herramientas tecnológicas como los dispositivos móviles o tabletas, que se entregan a los alumnos de quinto grado de primaria de

escuelas públicas; la formación de docentes en el uso e incorporación de esta herramienta en su práctica cotidiana con los alumnos; y la ampliación de contenidos y recursos digitales con evidencia de su efectividad para optimizar el aprendizaje, todo esto dentro del marco de la Reforma Educativa. (p.3).

De lo anterior se desprende la intención que tiene el Gobierno Federal de México, de incluir de manera sistemática a toda la población en la dinámica del uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, dando los primeros pasos a través de la entrega de equipos móviles a alumnos de quinto grado de primaria de las escuelas públicas del País.

De acuerdo a Secretaria de Educación Pública (2014), en la primera etapa del PIAD, los estados que recibieron las tablets, fueron: Colima, Sonora y Tabasco en el 2013; para el siguiente año se sumaron los estados de: Distrito Federal, México y Puebla y finalmente para el 2015, se incorporan los estados de Chihuahua, Durango, Hidalgo, Nayarit, Quintana Roo, Sinaloa, Tlaxcala, Yucatán y Zacatecas; haciendo un total de 15 entidades federativas las beneficiadas.

Considerando lo anterior, el Gobierno de la República pretende contribuir a que los estudiantes mejoren sus aprendizajes basados en la estrategia “3.1.4 Promover la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje”, planteada en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Lo anterior, lleva al análisis respecto a cómo los docentes ya en la práctica, puedan incorporar de manera paulatina las tecnologías que la Secretaria de Educación Pública (SEP), proveerá a través del PIAD.

No solo el PIAD, impacta en la escuela, pues el dispositivo que se entrega a los alumnos lo llevan a sus casas, permitiendo de alguna manera que no solo el estudiante interactúe con este dispositivo, sino que también la familia por lo menos sienta curiosidad por conocerlo.

La SEP (2014), plantea que:

Para que el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital impacte en la calidad de la educación de los niños, es indispensable que se haga un uso planeado, reflexivo y pertinente de los equipos tecnológicos; que todos y cada uno de los alumnos de quinto grado puedan utilizar sus equipos regularmente, dirigidos por el docente y acompañados por sus familias; y que los docentes experimenten distintas propuestas didácticas y estén en posibilidad de compartirlas y enriquecerlas en el espacio del Consejo Técnico Escolar. (p.2)

De esta forma el dispositivo, puede crear sinergias entre la escuela, los alumnos, docentes y padres de familia. Pero para lograrlo es necesario que existan las condiciones necesarias para que se pueda garantizar el uso adecuado de los dispositivos que son entregados a los alumnos de 5to. grado de primaria, es decir, no solo se trata de entregar los dispositivos, sino de mantener una constante evaluación sobre su aplicación, uso y operación, sin estos tres elementos los dispositivos por sí solo no podrán contribuir al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Finalmente en el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 (2013), se establece que:

El programa de Inclusión y Alfabetización Digital, tiene el propósito de abatir una de las brechas de inequidad más notorias, el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación para ampliar horizontes

y construir posibilidades de futuro, para las niñas y niños de quinto y sexto año de escuela primaria, sus familias y sus escuelas. (p.12)

Sobre este aspecto, sería conveniente que se realice una evaluación al final del sexenio 2013-2018, para conocer si a través del PIAD, se ha logrado acortar la brecha digital y las tecnologías de la información y la comunicación, que se proveen a través de este Programa funcionan de manera eficiente en todos los rincones del país, sin importar las condiciones sociales en las que se encuentre cada escuela, cada niño y cada familia de México.

Una de la peculiaridades del PIAD es que las tabletas que se entregan, se hace de forma gratuita a los alumnos de quinto grado, no solo para darles beneficio directo a ellos, sino también a sus familias, acercando la posibilidad de que más miembros de la población beneficiada, puedan tener la posibilidad de acceder a este tipo de herramientas.

La SEP (2015), en su sección de preguntas frecuentes indica que el PIAD:

Es un programa federal que entrega de forma gratuita tabletas electrónicas a los alumnos de quinto grado de escuelas públicas de educación primaria para su uso personal y el de sus familias. Consiste en dotar de estos recursos tecnológicos a los niños para mejorar sus condiciones de estudio, para reducir las brechas digitales y sociales de su familia y las de su comunidad, así como para fortalecer y actualizar las formas de enseñanza de los maestros. (párr.1)

Lo anterior, lleva a pensar en la importancia que tiene la capacitación tanto para los docentes, estudiantes y familias, sobre el uso y cuidado de los equipos que se entregan, pues si bien es cierto que se dan de manera gratuita y para usos escolares,

también puede darse el caso de que se utilicen de una manera diferente al que el Gobierno del Estado ha planteado.

Al mismo tiempo es importante que el Gobierno Federal se asegure de ofrecer las herramientas necesarias para que estos dispositivos funcionen de manera adecuada. De nada servirá dotar de estos equipos a niños de comunidades donde no hay luz o donde el internet no llega, serán esfuerzos totalmente innecesarios que solo quedarán como una de tantas iniciativas que buscan una “mejor calidad en la educación”.

Otro de los conceptos básicos dentro de esta investigación es el referente a las ***Tecnologías de la Información y la Comunicación***. Cobo (2009) las define como:

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento.

La acelerada innovación e hibridación de estos dispositivos ha incidido en diversos escenarios. Entre ellos destacan: las relaciones sociales, las estructuras organizacionales, los métodos de enseñanza-aprendizaje, las formas de expresión cultural, los modelos negocios, las políticas públicas nacionales e internacionales, la producción científica (I+D), entre otros. En el contexto de las sociedades del conocimiento, estos medios pueden contribuir al desarrollo educativo, laboral, político, económico, al bienestar social, entre otros ámbitos de la vida diaria. (p. 312)

Dentro de este concepto hay varios elementos que se desprenden. Uno de ellos es al que corresponde a los dispositivos tecnológicos se componen de hardware y de software. El primero se refiere a toda la arquitectura de estos dispositivos, su diseño,

tamaño, peso, entre otros; y el segundo se refiere al contenido que hay dentro del hardware: programas, sistema operativo que permiten procesar, almacenar y compartir información.

Otro elemento importante es que la diversidad de TIC es muy amplia y que sus usos son muy variables, básicamente van de acuerdo a los intereses de quienes las utilizan.

Las TIC, posibilitan el intercambio de información en el instante, sin importar que tan cerca o lejanas se encuentran las personas, instituciones o empresas, la información se transmite, con el objetivo de que alguien más pueda utilizarla de acuerdo a las diferentes tareas o labores que desarrolla. Es así que, con un solo clic se puede compartir información, en cuestión de segundos, haciendo de la información un poderoso medio para la sociedad.

El uso cada vez más constante de las TIC, se da prácticamente en todos los sectores de la sociedad, empresarios cierran negocios utilizando estas tecnologías, los gobiernos de diferentes lugares realizan acuerdos, la gente compra y vende artículos, los investigadores intercambian conocimiento, los estudiantes obtienen información necesaria para su formación, las personas suben fotos, cuentan sus historias, en fin, el uso de las TIC en nuestros días prácticamente es constante y está presente en cualquier minuto de nuestras vidas.

Por lo tanto, las TIC contribuyen significativamente en el desarrollo social, comercial, educativo, gubernamental, cultural y científico de nuestra sociedad y aunque

algunos autores señalan que no se puede hablar de nuevas tecnologías, porque ya tienen un buen tiempo de estar presentes, si facilitan la innovación en diferentes procesos a través de su uso.

Por otra parte es necesario hacer referencia al concepto de *Alfabetización Digital*, el cual Gilster, 1997; Gutiérrez Martín, 2003 en Travieso y Planella (2008), menciona que:

Alfabetización digital se puede definir, de un modo general, como «la capacidad para comprender y utilizar las fuentes de información cuando se presentan a través del ordenador», especificando que «la alfabetización digital tiene que ver con el dominio de las ideas, no de las teclas» (p. 2)

Bajo esta premisa, es necesario tener claro qué significa la alfabetización digital, primero porque es un concepto relativamente nuevo en nuestra sociedad, el cual cada vez se escucha más en los discursos políticos y académicos que buscan elevar el alfabetismo digital, es decir dotar de los elementos básicos para que cualquier persona sepa escribir y leer en el lenguaje que se utiliza en las computadoras.

Pero esto no quiere decir que alfabetizar sea cuestión únicamente de enseñarles a las personas a teclear su nombre o a realizar una presentación, esta alfabetización ha de ir más lejos, pues el verdadero sentido se tiene cuando las personas son capaces de utilizar de manera crítica y reflexiva la información que pueden obtener y procesar.

Moreno (2008), establece que:

En la era de la información, la alfabetización digital ha de estar imbuida de un carácter crítico-reflexivo, y presentar la creación multimedia como principio básico. Nos ha de permitir tomar decisiones, crear valores,

resolver problemas y colaborar con otros por medio del uso de las tecnologías electrónicas y de las redes. (p.140).

Lo anterior reafirma que el verdadero fin de la alfabetización digital va más allá del saber utilizar las teclas de un dispositivo, favoreciendo un pensamiento crítico de lo que se lee, de manera tal que la información lleve a la reflexión y a resolver diversos problemas que se planteen en la sociedad.

De ahí que la información debe ser tratada con responsabilidad, ya que las TIC facilitan que la información circule de una manera casi imperceptible.

La alfabetización digital es necesaria en la actualidad, por ello cada persona que tiene acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, es responsable del tratamiento que dé al uso de estas, pero sobre todo tiene que asumirla como una posibilidad para alcanzar más y mejores oportunidades en su vida.

Por tanto la alfabetización digital, ha de propiciar la formación de redes de colaboración, con el objetivo de poner a disposición de la población en general información, de manera tal que cada persona pueda procesarla y transformarla para favorecerse de manera individual y/o colectiva.

Otra parte importante que debe resaltarse al hablar de alfabetización digital es lo concerniente al desarrollo de destrezas que permitan de una manera ordenada a los individuos aprovechar el uso de las TIC, favoreciendo el aprendizaje de los individuos y el fortalecimiento de diversas disciplinas y áreas del conocimiento.

Se puede entender que la alfabetización digital necesita el dominio tecnológico e instrumental de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Con la capacidad de recepción de mensajes y la construcción del mismo.

Los docentes y alumnos de quinto grado que están en el proceso de enseñanza-aprendizaje del PIAD, al utilizar estas tecnologías en su vida cotidiana se propone ocuparlos para la expresión y la comunicación con otras personas de su contexto social a su alcance.

A este proceso de alfabetización corresponderá capacitar a los alumnos y docentes para diferentes competencias, saber cuándo hay una necesidad de buscar información e identificarla, trabajar con variedad de fuentes y códigos, dominar la sobrecarga de datos y organizarlos. También es necesario usar las referencias eficientemente para administrar el problema de investigación y saber comunicar el conocimiento localizado a otras personas que le llamen la atención al tema de su interés.

Actualmente las TIC son vistas como habilidades relevantes en el futuro profesional de los alumnos, en este aspecto nos interesa conocer la aplicación que realizan los maestros y alumnos de quinto grado de primaria sobre el PIAD, que es uno de los elementos a analizar en la implementación de las TIC en las escuelas primarias, en los nuevos contextos formativos que se presentan donde el alumno debe ser competente, para trabajar de forma individual y colaborativo, tanto cognitiva como técnicamente, así mismo el trabajo pedagógico del docente con esta herramienta tecnológica, en estas líneas, es donde se enmarca el presente trabajo para entender el

funcionamiento del Programa asumiendo la necesidad de estas competencias digitales en los alumnos y docentes que nos orienten sobre su estado y permitan en consecuencia establecer medidas, si fuera necesario formativas, pedagógicas y técnicas en un futuro.

Es preciso en este momento hacer referencia al concepto de *Inclusión Digital* que de acuerdo a Robinson (2005) se entiende como:

La «inclusión digital», a mi modo de concebirla, refiere al conjunto de políticas públicas relacionadas con la construcción, administración, expansión, ofrecimiento de contenidos y desarrollo de capacidades locales en las redes digitales públicas, alámbricas e inalámbricas, en cada país y en la región entera. Incluye las garantías de privacidad y seguridad ejercidas de manera equitativa para todos. Abarca el adiestramiento y el incentivo para desarrollar herramientas nuevas (como software de fuente abierta, por ejemplo). Plantea un objetivo noble para los compromisos nacionales, con cargos al presupuesto público, aunque pocas veces puede delinearse la ruta para alcanzar dicho objetivo más allá de una retórica alimentada por y sincronizada con las declaraciones cíclicas de diversos organismos internacionales. Y lo más importante, también constituye un proceso continuo de negociación de intereses entre distintas elites: el liderazgo político, financiero, comercial, y a veces social, de las respectivas naciones del conjunto regional.

La inclusión digital es simultáneamente un proceso de control político, una meta políticamente «correcta» e impecable, un jugoso negocio para pocos proveedores de las tecnologías involucradas y relacionadas entre sí, un reto para los creativos digitales nacionales, y, antes del 9/11, tema de muchos discursos y conferencias internacionales, además de ser un nuevo hilo filantrópico procedente de un amplio manojito de donantes, fundaciones y entes oficiales con sede en el Norte. (pp. 127-128)

De esta manera se convierte en una política de Estado, en la cual se favorece o no a determinada población o sector social, a través de la instalación adecuada para proveer de servicios básicos digitales a través del establecimiento de redes de acceso público de manera alámbrica o inalámbrica.

La inclusión digital, ha de llevar a las naciones a no dejar un solo rincón sin proveerlo de redes digitales, si esto sucede, entonces no se podrá hablar de una política de inclusión digital, sino propiamente de exclusión digital, lo cual puede ligarse a situaciones económicas, diferencias étnicas, ideológicas, políticas, sociales y hasta culturales.

Por tanto, es preciso que los gobiernos asuman este compromiso y establezcan los mecanismos necesarios para que las tecnologías de la información y la comunicación sean una realidad en cada rincón de cada nación. La sociedad actual demanda que sus habitantes estén capacitados para atender las necesidades del sector productivo, es decir, se requiere que las personas estén capacitadas para obtener el mayor provecho de las TIC favoreciendo así la producción de bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la población.

Por otra parte, en algunos países se han implementado programas con el fin de acortar la brecha digital, sin embargo, existen opiniones que indican que los programas que se implementan solo son una política gubernamental, que benefician únicamente ciertos sectores de la sociedad que controlan el poder político y económico de los países, pues quienes obtienen mayor ventaja de este tipo de programas, no es la sociedad sino las empresas que proveen los equipos e insumos para operar dichos programas, al favorecer a ciertas empresas para que sean ellos los que los distribuyan.

## **Capítulo 3. Resultados**

### **3.1 El uso de la Tablet como parte del proceso de aprendizaje**

En este apartado se pretende dar un panorama general del uso que se le da a la Tablet en una escuela primaria indígena del municipio de Nacajuca, haciendo referencia a lo que diversos autores y nuestros referentes empíricos comentan al respecto.

El Gobierno Federal en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, se planteó 5 metas, la meta 3 hace referencia a la educación, “México con Educación de Calidad”, dentro de la cual el uso de las tecnologías en el aula se convierte en una prioridad, estableciéndose en la estrategia 3.1.4 denominada “Promover la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje”, estrategia que se formula y de la cual se espera que en breve se comiencen a conocer los resultados de su aplicación, infraestructura y funcionamiento en las escuelas.

Las escuelas en México, son diversas y dispersas. Diversas porque las hay de organización completa, bidocentes, tridocentes, unitarias y al no tener todas las mismas condiciones de igualdad en número de maestros, estos requieren organizar sus tareas de una manera totalmente diferente unos de otros. Dispersas porque algunas se encuentran en las ciudades, con acceso fácil y con todos los servicios, pero también existen las que se encuentran en medio de la selva, de un bosque, en un cañón; siendo generalmente de

muy difícil acceso, en donde los servicios básicos no llegan y las condiciones sociales no permiten que las estrategias educativas establecidas se lleven a cabo de igual manera.

Esta realidad, puede llevarnos a diferentes escenarios. Actualmente cada centro educativo es desigual y en el aula los alumnos, por múltiples factores, son heterogéneos. Esta concepción es importante considerar cuando se desea implementar programas de manera integral, en las que se requieren de condiciones particulares para que puedan llevarse a cabo, articulando lo planeado con lo que realmente se puede realizar.

En este caso y de acuerdo a los Lineamientos de Operación para el Programa U077 Inclusión y Alfabetización Digital (SEP, 2014), el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital, busca:

... con la dotación de dispositivos electrónicos como otra herramienta gratuita para la escuela, los maestros, los estudiantes y las familias, en favor del aprendizaje, de esta forma, para el Ciclo Escolar 2014-2015, la Nueva Generación de Materiales Educativos y la dotación de dispositivos electrónicos (Tabletas) y Soluciones de Aula confluyen para llegar juntos y compartir contenidos curriculares. (pp. 5-6)

Lo anterior lleva a pensar en un primer momento, que todas las escuelas donde se implemente este programa contarán con lo indispensable para su funcionamiento y tanto maestros como estudiantes, podrán hacer uso pedagógico de sus tabletas, con la finalidad de incrementar sus habilidades principalmente escolares, sin dejar a un lado la posibilidad de que la información a la que tengan acceso pueda servirles para comenzar a moldear su futuro profesional y conocer la realidad en la que se encuentran inmersos.

Al respecto en una entrevista realizada a la maestra Cons expresó que:

*Sí, tengo identificado porque hay alumnos que utilizan la Tablet para música, para videos; y hay otros que lo utilizan y enfocan más en el uso en las materias, en trabajos de producción de textos, en la escritura. [E1 Cons p.70]*

La Tablet tiene diversos usos, como lo comenta la Mtra. Cons, puede ser utilizada con fines recreativos y pedagógicos, esperando que el uso más frecuente sea para la escuela y que los alumnos aprovechen los beneficios que esta herramienta les brinda como acceso a información, la posibilidad de tener un dispositivo para hacer las tareas, realizar presentaciones, obtener imágenes, entre otras.

Así mismo, durante la observación que se llevó a cabo, nos percatamos de que antes de iniciar las clases e incluso durante la actividad que dejó la maestra, los niños se enfocaron más hacia utilizar la Tablet con fines recreativos, es decir buscar juegos, tomarse fotos, ver videos, entre otras actividades.

Sin embargo, también en la observación se pudo apreciar, cómo los estudiantes aprovechan la Tablet para usos pedagógicos, utilizándola para producir textos, practicando con ello la escritura en la Tablet y enfocando su uso para retroalimentar o complementar lo revisado en cada materia, a través de los libros de textos o de acuerdo a lo planeado por el profesor.

Tanto la parte recreativa, como la pedagógica es importante en los alumnos del tercer ciclo de primaria, quienes en esta etapa aún gozan mucho del juego, por tanto y de acuerdo a lo observado, se sugiere hacer hincapié que es fundamental cuidar la herramienta haciendo un buen uso de ella, evitando descargar demasiados juegos,

almacenar fotos, películas o videos, debido a que es muy probable que posteriormente su equipo ya no disponga de espacio suficiente para realizar presentaciones, construir textos académicos o consultar la información que requieran para realizar sus labores escolares, considerando que la capacidad de la Tablet es de 16 GB.

Así mismo es importante, que tanto docentes como padres de familia estén pendientes del uso que los alumnos dan a la Tablet. En el aula al docente le corresponde encontrar estrategias que le permitan despertar en sus alumnos el interés por usar con mayor frecuencia el dispositivo electrónico para usos pedagógicos, aún y con la diversidad de gustos, opiniones e intereses que existan entre ellos.

Al respecto Morduchewicz (2009) establece que:

Es obvio que entre uno y otro alumno encontramos una gran diversidad de intereses, habilidades, gustos, limitaciones, “alergias”. Someter a todos por igual a un mismo e inflexible programa resulta a la larga muy dañino no sólo para el estudiante mismo sino, con el tiempo, para la sociedad de que ellos son parte y para cuyo servicio se preparan. (p. 134).

La suma de esfuerzos de los diferentes actores, contribuye sin lugar a dudas a lograr que México cuente con ciudadanos libres e independientes que puedan decidir qué tipo de actividad y vida desean llevar a cabo, por lo que es importante que la enseñanza que se reciba en la instrucción primaria sienta las bases de manera flexible, para que los estudiantes aprovechen las herramientas con las que cuentan y encuentren en ellas una oportunidad de desarrollo en sus vidas.

En este sentido se considera que el uso de las tecnologías ha de facilitar en el estudiante, la posibilidad de abrirse a encontrar información que amplíe un conocimiento

o lo lleve a descubrir algo nuevo, las TIC por tanto, han de ser una herramienta más en la enseñanza y asimilación del conocimiento, aspecto que es necesario recalcar en el estudiante, para que encuentre en la Tablet un apoyo en su vida estudiantil.

Al respecto en la entrevista a la Mtra. Cons comenta que:

*Al momento de que terminábamos alguna actividad, los alumnos buscaban más información en la Tablet, cuando no les quedaba claro alguna definición, alguna búsqueda de palabra que no conocían su significado, utilizaban el diccionario. [E2 Cons p.14]*

Así mismo el estudiante Ed, expresó que:

*Sí, porque me ayuda a avanzar un poco más. Lo que yo no puedo encontrar en libros y en diccionarios, lo puedo encontrar en el internet. [E3 Ed p.25]*

Considerando estas dos opiniones, se puede inferir que las TIC contribuyen en la formación del educando y son una herramienta que acerca al estudiante con información que antes era más difícil de obtener, lo cual hace también evidente la curiosidad que se despierta de querer saber más de un tema y ve en la Tablet la oportunidad de acceder a más información, sin embargo, el uso del diccionario sigue siendo una alternativa para los alumnos, ya que en el consultan el significado de palabras que desconocen.

De esta manera se infiere que la habilidad que cada estudiante va adquiriendo con el uso de la Tablet es muy importante, ya que son ellos quienes se comunican unos a otros el tipo de páginas que pueden visitar para obtener información. Esta situación, sin lugar a dudas pone en gran ventaja a los estudiantes que poseen un dispositivo como la Tablet, puesto que a través de este, pueden obtener datos novedosos que se origina en cualquier parte del mundo, casi de manera inmediata al momento que se hace pública,

referencias a las que difícilmente se podía acceder anteriormente y solo era posible obtenerla a través de libros, enciclopedias o revistas; o bien, los estudiantes debían desplazarse fuera de sus casas para dirigirse a un cibercafé a rentar una computadora con el fin de acceder a mayor información.

Por otro lado, esta misma situación lleva al docente a una búsqueda constante de nuevas referencias, de páginas educativas que pueda sugerirle al estudiante para que ellos ubiquen información de su interés, permitiéndoles desarrollar habilidades de búsqueda y análisis que impacten directamente en su formación académica.

Considerando lo anterior, Ortega (2009), comenta que: “El uso significativo de las tecnologías favorece una educación permanente y una formación continua en diferentes contextos educativos donde se utilizan las tecnologías como medios facilitadores del aprendizaje”. (p. 13). Es decir, las tecnologías pueden favorecer el aprendizaje de los alumnos, siempre que su uso sea de manera constante y con una capacitación continua, pues se requieren de ciertas habilidades, para que los estudiantes hagan de las TIC sus aliadas en su proceso formativo en el aula.

Consideramos en este mismo sentido que el docente tiene un reto importante hoy en día, lograr que sus alumnos asimilen de manera positiva cómo el uso adecuado de las tecnologías de la información y de la comunicación pueden contribuir a su mejor desempeño, incluso a favorecer su desarrollo profesional en un futuro, desarrollando habilidades que puedan aplicar en la vida diaria.

Relacionado a lo anterior la Mtra. Cons comentó que:

*Tiene beneficios porque el alumno puede explorar, buscar información y vincularlas, pasar información de una Tablet a otra, a manera de bluethooh, conectarse a internet en otros sitios. [E2 Cons p.7]*

Es importante reflexionar en este sentido, debido a que en la actualidad el acceso a la información se ha tornado un asunto importante en la sociedad, ser parte de la Sociedad del Conocimiento, implica que se pueda acceder a la información, transmitirla y discernirla, por tanto la Tablet brinda esa posibilidad a sus alumnos y los obliga a adquirir nuevas habilidades para el manejo de dispositivos como el bluethooh, a través del cual se puede compartir información que sea de interés para un colectivo, en este caso de estudiantes, los cuales a través del acceso al internet, obtienen información valiosa para ellos.

Por tanto el docente, ya no solo se preocupa de manera general porque sus alumnos sepan leer, escribir y razonar los conocimientos que se imparten, sino que hoy a esta tarea se le ha sumado la de vincular el conocimiento con el uso de las TIC.

Aquí es importante reflexionar profundamente a lo anterior, debido a que el uso de las TIC, deriva necesariamente en un mayor esfuerzo tanto para los alumnos como para el docente, pues ahora es necesario desarrollar habilidades de tipo tecnológico, que permitan hacer un manejo lo más enriquecedor posible de la Tablet.

En este contexto, consideramos que los docentes y alumnos requieren agregar a su bagaje de conocimientos el manejo de nuevos conceptos y términos como: abrir una

nueva ventana, crear un archivo o una carpeta, realizar una presentación en diapositivas, utilizar el proyector electrónico, conectarse por bluetooth. Términos, que hasta hace apenas una década eran casi exclusivos de profesionistas que se dedicaban a temas más relacionados con actividades enfocadas a la investigación, desarrollo científico o tecnológico y que hoy se han convertido en términos sumamente usuales y entendibles, casi por todo el ancho de la sociedad.

Moreno (2008), en su texto *Alfabetización digital: el pleno dominio del lápiz y el ratón*, hace referencia a que:

“...el nuevo reto de la educación implica la adquisición de competencias para que seamos capaces de autogestionar nuestra formación a lo largo de toda la vida y por tanto de canalizar la información que necesitamos o que nos llega...” (p. 137-138)

De manera tal, que es imperante la adquisición de competencias en materia de uso de tecnologías, las cuales habrán de contribuir al desarrollo de habilidades en el manejo de las TIC con fines pedagógicos, pero también que provean de nuevas capacidades aplicadas a la resolución de problemas en la vida diaria.

La autogestión se enfoca en este caso a la manera en cómo el estudiante sabrá incorporar nuevos saberes y su aplicación de los mismos en las diferentes situaciones que se le presenten tanto en el aula, como fuera de ella.

En los siguientes extractos de las entrevistas realizadas, uno de los informantes habla sobre las aplicaciones que encontró en la Tablet y cómo estas se vinculan con los contenidos de las asignaturas; comentarios en los que se advierte que el estudiante

adopta casi de manera inmediata la nueva herramienta, mostrando una buena disposición para ello.

Así lo manifestó el estudiante Ed en la entrevista 3, indicando lo siguiente:

*Si, lo primero es que entre a una aplicación que se llama Mx, ahora es otra aplicación parece, pero ahí me metí y descubrí que tenía libros, videos de aprendizajes, interactivos. [E3 Ed p.29]*

Y agregó:

*Por ejemplo, cuando estamos viendo español y no encontramos información en el libro nos metemos a Mx y al momento de buscar ahí, ya nos aparece español, matemáticas, todas las asignaturas. [E3 Ed p.65]*

Con estas apreciaciones, se puede inferir que el alumno en su primer acercamiento con la Tablet ingresó a la aplicación denominada Mx y al explorarla encuentra en ella diversos materiales que fue examinando. Más adelante comenta, cómo en la Tablet encuentra un apoyo para incrementar la información respecto a una materia o un tema específico, encontrando un aliado en su aprendizaje, al facilitarle mayor información.

Es innegable que cuando nos enfrentamos por primera vez a una nueva experiencia, podemos encontrarnos con diversos factores que pueden entorpecer el proceso, sin embargo, la curiosidad es un don que el ser humano posee y que como docentes se deben de aprovechar al máximo, ya que esa curiosidad despierta no solo el interés del estudiante por querer aprender más, sino que lo fortalece desarrollando en él

un potencial que puede llevarlo a situaciones que contribuyan a un mejor futuro profesional.

El uso de la Tablet en el aula, da la oportunidad al estudiante de indagar más, el querer estar al tanto sobre el funcionamiento del teclado, del contenido de alguna aplicación o página, lo lleva a descubrir otros escenarios, que quizás nunca imaginó y que pueden ayudarlo a planear su vida profesional futura.

Al respecto Moreno (2008), expresa que: “La alfabetización digital (AD) es una segunda alfabetización que nos lleva a reorganizar competencias ya adquiridas y que se hace necesaria a raíz de la creciente presencia de la tecnología en todos los ámbitos sociales... (p.137)

Se infiere pues, a que no solo basta con que los niños y los jóvenes sepan leer y escribir digitalmente, sino que se tienen que reorganizar las tareas pedagógicas, a fin de que la tecnología no solo se conciba como simples aparatos electrónicos (tabletas, computadoras o dispositivos móviles), sino que estos estén llenos de contenidos didácticos que lleven a formar una sociedad crítica de lo que se lee y se escribe, es decir, la alfabetización digital es solo el medio para formar una sociedad que esté comprometida con la realidad de su entorno.

Así mismo, la alfabetización digital es un reto constante que impulsa a las personas a estar en permanente capacitación. La escuela como tal, no puede ni le conviene estar alejada de este tipo de alfabetización, ya que las nuevas políticas gubernamentales se han orientado a llevar al aula las nuevas tecnologías, tomando un

poco por sorpresa a los docentes, que posiblemente no han recibido previamente la capacitación y orientación necesaria para atender los nuevos retos que se presentan con el uso de esas tecnologías.

Al momento que el estudiante identifica a la Tablet como una herramienta más en su proceso de aprendizaje, puede aprovechar las ventajas que ésta le puede proveer y dar un uso más pedagógico a la herramienta.

El estudiante Ed hizo el siguiente comentario:

*Cuando busco en internet si copio y pego, pero cuando no, solo lo escribo en la Tablet, lo que dice en el diccionario o en el libro y ya. [E3 Ed p.70]*

Recurrentemente se ha detectado que muchos estudiantes se concretan a buscar información, para posteriormente copiarla y pegarla de manera textual en sus tareas o trabajos, sin percatarse del contenido, de los posibles errores y de la fuente de donde proviene dicha información.

Por lo anterior, es muy importante que los alumnos aprendan a seleccionar el tipo de información a la que recurren, de dónde proviene, quién la escribe, cuándo se publica; a efecto de que pueda de manera individual, decidir qué información les conviene utilizar.

Actualmente, existe en internet muchísima información prácticamente de cualquier tema y esa apertura, sin el debido control y orientación puede tener un impacto diferente al esperado en el alumno, de ahí la importancia de que él sepa discernir sobre su veracidad e importancia en su formación académica, hecho que se complica, puesto

que los estudiantes están en una edad escolar donde la curiosidad y falta de experiencia los puede confundir y llevar hacia otras situaciones.

De lo anterior se desprende que es necesario formar seres humanos autodidactas, autoreflexivos y autónomos, que aunque se encuentren inmersos en una gran cantidad de información puedan decidir con total libertad, lo que les puede beneficiar y tratar de sacar el mayor provecho de esa oportunidad.

Así pues, es importante que el docente encuentre nichos de oportunidad para que sus alumnos diversifiquen su aprendizaje y aprovechen la Tablet, aún y con las dificultades y carencias que puedan tener.

Garzón (2012), menciona que:

Entonces, definiré el concepto alfabetización como el dominio de gran cantidad de destrezas, conductas y formas de pensar asociadas a un contexto que permite a las personas utilizar los procedimientos adecuados para enfrentarse críticamente a cualquier tipo de texto, valorarlo y mejorarlo en la medida de sus posibilidades, cualquiera que sea el medio por el que se presente (Garzón, 2009, p.276)

Así mismo Gilster (1997), citado en Gómez y Licea (2002), comenta que: “El adjetivo digital se refiere no sólo a las habilidades para usar Internet, sino también para comprender y usar los documentos hipertextuales.” (p. 277).

De esta manera, se enfatiza la necesidad de desarrollar e implementar estrategias que tanto docentes como alumnos, favorezcan la utilización de la información disponible en internet de manera tal que sean selectivos en su búsqueda y en las fuentes en las que pueden encontrarlas.

Retomando la primera línea de acción planteada en la estrategia 3.1.4 “Desarrollar una política nacional de informática educativa, enfocada a que los estudiantes desarrollen sus capacidades para aprender a aprender mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación”, se interpreta que no solo se busca que los alumnos den uso pedagógico a los dispositivos electrónicos que se les facilitan mediante el PIAD, sino que también adquieran habilidades informáticas que les apoyen en su tarea académica y en su quehacer cotidiano, con miras a preparar a los futuros ciudadanos que puedan cumplir con las expectativas que el mercado laboral tiene en materia de uso y aplicación de las TIC para la creación de bienes y de servicios.

Así mismo, mediante el empleo de dichos dispositivos se busca aproximar a los estudiantes a diversas estrategias que les permitan identificar las múltiples fuentes de donde proviene la información y a darle el valor correspondiente de acuerdo a los principios y valores que se van adquiriendo en la escuela, la familia y en la sociedad en la que se desenvuelven los estudiantes.

Al entrevistar al estudiante Ed respecto a lo anterior, comentó que:

*Cuando yo no tenía la Tablet, hacía las tareas y tenía que preguntar y buscar en revistas. Ahora no, solo enciendo la Tablet, escribo lo que voy buscar y me aparece más fácil. [E3 Ed p.52]*

Con esta expresión el alumno hace énfasis en dos aspectos, el primero que tiene que ver con las facilidades que le ha dado el uso de la Tablet y el segundo con las habilidades que ha desarrollado.

En cuanto a las facilidades, este aspecto es relevante no solo en el aula sino también en la casa, el alumno ya no requiere desplazarse a un lugar diferente para elaborar una tarea o consultar alguna información, desde su escuela o casa puede hacerlo. Así mismo lo vuelve autónomo al decidir qué información desea tomar y cual no.

En cuanto al desarrollo de habilidades, los estudiantes al tener a su disposición la Tablet, pueden practicar en cualquier momento actividades como: crear un archivo, elaborar una presentación, entrar a internet, entre otras; esto permite que el estudiante esté en constante capacitación en el uso de la herramienta y que pueda desarrollar más habilidades.

El uso de las tecnologías supone en un principio simplificar algunas tareas, así lo expresa el alumno Ed al referirse que anteriormente consultaba a otras personas o en algunas fuentes de información impresa para resolver sus dudas y ahora solo enciende su Tablet, va a un buscador y coloca lo que desea consultar, teniendo de manera inmediata la respuesta deseada.

Al respecto la autora Ávila (2014), comenta que: “En este entorno informatizado, el uso de TIC permite la creación de entornos de aprendizaje estimuladores de la construcción de conocimientos, economizar tiempos y esfuerzos, lo que implica nuevas formas de pensar y hacer”. (p.284)

El uso de las TIC en la escuela, puede generar una sinergia no solo entre estudiantes y docentes, sino también con la sociedad en general. La población puede

actuar de una manera diferente creando sus propios conceptos y articulándolos para construir nuevos saberes, llevándolo a la reflexión y a la cimentación de distintos entornos más eficientes.

Así por ejemplo, el alumno Ed comentó que:

*Más o menos sabe usarla [refiriéndose a su mamá]. [E3 Ed p.105]*

Y la alumna Mar dijo:

*Pues la utilizo yo y mis hermanas, ya que igual ellas pueden buscar su tarea y se nos hace más fácil.” [E4 Mar p.66]*

Estas apreciaciones, dan apertura a un uso más que se le da a la Tablet, está vez en un ámbito más familiar, en donde no solo el estudiante que recibe el dispositivo electrónico lo puede aprovechar. Se puede inferir, que adicionalmente el núcleo familiar también se beneficia, al encontrar información de utilidad para los diferentes miembros de la familia. Por ejemplo, si una mamá se dedica a preparar alimentos para vender, el educando puede buscar nuevas recetas que permitan elaborar otros platillos, contribuyendo con ello a una mejor oferta de sus productos, que a la larga puedan rendir mayores beneficios a la economía familiar.

En cuanto a los hermanos del escolar, estos también se ven retribuidos al contar con un mecanismo que les ayude en sus tareas de la escuela y al desarrollo de otras actividades que contribuyan a su formación académica y personal.

En el texto de Ávila (2014), se hace la siguiente observación:

...la informática y su consecuente desarrollo de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en las labores cotidianas debe ser visto como educación y capacitación, lo cual amplía el ámbito de su aplicación y lo convierte en Tecnologías de la Información y el Conocimiento (TICs). (pp. 283-284).

Esta autora comenta que tiene que ser una prioridad la capacitación de los miembros de la sociedad, para afrontar los retos que se presentan en la actualidad y establece la importancia que tiene la informática para la población, debido a que sin los conocimientos básico para poder interactuar y operar de manera eficiente las tecnologías de la información, no se podrá disponer de recursos humanos altamente calificados para responder las demandas del mercado actual.

Finalmente Andrade y Campo (2007), comentan que:

...es fundamental que se definan políticas y planes de acción que sean operativos, que permitan la puesta en marcha de programas que tomen en cuenta la inclusión social y la cultura digital desde el sector educativo para cada uno de los ciudadanos menos favorecidos. (p 64)

Este referente teórico es bastante asertivo en cuanto a la definición de “políticas y planes de acción que sean operativos”, dado que si estos programas no muestran la forma en los que de manera vertical y horizontal habrán de desplazarse, no se podrá garantizar la inclusión de todos los sectores involucrados en su desarrollo, ni tampoco se podrán alcanzar los objetivos planteados.

Por tanto, en materia de uso de las TIC, esto es sumamente importante debido a que cada actor ha de acoger el rol que le corresponde y estar alerta para desarrollar la actividad que le concierne; es decir, si al gobierno federal le atañe dotar de la infraestructura y equipamiento necesario para la operación del PIAD tendrá que hacerlo,

el docente establecerá los mecanismos necesarios para su uso en el aula y en el estudiante recaerá la tarea de usar adecuadamente su dispositivo electrónico.

Ahora bien, es necesario resaltar el tiempo que se le dedica al empleo de la Tablet. Es claro que en este aspecto el docente juega un papel sumamente importante, puesto que le corresponderá organizar su tiempo para que este dispositivo pueda ser aprovechado de manera constante por sus alumnos en el aula y también en el ámbito familiar, los padres han de ser los encargados de supervisar el uso y el tiempo que sus hijos ocupan en esta herramienta.

Al respecto, el estudiante Ed mencionó:

*Media hora o una hora [refiriéndose al tiempo que en casa destina para el uso de la Tablet]. [E3 Ed p.119]*

El tiempo destinado para el uso de la Tablet en casa, según el estudiante Ed es de máximo una hora, sin embargo, se supone que es más el tiempo que la utiliza en casa, debido a que después de la entrevista el mismo y su mamá indicaron que a veces ven películas o se toman fotos.

Contrario a lo anterior, al final de la entrevista se realizó una nota al pie, donde en el párrafo 166, la mamá del estudiante Ed comentó que le marcan tiempos en los que él puede destinarlo para hacer la tarea en la Tablet.

En cuanto al uso en el aula la alumna Mar comentó:

*A veces porque yo la quiero llevar o a veces cuando la maestra nos dice que la debemos de llevar porque la vamos a utilizar en el salón (refiriéndose a la Tablet). [E4 Mar p.90]*

El uso de la Tablet en el aula suele limitarse a la programación que el docente realice, dado que es él quien decide cuándo los alumnos han de llevar el dispositivo para trabajar, aunque también los alumnos deciden por sí mismos llevarla a la escuela, para ocuparla en lo que mejor consideren.

Cabe precisar que durante el presente sexenio, se han llevado a cabo diversas reformas que han modificado de manera radical las actividades que actualmente realiza el docente, lo cual lo conduce a destinar parte importante de su tiempo a tareas de tipo administrativo, reservando menor espacio del deseable a actividades que tienen que ver con la tarea educativa propiamente.

Lo anterior no es ajeno a los ojos de la sociedad en general, que es consciente del escaso uso que se hace en las escuelas de las TIC, a pesar de la retórica que el gobierno federal ha realizado para que su práctica sea cada vez más frecuente en el aula.

Sin embargo, las múltiples tareas que ha de desarrollar el docente como parte de su trabajo escolar (atención a padres, calificaciones, asignación de tareas, reuniones, consejo técnico, entre muchas otras), hacen más difícil el uso frecuente de las TIC en el aula.

Durante la observación realizada y en la nota de campo, la maestra Cons, comentó que no tiene las condiciones necesarias para el uso de la Tablet en su aula, ya que cuando les dieron la herramienta estaban en quinto y su aula contaba con el cañón para proyectar, pero ahora que pasaron a sexto, ya no tienen ese cañón porque quedó con

los alumnos que ahora están en quinto. Así mismo mencionó que en su aula por su ubicación el internet falla mucho y eso les imposibilita su uso frecuente.

Valdría la pena volver la mirada a este aspecto, para diseñar estrategias que permitan la aplicación frecuente de la Tablet en el aula, porque es en este espacio donde docentes y alumnos pueden retroalimentarse y enriquecer sus saberes y habilidades.

Para fundamentar lo anterior se hace referencia a Andrade (2013), que menciona:

Para quienes viven de cerca la cuestión educativa a nivel primaria, no resulta extraño observar que el uso de las TIC en la escuela es bastante escaso y limitado, pues los docentes, prácticamente, no disponen de tiempo para usarlas: se ocupan del llenado de formatos, atender a padres de familia, cumplir con las responsabilidades propias de alguna comisión asignada, revisar tareas, atender alumnos, asistir a reuniones con los directores de la escuela, organizar actividades culturales, acudir a juntas de consejo técnico (el último viernes de cada mes), así como dar salida a asuntos o temas propuestos por las autoridades. (pp. 11-12)

Finalmente se puede vislumbrar en este apartado la aplicación que se le ha dado a la Tablet, otorgada por el Gobierno Federal durante el período escolar 2014-2015, como parte de las 5 metas planteadas para brindar a la sociedad mexicana mayores herramientas que puedan incrementar sus posibilidades de competitividad en el mercado laboral.

Se ha podido observar entonces, que la Tablet es aprovechada básicamente para dos aspectos: el de tipo pedagógico, a través del desarrollo de habilidades de lectura, escritura y búsqueda de información y el de tipo recreativo, utilizándola para juegos, videos y películas, principalmente.

Así se confirma durante las entrevistas y la observación realizada, en las que por un lado la maestra y los alumnos indican que utilizan la Tablet para sus tareas escolares y que ésta les ha beneficiado debido a que acceden a mayor información no solo ellos, sino también sus familias. Sin embargo, durante la observación se pudo constatar que en su mayoría los alumnos utilizan la Tablet para otras actividades como ver videos, jugar, tomar fotos y otras actividades que los distraen de sus compromisos escolares, que incluso han llevado a la maestra a establecer medidas que puedan ayudar a que los padres de familia regulen el uso de la Tablet tanto en las actividades como en el tiempo destinado para ello.

Otro factor importante, es el tiempo que se destina para el desarrollo de actividades pedagógicas. Durante las entrevistas los alumnos no tuvieron claridad de cuánto tiempo la utilizan y en la observación, se pudo constatar que no existen las condiciones necesarias para que se utilice de manera eficaz la Tablet, puesto que como lo mencionó la maestra, no existe la infraestructura adecuada, a veces funciona el internet y otras ocasiones no, ahora que ya están los alumnos en sexto año, no cuentan con el proyector electrónico para poder realizar todas las actividades diseñadas y planeadas por el docente, de manera tal que el uso es menos frecuentes que lo que la profesora desearía.

Considerando lo anterior, se plantea que el uso de la Tablet ofrece diferentes oportunidades para el desarrollo de habilidades de los estudiantes, sin embargo, es necesario mirar al PIAD como un todo, que permita garantizar la infraestructura y equipo necesario para que se potencialice su aprovechamiento.

### 3.2 Beneficios que obtienen docentes y alumnos con la aplicación del PIAD

En esta sección se abordan los beneficios que los informantes clave perciben que les ha aportado el PIAD. A través de textos extraídos de las entrevistas y algunos fragmentos de la observación realizada, se construyó el presente apartado, vale la pena reiterar que el estudio se llevó a cabo en una escuela primaria bilingüe ubicada en una comunidad rural de Tabasco, específicamente en el Municipio de Nacajuca.

Cuando se habla de beneficios, se suele dirigir la mirada de manera general al factor económico, ya que se relaciona casi de manera automática el término con la ganancia que deja cierto artículo, bien o servicio. En este caso, los beneficios que se obtienen con el PIAD se refieren en su mayoría al recurso económico que los estudiantes destinan para el uso de internet, renta de computadoras e impresiones, sin perder de vista otros beneficios que la Tablet les ha dejado.

Al respecto, la alumna Mar comentó:

*Bueno, primero buscaba mi tarea en libros o en internet, pero me iba al ciber y gastaba mucho más dinero y ahora es mucho más fácil (refiriéndose a que ahora ya tiene la Tablet). [E4 Mar p.8]*

Con lo expresado por la alumna, se infiere que ahora se siente en una mejor situación al contar con una Tablet que le ayuda a realizar sus tareas con un menor costo económico, al poder desarrollarlas en su casa o en la escuela. Con esto se puede decir que nos acercamos a una de las metas planteadas por la alfabetización digital que no solo pretende que los alumnos sepan leer, escribir y buscar en una computadora, sino que

también sepan analizar la información a la que tienen acceso y que ésta pueda contribuir en su formación académica, económica y en su vida social.

Es de vital importancia que el uso de la TIC pueda darse equilibradamente y de manera general para todos los hogares de México, de tal manera que los beneficios de este Programa no solo lleguen a unos cuantos y se concentren los beneficios en ciertas áreas geográficas.

La búsqueda de información, ha sido siempre una de las tareas principales de los estudiantes y anteriormente se consultaba en revistas, libros, enciclopedias y diccionarios, para ello regularmente los alumnos se trasladaban a las bibliotecas públicas o comunitarias, ubicadas generalmente fuera de su localidad, generando con ello gastos de pasaje y de fotocopias para obtener la información deseada.

Esta situación se ha modificado, los estudiantes que ahora cuentan con la Tablet ya no requieren desplazarse hasta una biblioteca, ahora con su dispositivo electrónico pueden consultar cualquier información, incluso obtener textos que se resguardan en algunas bibliotecas digitales, que han puesto a disposición de los usuarios información que se puede descargar a su dispositivo móvil.

Al respecto se consultó el estudio realizado por el Centro de Estudios de Telecomunicaciones en América Latina (2014), denominado Programas de Alfabetización Digital en América Latina, en el cual se hace la siguiente referencia:

Son varios los objetivos que deben cumplir los diversos programas de alfabetización digital que se han venido desarrollando hasta la fecha, Sunkel y Trucco los resumen fundamentalmente en la creación de

prácticas que mejoren la distribución social de resultados educativos, estableciendo un acceso a las tic en la escuela para que se pueda equilibrar la inequidad de acceso en hogares, un factor que según estos autores aunque no sería suficiente puesto que aquellos sectores sociales con mayor capacidad económica tienden a rodearse de un contexto en el que el uso de las nuevas tecnologías se encuentra más extendido y por lo tanto más cotidiano, se trata de un factor reductor en el objetivo de reducir la desigualdad en el acceso, uso y aprendizaje de las tic. (p.14)

En este documento resalta la importancia que tienen los dispositivos electrónicos como computadoras y tabletas, lleguen a la mayor parte de la sociedad, contribuyendo con ello a disminuir la brecha en la alfabetización digital y la desigualdad social que hay respecto al acceso a este tipo de dispositivos.

Un ejemplo claro es el uso de las tecnologías en las aulas que son ya una realidad, el rol actual del docente tiene que contemplar estas tareas y modificar su desarrollo habitual, es decir se transforman los roles y actividades que normalmente se desarrollaban antes de la llegada de las TIC, por ello la capacitación del docente es una prioridad, ya que serán éstos los encargados de implementar y dar seguimiento a las tareas que en materia de uso de la TIC se lleven a cabo en el aula.

Ferreiro (2011), aborda aspectos que tienen que ver cómo el uso de las computadoras ha transformado a los niños de hoy y cómo se han beneficiado: "...ya tenemos, a nivel de la educación básica, "niños informatizados", como antes tuvimos "niños televisivos"... niños que nacieron y crecieron sabiendo que esa tecnología estaba instalada en la sociedad..."

.... "niños informatizados": niños cuyos esquemas interpretativos para entender el mundo social y para generar expectativas sobre el comportamiento de los objetos

culturales están contruidos a partir de “saberes informáticos”, por incipientes que estos saberes sean.” (p. 425-426).

Es interesante analizar cómo la tecnología ha llegado a nuestra sociedad y cómo los niños de ahora ven tan cotidiano el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.

Hoy los llamados “niños informatizados”, como los llama Ferreiro, son niños a los que les es muy difícil pensar que el mundo antes funcionaba sin una computadora y a los que asocian prácticamente cualquier aspecto de su vida con frases o contenidos tecnológicos. Un niño en edad escolar ya no puede imaginar una vida sin celular, Tablet o computadora.

Estos niños informatizados, han nacido con la tecnología ya puesta a su disposición, corresponde ahora a la escuela dirigir esos intereses informáticos y digitales, para que sean aprovechados y utilizados de manera más didáctica. Los usos excesivos regularmente desencadenan situaciones que pueden influir en perder de vista la utilidad didáctica que se le puede dar a la tecnología disponible.

Se requiere niños y jóvenes críticos y preocupados por su realidad social y la tecnología debe ser un aliado para que además sean propositivos en su entorno social.

Se cierra este apartado haciendo hincapié que desde el punto de vista de los alumnos el beneficio más importante que les ha traído la Tablet es el económico.

Cuando se realizaron las entrevistas se tuvo la oportunidad de visitar a los estudiantes en sus casas, lo cual fue muy gratificante debido a que también se pudo

conversar con algunos de sus familiares, los cuales resaltaron que la Tablet les da beneficios como: que los alumnos ya no se desplacen de sus casas para hacer tareas, menor inversión en pago de servicio en el ciber por computadora, uso de internet y diseño de trabajos; ahora básicamente en lo que gastan es en la impresión. En cuanto al internet ellos tratan de aprovecharlo en la escuela para buscar la información que requieren.

En el caso del alumno Ed, la situación se vio aún más reflejada, ya que es hijo único de madre soltera en situación de marginación, por lo tanto no tienen una entrada económica constante y se sostienen de las artesanías que elaboran su mamá y abuelos, actividad que no les provee de suficientes recursos y cuya venta no es constante.

En este caso la abuelita de Ed, nos decía que ella veía que ahora su nieto ya no le pedía tanto dinero a su mamá para ir al ciber, sino que ahora podía hacer la tarea en casa.

Misma situación se dio con la alumna Mar, ella en su entrevista mencionó en varias ocasiones el aspecto económico, dado que aunque si vive con ambos padres, su situación económica también es limitada y se infiere que por ello le preocupa mucho lo que deba invertir para realizar sus tareas.

### **3.3 Competencias tecnológicas obtenidas con el PIAD**

Actualmente los estudiantes del nivel primaria ya cuentan con algunas habilidades en materia de uso de tecnologías, sin embargo al hablar del PIAD, se establece que son alumnos que cursan entre quinto y sexto año de su instrucción, los cuales requieren de competencias específicas para el uso de la Tablet. En este apartado se presentarán los señalamientos realizados por nuestros informantes clave y algunas consideraciones encontradas en algunas fuentes de información.

Al hablar de competencias tecnológicas nos referimos a todas aquellas habilidades que las personas requieren tener para enfrentarse al uso de la TIC, por ejemplo si se requiere hacer una presentación en power point, se necesita conocer el programa, como funciona, tipo de trabajos que se pueden hacer en él; conocimientos esenciales para comprender y aprovechar los beneficios que provean las tecnologías de la información y la comunicación.

En este caso, es importante identificar si docentes y alumnos cuentan con las habilidades que les permitan potencializar el uso de la Tablet en su formación académica.

Al respecto la maestra Cons expresó lo siguiente:

*Él nos estuvo orientando en el uso, el manejo, aunque ya de eso pues, es una tecnología que no es nueva pues, ya con el tiempo de ahora, ya se ha estado manejando y para mí fue más fácil el manejo, porque ya tenía más conocimientos sobre eso, pero sí. [E1 Cons p.31]*

Con lo anterior se percibe que la docente considera que cuenta con las competencias básicas tecnológicas en el manejo de computadoras, para poder operar la Tablet en el aula, vinculando su uso con los contenidos del programa educativo.

Lo anterior es importante resaltar dado que se infiere que los docentes consideran que con el hecho de saber operar mínimamente algunos programas informáticos, podrán resolver los retos que se presenten en el proceso de enseñanza a los alumnos con el uso de la Tablet, situación que dista de la realidad, puesto que en la observación se denota la preocupación de la docente al no poder resolver problemas de tipo técnico, para las cuales no ha recibido la capacitación necesaria, ya sea de manera voluntaria o mediante la búsqueda de actualización docente en el uso de tecnologías en el aula.

Así mismo en una de las entrevistas, el alumno Ed expresó lo siguiente:

*Es como un programa que se instala ya sea en Tablet o en celular o en computadoras, que tiene un programa. Por ejemplo, si instalas una aplicación de aprendizaje puede que te traiga para escribir, para aprender a sumar, cosas así de la escuela. [E3 Ed p.33]*

Estos comentarios surgieron a raíz de que durante la charla, el alumno comenzó a decir expresiones de manera reiterada como “aplicación”, preguntándole qué significa ese término. Con esto podemos verificar que el alumno va adquiriendo nuevas habilidades que le permiten usar su Tablet tanto en la escuela, como en su casa y comienza a comprender que puede hacer con ella.

Así mismo se observa que menciona el tipo de actividades que puede desarrollar como lo es la escritura o elaborar sumas; esto lleva a pensar cómo nuevas formas de aplicar sus conocimientos favorece la creación de distintos conceptos o saberes.

De esta manera consideramos que para acceder a una tecnología, es necesario tener conocimientos que permitan desarrollar las habilidades para su operación. En el caso de la Tablet esto es prioritario, el alumno tendrá que desarrollar estrategias que le permitan usar el internet, hacer búsqueda de información, entre otras actividades.

En concordancia a lo anterior, Trigueros, Sánchez y Vera (2012) hacen la siguiente apreciación: "...Es importante conocer el software, pero más importante es saber utilizarlo adecuadamente en la formación de los alumnos, convirtiendo así estos medios en una herramienta integral de su formación" (p.112)

El uso de la tecnología no es simplemente apretar un botón o dar un clic, implica el saber analizar la información y hacer un uso adecuado de ella, de manera tal que los alumnos sepan discernir entre un buen uso y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación. En pleno siglo XXI, los alumnos no pueden vivir al margen del uso de la tecnología, ya que está presente en prácticamente cualquier sector de la sociedad actual.

Por tanto, el alumno ha de tener pleno conocimiento de cómo resolver problemas en su dispositivo electrónico como por ejemplo desbloquear su equipo; pero también ha de esforzarse por conocer un poco más a profundidad el funcionamiento de cada

programa o aplicación que contenga su Tablet a efecto de obtener el mayor rendimiento posible y aporte a su formación académica.

Otra habilidad que es necesaria en los alumnos hoy en día, es la de discernir sobre el tipo de programas o aplicaciones que pueden instalar en sus equipos, al respecto el alumno Ed, expresó lo siguiente:

*Porque es que tiene como algo, como un bloqueo, en que la página que no debes de abrir te la bloquea, no ya no abre. Te sales de la página y buscas otra que si puedes abrir y si te abre. [E3 Ed p.75]*

Lo anterior, lleva a considerar sobre los retos a los que se enfrentan tanto estudiantes como docentes, en cuanto a los programas, páginas o aplicaciones a las que se puede acceder desde la Tablet.

Contextualizando nuevamente el campo de estudio del presente trabajo, el cual se ubica en una escuela primaria de una comunidad rural con población indígena, en donde la situación económica es precaria y en la cual se guardan muchos usos y costumbres, el contar con una computadora o una Tablet en casa (situación que hasta apenas hace unos años atrás era casi imposible), es una novedad que despierta cierta curiosidad que en ocasiones lleva al usuario a visitar cualquier página electrónica que puede resultar prohibida o que dada su naturaleza sean blanco perfecto para introducir principalmente virus informáticos que contaminen las tabletas electrónicas.

La autora Moreno (2008), establece lo siguiente:

*En la era de la información, la alfabetización digital ha de estar imbuida de un carácter crítico-reflexivo, y presentar la creación multimedia como principio básico. Nos ha de permitir tomar decisiones, crear valores,*

resolver problemas y colaborar con otros por medio del uso de las tecnologías electrónicas y de las redes. (p.140)

Lo anterior, refleja el grado de compromiso que el usuario de la Tablet ha de tener, aludiendo a la autora Moreno, la alfabetización digital debe ser crítica-reflexiva, es decir que el usuario ha de tener las bases suficiente que lo lleven a buscar información y a reflexionar sobre ella, para finalmente decidir qué tipo de tratamiento dará a la misma.

Así por ejemplo, cuando un estudiante decide buscar información, ha de tener claro para que la requiere, con qué fin la busca y qué efectos puede tener esa información de manera personal y en la sociedad donde interactúa.

La alfabetización digital en la escuela compromete precisamente lo relacionado con los efectos que puede tener el manejo de la información, de ahí la importancia de que el docente guíe a sus alumnos para que enfoquen sus esfuerzos en visitar páginas electrónicas educativas, que les provean de conocimientos que los fortalezcan en su aprendizaje, con ello más adelante ya no será necesario restringir el acceso a determinadas páginas, pues el alumno será capaz de decidir qué tipo de información es la que requiere.

Para cerrar este apartado, se infiere la importancia que tiene la alfabetización digital en la sociedad actual, donde converge no solo el acceso a la información, sino qué utilidad y tratamiento se le dará. Estar alfabetizados digitalmente no solo significa saber utilizar una computadora, un programa o hacer una presentación.

La escuela como principal promotor del conocimiento tiene un nuevo reto, formar a las nuevas generaciones considerando el uso de las tecnologías de la comunicación y de la información, para ello ambos tendrán que mostrar disposición para desarrollar nuevas habilidades que les permitan sacar el mayor provecho de esas tecnologías, no solo de manera personal sino también de manera comunitaria, debido a que en la actualidad las TIC son utilizadas en muchos aspectos de nuestra vida diaria, haciendo para muchos más fácil el desarrollo de sus actividades cotidianas.

### **3.4 El PIAD: ¿cuestión de modas o necesidades vinculadas con la educación?**

En este apartado, se exponen los puntos de vista que dan a conocer los informantes clave de este trabajo, relacionado con los siguientes cuatro aspectos: el primero relativo a la manera en que los estudiantes realizaban los trabajos escolares y las herramientas que utilizaban antes de contar con la tableta electrónica. El segundo con el cuidado que dan los alumnos a la Tablet, el tercero con las evidencias pedagógicas obtenidas con la Tablet y el último con la manera en que el docente evalúa la utilidad de la Tablet en las actividades escolares de los alumnos.

#### **3.4.1 Herramientas y recursos utilizados antes del PIAD.**

En esta sección se hace hincapié de las herramientas y los materiales que usualmente empleaban los estudiantes y los docentes para hacer sus trabajos escolares, antes de que les entregaran las tabletas electrónicas. Específicamente se plantea lo

relacionado con los materiales utilizados y con la fuentes de información de las que disponían anteriormente para realizar los trabajos escolares.

Continuamente los estudiantes recurrían a papeles de diversos tipos y colores, plastilinas y otros objetos para realizar sus trabajos escolares. Estos materiales se han utilizado de manera tradicional en la escuela como principales materias primas para crear exposiciones, carteles, mapas, maquetas y otras actividades que son encargadas en la escuela como trabajos complementarios y formativos.

Asimismo, las fuentes tradicionales de información han sido los periódicos, revistas, enciclopedias o videos, los cuales en ocasiones resultan poco accesibles o con información un tanto desactualizada conforme a los nuevos descubrimientos o saberes en el mundo actual.

Estas formas de comunicar y transmitir conocimiento han sido parte de la cultura escolar, para ello se ha utilizado a lo largo de su historia diferentes medios o recursos, producto de su propia evolución o de lo que se va creando o innovando constantemente. Estos recursos han propiciado cambios en la manera de presentar contenidos escolares, pero al mismo tiempo, se han visto influenciados por los medios utilizados en la transmisión, tratamiento y difusión de la información.

Al preguntarle al alumno Ed sobre cuáles eran las fuentes de información que consultaba antes de tener la Tablet indicó que:

*Buscaba información en libros y en diccionarios. [E3 Ed p.19]*

En las comunidades rurales, el acceso a información actualizada es poco probable, considerando que en las bibliotecas que existen en esos lugares cuentan con colecciones o publicaciones un tanto antiguas y que además en algunos de esos lugares no existe personal que las atienda, por tanto suelen permanecer cerradas o con poco material disponible.

Ante esto es común que los alumnos se desplacen a bibliotecas establecidas en las cabeceras municipales para buscar publicaciones más recientes o simplemente para acceder a información.

Esta situación en ocasiones ha representado una limitante para los alumnos, debido a que básicamente sus fuentes de información se restringen a los propios libros de texto, enciclopedias o libros especializados que pudieran existir en casa.

En su libro Braña, Real y Rial (2008), comentan lo siguiente:

Desde que Johannes Gutenberg inventara la imprenta en el S. XV, los materiales impresos se han hecho parte inseparable de nuestra vida, facilitando el acceso al conocimiento y la extensión de la cultura entre todas las capas sociales. La imprenta supuso una profunda innovación tecnológica que revolucionó el modo de conceptualizar la difusión del conocimiento, la innovación de los métodos pedagógicos tradicionales y las implicaciones para la alfabetización de la población gracias a un nuevo actor en el proceso de enseñanza-aprendizaje: El libro de texto.

Han pasado cinco siglos y una nueva revolución está en marcha: La revolución digital. Una nueva era marcada por la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en todos los ámbitos de la sociedad, incluida la enseñanza. Durante la última década ha crecido su popularidad en el contexto educativo y progresivamente se ha ido extendiendo su uso, alcanzando un protagonismo en las aulas que hasta el momento estaba reservado exclusivamente al libro de texto. (p.5)

Lo anterior representa claramente el escenario usual en las formas de búsqueda de información que existían y la importancia del libro de texto en el aula durante más de cinco siglos; y cómo el uso de las TIC se ha incorporado a los procesos de enseñanza y aprendizaje de manera paulatina, despertando el interés de los educandos de acceder a mayor información a través de otras fuentes de información, complementando con ello el contenido de los libros de texto, sin embargo debe prestarse atención a la forma en que esa nueva información se incorpora a los saberes de los estudiantes, para darles el enfoque pedagógico requerido.

### **3.4.2 Cuidados de la Tablet**

En esta sección se dan a conocer las medidas de cuidado que adoptan los estudiantes para preservar en buenas condiciones la tableta electrónica que les fue entregada en el ciclo escolar 2014-2015. Dicha herramienta, para muchos representa una ventaja el tenerla y poder utilizarla en cualquier momento, de manera individual o colectiva entre los miembros de sus familias que así lo requieran, por lo que las medidas de cuidado de los estudiantes se amplían hasta las familias de los alumnos.

Sin lugar a dudas, cualquier aparato electrónico requiere de ciertos cuidados que le permitan tener un mejor rendimiento, una vida más larga de utilidad y un correcto funcionamiento.

En el Manual de usuario de la tableta MX, se establece que para el cuidado de la Tablet se recomienda:

- Lávate las manos antes de usar tu equipo.
- No tengas alimentos sólidos o líquidos cuando te encuentres trabajando con tu tableta, el derrame de líquidos pueden dañar tu equipo.
- Mantén tu tableta a una distancia prudente de más de 20 cm. de aparatos eléctricos que generen algún tipo de campo magnético como televisores, refrigeradores, licuadoras, etcétera.
- Coloca tu tableta sobre una superficie plana y dura, no la expongas a temperaturas calientes como el piso porque el calor puede provocar daños en el disco duro.
- Evita las caídas, ya que éstas pueden provocar rupturas o fallas en el disco duro, pantalla, etcétera.
- La pantalla o superficie de tu tableta opera con tus dedos, evita usar lápices, plumas, o cualquier objeto puntiagudo que pueda rayar o dañar tu dispositivo.
- Para tener un óptimo desempeño de tu tableta, ajusta la pantalla a tus necesidades, consulta la configuración de pantalla en el presente manual.
- Limpia la pantalla de tu tableta con un pañuelo suave, evita usar trapos ásperos que puedan rayar la pantalla.
- Nunca limpies la pantalla cuando tu tableta esté encendida.
- Apaga tu tableta adecuadamente, consulta la sección de encendido y apagado en el presente manual.
- Nunca dejes que el nivel de carga de la batería esté por debajo de 20%; recuerda, el nivel de carga de batería se encuentra indicado en la pantalla principal. Consulta botones o iconos de la pantalla principal en el presente manual.
- Conecta tu tableta siempre a una fuente regulada, consulta con tus padres, maestros o con un adulto antes de conectar tu tableta a la corriente eléctrica. (p.56)

Lo anterior son las consideraciones mínimas que se sugieren, sin embargo los estudiantes, maestros y padres de familia adoptan otras medidas, con el fin de mantener en las mejores condiciones la tableta electrónica. Es importante retomar dichas medidas que se sugieren con el fin de preservar en las mejores condiciones el dispositivo

electrónico, garantizando así un mayor tiempo de vida y la oportunidad de aprovecharlo para el desarrollo de actividades pedagógicas.

De las entrevistas realizadas a los alumnos Mar y Ed, al referirse a los cuidados de la Tablet, indicaron que:

*Me marcan tiempos y me dicen cuándo la debo de usar o cuándo no. [E4 Mar p.78]*

*No les gusta que yo esté metiendo juegos porque así se puede dañar. [E4 Mar p.79]*

*Pues no, casi todos los días no porque hay veces que son tiempos lluviosos y se puede mojar, pero a veces si lo llevo para buscar tareas o hacer cosas en la escuela o cuando nos la pide la maestra. [E4 Mar p.88]*

*La guarda mi mamá, ella sabe dónde guardarlo para que no se rompa, ni le pase algo. [E3 Ed p.112]*

*En la escuela a veces se la doy a la maestra y aquí en mi casa pues mi mamá me la guarda, ya cuando la voy a usar, se la pido y me la da. [E3 Ed p.114]*

Con los comentarios dados por los informantes clave, se puede interpretar que se consideran dos tipos de cuidado: el de la parte física y el de la parte interna de la Tablet. En cuanto a la parte física ellos comentan que en casa su mamá se las guarda para que no le pase nada y en la escuela se la dan a la maestra, es decir transfieren el compromiso de mantenerla en buen estado a sus padres y a la maestra, ya que se infiere ellos consideran que el dárselas a guardar a ellos ayuda a conservarlas en buen estado. Por otro hablan de la parte interna de la Tablet, es decir cómo mantenerla libre de juegos debido a que consideran éstos la pueden dañar en su funcionamiento.

En relación a lo anterior, en la observación realizada se muestra un panorama diferente, debido a que en las entrevistas queda claramente establecido que los alumnos

conocen las medidas para cuidar sus dispositivos electrónicos, no obstante en la práctica se muestra una situación diferente debido a que a un año de haber sido entregadas la tabletas a 15 alumnos del 3er. ciclo, grupo A, solo 9 funcionan, así se evidencia en la nota de campo 1, en donde se establece lo siguiente:

*Cuando la maestra pidió nuevamente que saquen la Tablet, nos percatamos que solo sirven 9 tabletas, de las cuales solo 7 las llevaron, a uno se le olvidó y al otro se la retiraron porque la maestra indicó que lo encontró visitando páginas indebidas (precisamente a uno de nuestros informantes clave). [N.Camp1 p.12]*

Por tanto es evidente que a pesar de conocer las medidas de cuidado dadas por el PIAD, las implementadas en casa y en la escuela, los alumnos tienen diversos percances que inhabilitan su tableta electrónica, dejándolos sin esa herramienta que aseguran les facilita muchas de las tareas que realizan y favorece su aprendizaje.

Respecto al cuidado interno, el cual los alumnos relacionan básicamente con evitar la descarga de juegos, se encontró en la observación realizada que los estudiantes la utilizan mayormente para jugar. En este caso al momento de solicitar la maestra que realizarán una actividad con la Tablet, la mayoría de los estudiantes se distrajo jugando, bajando videos o tomándose fotos, a pesar de que en más de una ocasión la maestra les llamó la atención durante la clase por esta situación.

Este último aspecto es muy importante y en la nota de campo 2, la maestra comentó lo siguiente:

*Una vez terminada la clase, la maestra comentó que ha realizado reuniones con los padres de familia, porque tiene la preocupación de que los alumnos están utilizando la Tablet para otros fines, como la diversión principalmente. [N.Camp2 p.1]*

*Sin embargo, ella continúa diciendo, los padres manifiestan que no saben cómo usar la Tablet, por lo que no pueden vigilar que es lo que hacen. Considerando esto, se dio a la tarea de impartirles una breve explicación de cómo revisar las tablets de sus hijos y verificar qué es lo que hacen en ellas, usando la aplicación denominada ScreenTime. [N.Camp2 p.2]*

*A través de esa aplicación pueden ver qué páginas visitaron y cuánto tiempo estuvieron en ellas. [N.Camp2 p.3]*

Lo anterior refleja la importancia de involucrar a la familia en el cuidado de la Tablet, con la finalidad de que pueda ser de utilidad por mucho más tiempo y que su funcionamiento sea correcto, para ello es recomendable que en casa y en la escuela se establezcan medidas y reglas que eviten una corta vida de las tabletas electrónicas. Así mismo resulta significativo que los padres se involucren y se interesen más en cómo sus hijos utilizan la herramienta tecnológica, a fin de que se ocupe mayormente para fines didácticos y con ello alcanzar los objetivos planteados en el PIAD.

Finalmente consideramos que el dedicar tiempo a la parte de entretenimiento no es malo, lo que afecta es que se invierten períodos prolongados en juegos a los que no se les da un enfoque educativo, lo conveniente en este caso es enfocar la orientación de los juegos hacia el aprendizaje, de esta manera los estudiantes podrán desarrollar nuevas estrategias de instrucción y por ende incrementar sus habilidades y conocimientos.

### **3.4.3 Evidencias presentadas al utilizar la Tablet en las actividades escolares.**

En esta sección, se retoman los comentarios realizados por los informantes clave y lo observado durante una clase in situ, referentes a los tipos de productos o evidencias

que han logrado desarrollar los alumnos a partir de la utilización de la Tablet en las tareas escolares.

En la primera sección de este apartado, se señala que los productos realizados por los estudiantes antes del PIAD eran más de tipo artesanal, dado que utilizaban objetos y materiales a su alcance, ahora con la tableta electrónica han modificado la forma de presentar sus tareas, de realizar exposiciones y de buscar información. En seguida se presentan algunos de los comentarios expresados por los alumnos.

*Antes pues en cartulinas, en papel bond, aunque eso siempre se utiliza pero ya menos, ahora con la tecnología es más rápido que los niños participen, más seguido. [E1 Cons p.60]*

*El tipo de programa que utilizamos aparte de lo pedagógico, es cuando vamos a realizar, experimentos, ellos la utilizan para tomar fotos, vamos hacer una obra de teatro ellos la graban, o ellos hacen su propia película, a partir de las fotografías. [E1 Cons p.40]*

Con estas expresiones, la maestra manifiesta su testimonio de cómo anterior al programa de la Tablet los alumnos realizaban sus trabajos escolares en cartulinas, papel bond, ahora con el nuevo dispositivo a los alumnos se les facilita y agiliza su participación en clase. Además han aprendido otras estrategias y modos de realizar sus tareas escolares, diversificando así sus conocimientos y habilidades tecnológicas, las cuales les servirán para afrontar retos que se le presenten en su vida profesional.

Los alumnos por su parte, dieron a conocer sus opiniones sobre este aspecto mencionando lo siguiente:

*Entrevistas o a veces hacemos cuentos y las hacemos en la Tablet ya para ir las a imprimir. [E4 Mar p.38]*

*Hago exposiciones, investigaciones y tareas. Así escribo textos y solo las imprimo en el ciber ya es más fácil. [E3 Ed p.39]*

Los dos alumnos entrevistados, mencionaron con emoción la nueva forma de realizar sus trabajos escolares utilizando la Tablet, refieren que realizan cuentos, investigaciones o textos, los cuales ahora solo llevan a imprimir en un ciber, de tal manera que se les hace más fácil y práctico desarrollar sus trabajos y tareas escolares.

Lo anterior pudiera ser un indicador de cómo los alumnos comienzan a utilizar pedagógicamente la información que obtienen, estableciendo criterios para seleccionarla, ordenarla, sistematizarla y darle un uso pertinente a la actividad encomendada, teniendo como resultado un nuevo conocimiento razonado y útil para el desempeño de su vida cotidiana.

En un artículo publicado en la Revista Sinéctica, Andrade (2013), indica lo siguiente:

Los docentes, en su mayoría, conciben las TIC como un “libro grande” que muestran a sus alumnos y, en el mejor de los casos, las emplean para buscar cierto tipo de información y ampliar el tema que les corresponde desarrollar en clase. De ahí que desconozcan páginas educativas o programas que enriquezcan los contenidos curriculares...(p.12)

Las habilidades que desarrollan los docentes en el manejo de diversas formas de búsqueda de información contribuyen a que los alumnos sean más eficientes en la exploración, análisis y sistematización de la misma. Cabe señalar que entre los estudiantes suelen popularizarse sitios electrónicos de cualquier tipo, algunos con poco contenido pedagógico o científico que permita validar la información que proporcionan,

de ahí la importancia de adquirir habilidades que los orienten a decidir a qué tipo de información recurren.

Gómez y Gómez (2012) señalan lo siguiente:

Los alumnos de hoy, de acuerdo con autores como Ferreiro (2006), han cambiado sus maneras de aprender, mientras los docentes continúan enseñando como lo hacían en generaciones pasadas; por lo tanto, “uno de los tantos retos a los que se enfrenta la escuela de hoy está justo en la atención desarrolladora a los distintos modos de aprender, debido a los diferentes estilos, ritmos y talentos, y con ello la atención a una diversidad” (p. 84).

Este fenómeno, refuerza la actividad docente del educador, dado que en la sociedad actual las formas de aprender y comprender lo que sucede se han diversificado. La mediación de pares ayuda al docente en su labor, motivándolos a compartir sus conocimientos y que sean cada vez más los alumnos que puedan alcanzar el conocimiento esperado.

Por tanto, al docente corresponde ser un impulso, no un obstáculo en el aprendizaje, llevándolo a no quedarse atrás propiciando las condiciones necesarias para impartir sus clases de la mejor manera posible e inclusiva, es decir propiciando que todos sus alumnos aprendan en las mismas condiciones y con las mismas oportunidades.

Para concluir, se puede inferir que con las habilidades que se adquieren a través de la Tablet, los alumnos pueden mejorar la presentación de sus tareas escolares, sin embargo con ello no es posible medir la calidad académica de los trabajos que se presentan, por lo que los alumnos han de ser lo suficientemente competentes para seleccionar la información con la que integran sus trabajos.

### **3.4.4 Evaluación del docente sobre el uso de la Tablet en el aula.**

Evaluar es un proceso que le permite al docente identificar el logro de los objetivos propuestos y conocer el avance logrado respecto a un parámetro establecido.

La evaluación forma parte del proceso de enseñanza y aprendizaje; a su vez mantiene una relación directa con la propuesta pedagógica, que es intencional y propia de cada institución educativa o programa, pues contiene los objetivos educativos propuestos. En este sentido, es muy importante conocer de qué manera el docente lleva a cabo una evaluación o de qué manera mide el efecto que tiene el uso de la Tablet en el aula y cómo esté impacta en su proceso de aprendizaje.

Al referirse a la evaluación que realiza el docente sobre el uso de la Tablet, la maestra Cons, indicó que:

*De una lista de cotejo, de acuerdo a indicadores, donde al alumno se le señala si sabe (logra) encender y apagar una Tablet, si al momento de pasar a exponer puede utilizar de manera más fácil la herramienta; si al hacer sus tareas, esquemas, mapas conceptuales, lo hace de manera más fácil que antes. [E2 Cons p.36]*

De lo comentado por la maestra Cons, se puede observar que la medición o evaluación que ella realiza es más de tipo técnico a través de una lista de cotejo, en donde registra cuestiones relativas al funcionamiento y avances en el aprendizaje de los alumnos a través del uso de la Tablet, como por ejemplo si saben apagar o encenderla, las actividades en las cuales la utilizan y si existe alguna diferencia entre la manera en hacer las tareas a partir de la aplicación del PIAD en su escuela.

Consideramos que si bien lo anterior es importante, puede complementarse con algunas herramientas que desde la misma SEP se diseñen para medir propiamente el avance en el aprendizaje. Este tema es complicado de abordar, debido a que el PIAD tiene poco tiempo de aplicarse en las escuelas y para tener un análisis más concreto se requiere de estadísticas, parámetros y otros datos que permitan hacer una comparación del nivel de conocimiento que alcanzan los alumnos con Tablet y de los que no la tienen.

Es innegable que en la sociedad actual, tan solo el hecho de que un niño sepa utilizar un dispositivo como la Tablet, le da cierta ventaja sobre quienes no la tienen. De esta manera, el uso de las TIC, demanda hoy la construcción de nuevos conocimientos desde la escuela, la cual ha de prepararse para brindar los servicios que la sociedad demanda, con el objetivo de formar personas que cuenten con las habilidades necesarias para entender de qué manera las TIC facilitan la comprensión y análisis de información, pero también cómo utilizarlas de manera eficiente y de acuerdo a los nuevos retos que se presentan en la vida laboral, es decir, si un niño en edad escolar no cuenta con las herramientas mínimas para interactuar con las TIC, muy difícilmente podrá adaptarse al contexto actual.

La experiencia del profesor y las habilidades que posea son también un elemento importante, debido a que es él quien puede motivar a los niños a que hagan un uso más eficiente de la Tablet, dándoles la oportunidad de conocer nuevas estrategias de aprendizaje a través de su uso continuo y diversificado, interactuando con la red y con otros recursos disponibles, aunque el uso de la Tablet queda limitado al entorno del aula y está condicionado por el hecho de que no hay una buena señal de internet.

Marqués en Garzón (2012), hace las siguientes aseveraciones:

Sin embargo, esto implica también aprendizajes para los mismos profesores en el sentido de utilizar las TIC desarrollando estrategias pedagógicas adecuadas a su entorno. Para integrarlas de manera eficiente es necesario una alfabetización digital que les permita emplearlas en su práctica profesional y personal, ello requiere de competencias instrumentales, sobre todo, de competencias didácticas para el uso en su rol docente (, p. 277).

Es importante integrar las TIC en la experiencia educativa de todos los maestros de todos los niveles educativos, tanto en la aplicación práctica en las aulas, como en la difusión de conocimientos a través de los medios electrónicos, elaborar material didáctico apoyado por las TIC, intercambio de experiencias y de conocimientos en redes, entre otros.

De manera tal, que el docente ha de ser autodidacta en el aprendizaje de esta herramienta tecnológica, con el objetivo de obtener un mejor aprovechamiento escolar y brindar la educación de calidad que hoy la sociedad demanda.

Para concluir con este apartado, consideramos importante generar indicadores que ayuden a los diferentes actores educativos a identificar si el PIAD aventaja a los alumnos en su proceso de aprendizaje, a través del uso de la Tablet en las diversas actividades que desarrolla dentro y fuera del aula, brindando al docente las herramientas necesarias para evaluar de manera puntual al proceso que llevan sus alumnos.

## **Conclusiones**

El presente trabajo, pretende dar un panorama general de la manera en que docentes y estudiantes implementan en su escuela y en su aula el PIAD. Para ello nos hemos apoyado de diferentes puntos estratégicos que hemos focalizado en las entrevistas y la observación realizada.

Es así que de manera general podemos determinar que durante el trabajo de campo del presente estudio, los alumnos comentaron respecto a los beneficios que han percibido a partir del uso de la Tablet en el ámbito familiar, dado que no solo el estudiante que la recibe puede utilizarla para realizar sus tareas, sino que también sus hermanos, aminorando con ello el gasto que las familias requieren invertir para el pago de renta de computadoras, de internet o de impresiones.

Otro aspecto interesante es que los informantes indicaron que los padres tienen poco interés en conocer el funcionamiento de la Tablet, por lo que muy eventualmente la han utilizado para realizar actividades recreativas y esporádicamente para algún otro fin; aunque también consideran los estudiantes que si sus padres supieran utilizar la Tablet y algunas otras herramientas tecnológicas, estas podrían traerles beneficios en sus quehaceres o en sus trabajos diarios.

Respecto al uso los alumnos, han demostrado cierta habilidad para el manejo de las computadoras y de las tabletas, pero requieren de una guía más allá de lo que se tiene contemplado dentro del PIAD, pues el docente ha de ser hábil para encausar a sus

estudiantes y tutelar hacia materiales y herramientas didácticas que les faciliten, por un lado la elaboración de tareas académicas y por el otro que los prepare para afrontar los nuevos retos de la sociedad globalizada, en donde el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación están cada vez más presentes y se requiere contar con habilidades informáticas para adentrarse de manera más armónica al campo laboral.

Un aspecto a resaltar es el cuidado que dan los usuarios de las tabletas, pues se hace claro que los dispositivos sufren de algunos percances que los inhabilitan, dejando sin posibilidad de reponerlos a quien por alguna situación de descuido pierden su herramienta tecnológica, de ahí que el tema del cuidado sea sumamente importante y se establezcan mecanismos que coadyuven a diseñar estrategias más eficaces para mostrar la importancia de cuidar las tabletas, tanto en el software como del hardware.

En este estudio se aborda el tema de cómo los docentes evalúan el uso de la tableta, el cual se limita básicamente a aspectos técnicos sobre su funcionamiento básico, es decir, parten de una lista de cotejo en donde palomean si sabe realizar actividades como el encendido y apagado del equipo, escribir en el, así como llevar a cabo una presentación utilizando el proyector electrónico, sin precisar aspectos que tengan que ver más con el avance pedagógico que lo anterior represente en el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Así mismo los docentes, consideran que es necesario diseñar estrategias que les permitan tener un control del tiempo que destinan los alumnos a la Tablet y el tipo de actividades que desarrollan, en vista a que el docente percibe que invierten mucho

tiempo en actividades recreativas y poco para la búsqueda de información o el diseño de material o de tareas, situación que también se comprobó durante la observación cuando el docente estableció una actividad utilizando la Tablet y los estudiantes comenzaron a distraerse viendo videos, tomando fotos o jugando.

Parte fundamental en este control, lo tienen los padres, ya que son ellos quienes pasan mayor tiempo con sus hijos, por tanto sería muy conveniente que se interesaran un poco más por aprender a utilizar el dispositivo electrónico y por conocer de qué manera pueden revisar el tipo de páginas que visitan, el tiempo destinado en cada consulta y cómo aprovechar la Tablet para usos académicos.

En cuanto a la respuesta a la pregunta uno ¿Cómo los maestros y alumnos de tercer ciclo implementan y usan el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital?, podemos concluir que los alumnos y maestros reconocen que es una herramienta importante para complementar la enseñanza en el aula, pero también reconocen la deficiencia de la parte técnica e infraestructura como una limitante para cumplir con el objetivo del PIAD.

En cuanto a la segunda pregunta ¿Cuáles son las habilidades y competencias adquiridas de docentes y alumnos del tercer ciclo de una escuela primaria indígena con el uso de la Tablet?, podemos concluir que los alumnos desarrollaron habilidades en el manejo de la Tablet para mejorar sus trabajos escolares, a través del manejo de nuevas herramientas y programas, para una mejor presentación de sus tareas escolares.

Según la Revista formadores de la red escolar (2010) menciona que:

Para que la educación tenga los resultados que se esperan de las TIC no sólo es necesario partir de una metodología que implica la formulación de propósitos derivados de los planes y programas de educación, sino también tener en cuenta el tipo de estrategias a seguir, así como los materiales didácticos a emplear y, finalmente, evaluar los diferentes aspectos que intervienen en el proceso para constatar la eficacia y eficiencia del uso de los medios en la educación y así, contar con los elementos que permitan corregir y/o mejorar los lineamientos generales para desarrollar proyectos educativos de los que se obtengan mejores resultados. (p.1)

Por lo anterior podemos concluir que para lograr los objetivos de cada uno de estos programas tecnológicos, es necesario que el docente implemente en su planeación actividades con el uso de la tecnología vinculándolas con las diferentes materias y contenidos curriculares, para lograr el éxito esperado.

También es importante mencionar que el docente debe estar capacitado para implementar el programa, usarlo en el aula y aplicarlo en el proceso de enseñanza de la tecnología, para llevarlo a la práctica con sus alumnos, así mismo es necesario que las instancias correspondientes realicen seguimientos en la aplicación y resultados en el uso de las herramientas tecnológicas para retroalimentar y evaluar los avances que se van obteniendo en las aulas.

Este estudio, representa los resultados obtenidos en el desarrollo de la investigación de tipo cualitativo denominado “El Programa de Inclusión y Alfabetización Digital en una Escuela Primaria Indígena”, desarrollado durante los cuatro semestres de la Maestría en Gestión Educativa.

A continuación describimos el desarrollo de la investigación. Durante el primer semestre, diseñamos la parte metodológica, enfocándonos hacia la investigación

cualitativa y como estrategia para el diseño de nuestra investigación tomamos el estudio de caso de tipo instrumental.

En el segundo semestre, diseñamos el marco conceptual, basándonos en tres aspectos fundamentalmente, el primero el marco jurídico, donde hicimos una breve descripción de los fundamentos jurídicos que competen a la parte del PIAD, luego realizamos una selección de conceptos básicos y posteriormente de conceptos específicos dada la naturaleza del tema a desarrollar. En este semestre también realizamos ya algunas entrevistas.

En el tercer semestre, nos dimos a la tarea de aplicar los instrumentos de recolección de datos, que para este caso fueron la entrevista semiestructurada y la observación no participante, una vez codificada la información procedimos al análisis de está y a sustentarla con referentes teóricos que hemos encontrado después de una minuciosa búsqueda de información referente a la inclusión y alfabetización digital.

Cabe resaltar que en este semestre, el trabajo fue arduo, pero muy significativo, ya que vivimos propiamente el proceso de investigar, de acercarnos a los informantes clave y comenzar con el análisis de lo que ellos perciben acerca del tema desarrollado, sustentado con la literatura existente al respecto.

En el último semestre la tarea llegó a su fin, el proceso no fue sencillo, sin embargo estamos ciertos, es un principio para quienes estén interesados en este tema, proporcionando información real de lo que vive un profesor y dos de sus alumnos al aplicar el PIAD en su escuela.

De esta manera cerramos indicando que el objetivo del PIAD, es dotar de dispositivos electrónicos (tabletas) y de bienes que conforman la solución de aulas como parte de las herramientas gratuitas para la escuela, los maestros, los estudiantes y las familias, en favor del aprendizaje. Constituir núcleos de aprendizaje y enfocar esfuerzos es una tarea clave para todos. Compartir contenidos curriculares utilizando como herramienta los dispositivos electrónicos (Tabletas), podemos mencionar que a través de la investigación realizada en una escuela rural e indígena, pudimos observar que dista mucho de lo que marcan los lineamientos institucionales con lo que se vive en el contexto de la realidad, como la falta de infraestructura, solución de aula, internet que funcione al cien por ciento, entre otras necesidades que puedan contribuir al objetivo del programa, aunque estamos conscientes que continua en periodo de evaluación.

Esperamos que este trabajo, sirva de base para otros proyectos de investigación, pero sobre todo para quienes implementan este tipo de trabajos, ya que de alguna manera representa una mirada hacia lo que opinan los usuarios reales del PIAD

## Referencias

- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2014). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación. pp. 1-263
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2014). Ley General de Educación. Diario Oficial de la Federación. pp. 1-64
- Lineamientos de operación para el programa u077 inclusión y alfabetización digital, (2014), México, Distrito Federal: SEP
- Martí, E. (1997), Aprender con ordenadores en la escuela, México, D.F.: Talleres Gráficos, S.A. de C.V.
- Martínez, M. (2006). La investigación cualitativa (Síntesis Conceptual). Revista IIPSI, Facultad de Psicología. Volumen 9, Número, pp. 123–146, Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Rodríguez, G.G, Gil, F.J. y García, J.E. (1999). Metodología de la Investigación Cualitativa. (2da. Ed.). Málaga, España: Aljibe.
- Secretaría de Educación Pública (2011). Plan de Estudios 2011. Educación Básica. Dirección General de Desarrollo Curricular. p.p. 1-92: Subsecretaría de Educación Básica, Primera Edición.
- Subsecretaria de Educación Básica (2013). Estrategia Nacional de Capacitación. Proyecto de computadoras portátiles para alumnos de 5to. y 6to. Grados de educación primaria de escuelas públicas: SEP.

## Referencias electrónicas

- Andrade Castro, Jesús Alberto y Campo-Redondo, María Susana (2007). Tecnologías de información para la inclusión digital. Revista Apertura. Año 7, Núm. 6 (nueva época). pp. 63-75. Recuperada de:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68800606>
- Andrade Pulido, Javier (2013). Creencias sobre el uso de las TIC de los docentes de educación primaria en México. Revista Sinéctica. Universidad Jesuita de Guadalajara. 41, pp. 1-13. Recuperada de:  
[http://sinectica.iteso.mx/assets/files/articulos/41\\_creencias\\_sobre\\_el\\_uso\\_de\\_las\\_tic\\_de\\_los\\_docentes\\_de\\_educacion\\_primaria\\_en\\_mexico.pdf](http://sinectica.iteso.mx/assets/files/articulos/41_creencias_sobre_el_uso_de_las_tic_de_los_docentes_de_educacion_primaria_en_mexico.pdf)
- Ávila Barrios, Dalia (2014). El uso de las tics en el entorno de la nueva gestión pública mexicana. Revista Andamios, Vol. 11, Núm. 24. pp. 263-288. Recuperada de:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62832750013>
- Balderas, Ivonne (2015), investigación cualitativa. Características y recursos. Revista Caribeña de Ciencias Sociales. pp. 3-4. Recuperada de:  
<http://caribeña.eumed.net/investigacion-cualitativa/>
- Braslavsky, Berta (2003). ¿Qué se entiende por alfabetización? Revista Latinoamericana de Lectura. Lectura y Vida. Pp. 1-17. Recuperada de:  
[http://oei.es/fomentolectura/que\\_se\\_entiende\\_por\\_alfabetizacion\\_braslavsky.pdf](http://oei.es/fomentolectura/que_se_entiende_por_alfabetizacion_braslavsky.pdf)
- Braña Tobío, Teresa; Real Deus, Eulogio y Rial Boubeta, Antonio (2008). El Libro de Texto ante la Incorporación de las TIC a la Enseñanza, Santiago de Compostela. Pp. 1-122. Recuperada de:  
[http://federacioneditores.org/img/documentos/Los\\_TIC\\_enEnsenanza.pdf](http://federacioneditores.org/img/documentos/Los_TIC_enEnsenanza.pdf)
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Diario Oficial de la Federación Recuperada de:  
[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013)
- Comisión de Educación Pública y Servicios Educativos (2007). Primer Informe de Resultados y Recomendaciones de la Subcomisión para Investigar y dar Seguimiento a todo lo Relativo al Programa Enciclomedia. Cámara de Diputados de la LX Legislatura: pp. 1-24. Recuperada de:  
<http://www3.diputados.gob.mx/camara/content/download/206336/504072/file/InformeEnciclomedia.pdf>

- Espuny, Cinta (2010) «La dinamización de las TIC en las escuelas, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 32. (2010) p.p. 1-16. Recuperada de:  
<http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec32/>
- Ferreiro, Emilia. (2011). Alfabetización digital. ¿De qué estamos hablando? Educação e Pesquisa. Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. Vol. 37, Núm. 2, mayo-agosto, pp. 425-438. Recuperada de:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29819096014>
- Foro Educativo y Ministerio de Educación de Perú (2007). La inclusión en la educación. Como hacerla realidad. Lima Perú. pp. 1-60. Recuperada de:  
[http://www.oei.es/pdfs/educacion\\_inclusiva\\_peru.pdf](http://www.oei.es/pdfs/educacion_inclusiva_peru.pdf)
- Garzón Clemente, Rebeca (2012). Alfabetización digital del profesor universitario mexicano. Revista de Pedagogía, Vol. XXXIII, Núm. 92. pp. 273-288. Recuperada de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65926546003>
- Morduchewicz Roxana. (2009). Cuando la educación en medios es política del Estado. Revista Científica de Edocomunicación. pp. 131-138. Recuperada de:  
<http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/86669/01820093004544.pdf?sequence=1>
- Moreno Rodríguez, Ma. Dolores (2008). Alfabetización digital: el pleno dominio del lápiz y el ratón. Revista Comunicar, Huelva, España Vol. XV, Núm. 30, pp. 137-146. Recuperada de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15811864022>
- Pavié, Alex (2011). Formación docente: hacia una definición del concepto de competencia profesional docente. · Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 14 (1), pp. 67-80. Recuperada de:  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3678767.pdf>
- Rodríguez, G.G, Gil, F.J. y García, J.E. (1999). Metodología de la Investigación Cualitativa. (2da. Ed.). Málaga, España: Aljibe.
- Robinson, Scott S. (2005). Reflexiones sobre la inclusión digital. Revista Nueva Sociedad. Núm. 195. pp. 126-140. Recuperada de:  
[http://nuso.org/media/articles/downloads/3244\\_1.pdf](http://nuso.org/media/articles/downloads/3244_1.pdf)
- Rodríguez Cobos, Eva María (2009). Importancia de las tics en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Revista Cuadernos de Educación y Desarrollo. Vólumen 1, Número 9. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/ced/09/emrc2.htm>

- Rodríguez Rodríguez, Scilia Michel. (2015). Redes de colaboración académica: una respuesta a los desafíos de la globalización y la sociedad del conocimiento. Revista Sinéctica, Núm. 44. pp. 1-18. Recuperada de:  
[http://sinectica.iteso.mx/assets/files/articulos/44\\_redes\\_de\\_colaboracion\\_academica\\_una\\_respuesta\\_a\\_los\\_desafios\\_de\\_la\\_globalizacion\\_y\\_la\\_sociedad\\_del\\_conocimiento.pdf](http://sinectica.iteso.mx/assets/files/articulos/44_redes_de_colaboracion_academica_una_respuesta_a_los_desafios_de_la_globalizacion_y_la_sociedad_del_conocimiento.pdf)
- Secretaría de Educación Pública (2005). Lineamientos de Operación del Programa Enciclomedia, Anexo 1. pp. 1-32. Recuperada de:  
<http://normatividad.seg.guanajuato.gob.mx/PDF/318.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2012). Programa Habilidades Digitales para Todos, Libro blanco 2009-2012. pp. 1-179. Recuperada de:  
<http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2959/5/images/LB%20HDT.pdf>
- Secretaría de Educación Básica, (2013), Dotación de Equipos portátiles, documento base, pp. 1-65. Recuperada de:  
[http://www.basica.primariatic.sep.gob.mx/descargas/TIC\\_DOTACION\\_BAJA.pdf](http://www.basica.primariatic.sep.gob.mx/descargas/TIC_DOTACION_BAJA.pdf)
- Secretaría de Educación Básica, (2014), Lineamientos de operación para el Programa u077 Inclusión y Alfabetización Digital, pp. 1-19. Recuperada de:  
[https://coleccion.siaeducacion.org/sites/default/files/files/lineamientos\\_de\\_operacion\\_para\\_el\\_programa\\_u077\\_inclusion\\_y\\_alfabetizacion\\_digital.pdf](https://coleccion.siaeducacion.org/sites/default/files/files/lineamientos_de_operacion_para_el_programa_u077_inclusion_y_alfabetizacion_digital.pdf)
- Secretaría de Educación Pública (2014). Manual para el uso de Tabletas Accesibles. México, D. F. (p.1-61) Recuperada de:  
[http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/tabinicio/2014/manual\\_tabletas.pdf](http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/tabinicio/2014/manual_tabletas.pdf)
- Secretaría de Educación Pública (2014). Manual de usuario de la tableta MX. Mover a México. Recuperada de:  
[http://www.dee.edu.mx:8080/piad/resource/pdft/Manual\\_Usuario\\_Tableta\\_Haier.pdf;jsessionid=6817349034c19470d569d4ed2608](http://www.dee.edu.mx:8080/piad/resource/pdft/Manual_Usuario_Tableta_Haier.pdf;jsessionid=6817349034c19470d569d4ed2608)
- Secretaría de Educación Pública (2013). Programa Sectorial de Educación 2013-2018. México, Impresora y Encuadernadora Progreso. D. F. p. 1-111. Recuperada de:  
[http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA\\_SECTORIAL\\_DE\\_EDUCACION\\_2013\\_2018\\_WEB.pdf](http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf)
- Secretaría de Educación Pública (2015). Preguntas frecuentes. Programa de Inclusión y Alfabetización Digital. Dotación de Tabletas Ciclo Escolar 2014 – 2015. Recuperada de: <http://basica.sep.gob.mx/preguntas/index.html>.

Secretaria de Educación Pública (2014). Programa de Inclusión y Alfabetización Digital. México. p. 1-9. Recuperada de::

[http://www.consejos Escolares.sep.gob.mx/work/models/conapase/Resource/524/1/images/Presentacion%20%20CONAPASE\\_jun2015%20Programa%20de%20i nclusi%C3%83%C2%B3n%20y%20alfabetizaci%C3%83%C2%B3n%20digital.pdf](http://www.consejos Escolares.sep.gob.mx/work/models/conapase/Resource/524/1/images/Presentacion%20%20CONAPASE_jun2015%20Programa%20de%20i nclusi%C3%83%C2%B3n%20y%20alfabetizaci%C3%83%C2%B3n%20digital.pdf)

Secretaria de Educación Pública (2014). Programa de Inclusión y Alfabetización Digital. Qué hacer antes y durante el ciclo escolar 2014-2015. Guía rápida para el supervisor. Puebla, México. p. 1-7. Recuperada de:

[http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/scroll/2014/guia\\_rapida.pdf](http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/scroll/2014/guia_rapida.pdf)

Travieso, José Luis y Planella, Jordi (2008). La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica. Uocpapers revista sobre la sociedad del conocimiento. Núm. 6. pp. 1-9. Recuperada de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79013126009>

Valenti López, Pablo. (2002). La Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe: TICs y un nuevo Marco Institucional. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación. Núm. 2. pp. 1-16 Recuperada de: <http://www.oei.es/revistactsi/numero2/valenti.htm>

# **ANEXOS**

## **Anexo A: Guía de entrevista semiestructurada a docentes**

**Nombre del entrevistado:**

**Entrevistador:**

**Fecha:**

**Hora:**

**Duración:**

**Lugar:**

**Tiempo de transcripción:**

1. ¿Cómo se siente de participar en el PIAD?
2. ¿Cuál o cuáles han sido sus experiencias al utilizar el PIAD en el aula?
3. ¿Cuáles son los beneficios o desventajas en la implementación del PIAD con sus alumnos?
4. ¿Cómo considera que es el uso del PIAD en el aula?
5. ¿Qué tipo de apoyo técnico y pedagógico ha recibido para la aplicación del PIAD?
6. ¿Qué experiencias ha tenido respecto al funcionamiento del PIAD?
7. ¿Qué opinión tiene respecto al aprovechamiento escolar de sus alumnos a partir de la aplicación del PIAD?
8. ¿Qué tipo de actividades planea para aplicar el PIAD en el aula?
9. ¿Cuáles son las materias en las que realiza una mayor planeación para la aplicación del PIAD?
10. ¿Cómo vincula el PIAD con los contenidos curriculares?
11. ¿Cómo considera que ha sido el aprovechamiento escolar de sus alumnos al planear y aplicar el PIAD?
12. ¿Qué contenidos pedagógicos de la tablet se relacionan con el plan de estudios?
13. ¿Qué estrategias utiliza para aplicar el PIAD con sus alumnos?

## **Anexo B: Guía de entrevista semiestructurada a alumnos**

**Nombre del entrevistado:**

**Entrevistador:**

**Fecha:**

**Hora:**

**Duración:**

**Lugar:**

1. ¿Cómo te sientes de pertenecer a una generación a la que se le ha entregado una Tablet para usar en la escuela y en tu casa?
2. ¿Qué uso le das a tu Tablet?
3. ¿Cómo consideras que puedes apoyarte en tu aprendizaje con el uso de la Tablet?
4. ¿Cómo utilizas la Tablet en las diferentes materias?
5. ¿Cuál es la ventaja o desventaja al utilizar la Tablet en tu escuela?
6. ¿Cómo usa tu maestro la Tablet en tu salón?
7. ¿Qué haces con tu Tablet en tu casa?
8. Tus papás ¿Cómo te ayudan a utilizar la Tablet?
9. ¿Qué aplicaciones de la Tablet utilizas para tu aprendizaje?

## Anexo C: Entrevistas docente

### Entrevista 1

**Nombre del entrevistado:** Cons

**Entrevistador:** Domingo de la Cruz Hernández

**Fecha:** 30 de septiembre de 2015

**Hora:** 14:35 hrs.

**Duración:** 00:11:39

**Lugar:** Centro de Maestros 2716 de Nacajuca, Tabasco

**Tiempo de transcripción:** 10:00 hrs.

1. **E: Buenas tardes, estamos en el Centro de Maestros 2716 de Nacajuca, mi nombre es Domingo de la Cruz Hernández, vamos a realizar una entrevista a la maestra Constantina, respecto al Programa de Inclusión y Alfabetización Digital.**
2. **E: Buenas tardes maestra.**
3. Ma: Buenas tardes maestro
4. **E: Nuestra intención es conocer la aplicación de la Tablet en su escuela, en su aula, con los alumnos.**
5. **E: ¿Cómo se siente usted en participar en este Programa digital?**
6. Ma: Pues para mí, es un honor haber dado clases en quinto grado y poder utilizar esa herramienta.
7. Ma: Fue muy importante pues porque los alumnos... pudieron... palpar ya algunas informaciones que a veces se les explicaba y antes pues no lo hacían.
8. Ma: Fue muy importante participar en esto, porque los alumnos tienen más conocimiento de los contenidos, ellos a veces se quedan solamente con el libro, entonces en la Tablet hay otra información donde pueden indagar más.
9. **E: Es una herramienta nueva para ellos, ¿no?**
10. Ma: Si, para ellos es una herramienta.
11. **E: Perfecto, gracias**
12. **E: ¿Cuál o cuáles han sido sus experiencias al utilizar el Programa Digital en el aula? Cuéntenos algo sobre eso maestra.**
13. Ma: Pues hay... favorables y no favorables.
14. **E: A ver...**
15. Ma: Favorables, porque durante la experiencia que... estuve realizando las actividades con los alumnos, pues los alumnos se interesan más por el aprendizaje, porque ellos como comente hace un rato, pueden indagar más.
16. Pero cuando... buscábamos... temas que nos mandaba a la Tablet o el libro de texto, no lo podíamos abarcar más amplio, porque en nuestra escuela no teníamos la red que es el internet.
17. Ma: Y eso nos limitaba y los alumnos tenían que conectar su tablet en sus casas, los que tenían internet o irse a internet, para que puedan llegar a esa información.
18. Ma: Pero, de los beneficios, tuvo muchos beneficios con las tareas, porque ellos empezaron a implementar más. Ellos al momento de escribir... pudieron... corregir ortografía, porque la manera de que ellos escribían, a veces, en lo que es la computadora o en la Tablet te manda los errores y ellos empezaron a aprender así las palabras acentuadas y todo lo demás.
19. **E: Ándale, si, les hacía alguna autocorrección ¿no?**

20. Ma: Así es...
21. **E: ¿Actualmente cuenta con internet?**
22. Ma: Hasta el momento, está la antena que fueron a poner en este ciclo escolar, pero todavía no tiene señal.
23. **E: México conectado todavía no funciona.**
24. Ma: México conectado, la instalación [la maestra reafirma que ya está instalada la antena pero siguen sin internet].
25. **E: está la instalación, pero no funciona.**
26. Ma. Así es
27. **E: Muy bien**
28. **E: ¿Cómo considera el uso del Programa en el aula? Ya lo mencionaba no, que los niños descubren algo nuevo, les motiva a seguir buscando algún tema en específico y el problema, la limitante ha sido el internet ¿no?**
29. **E: ¿Qué tipo de apoyos técnicos y pedagógicos ha recibido por parte de la aplicación de este Programa?**
30. Ma: Pues, antes de iniciar el quinto grado recibimos la capacitación de las tablets, en el Poblado Tapotzingo, con el Maestro Miguel Matías que es nuestro Asesor Técnico Pedagógico de la zona.
31. Él nos estuvo orientando en el uso, el manejo, aunque ya de eso pues, es una tecnología que no es nueva pues, ya con el tiempo de ahora, ya se ha estado manejando y para mí fue más fácil el manejo, porque ya tenía más conocimientos sobre eso, pero sí.
32. **E: Tenía noción y eso le ayudo mucho a desarrollarse.**
33. **E: Muy bien.**
34. **E: ¿Qué experiencias ha tenido usted respecto al funcionamiento de este programa? Ya, ya lo decía hace rato**
35. **E: ¿Qué opinión tiene usted respecto al aprovechamiento escolar de sus alumnos a partir de la aplicación? A partir de quinto año que empezó las clases ¿Vio algún avance hacia los niños con sus materias?**
36. Ma: Al iniciar con las tablets, los alumnos todavía no tenían tanta noción de cómo utilizarla, sino primero se les fue explicando, cómo encender, cómo apagar, cuál su objetivo y su función... y los temas de los bloques de cada asignatura.
37. Ma: Ellos, al momento de ir explorando se fueron dando cuenta y fueron aprendiendo más o superando en sí al maestro, en su función en la tecnología, ya que empezábamos a ver el reflejo cuando se les mandaba una tarea, ya tenían la capacidad de pasarlo también del cuaderno a la Tablet.
38. **E: Ah excelente, o sea que, prácticamente los alumnos se notan como alumnos virtuales ¿no?, que rapidito toman el funcionamiento de esta herramienta.**
39. **E: ¿Qué tipo de actividades planea para aplicar este Programa, la Tablet?**
40. Ma: El tipo de programa que utilizamos aparte de lo pedagógico, es cuando vamos a realizar, experimentos, ellos la utilizan para tomar fotos, vamos hacer una obra de teatro ellos la graban, o ellos hacen su propia película, a partir de las fotografías.
41. Ma: Al momento de ver un tema y manda un enlace en video, ellos investigan en internet y ya al siguiente día llevan el video.
42. Porque como en la escuela no hay internet o cuando en formación cívica y ética que es donde hay más herramientas en la Tablet, es donde ellos se basan más; es la materia de ciencias naturales, geografía y más.

43. Ma: Y ahora, son esas materias donde trae más información que en las demás y es donde los niños pudieron explorar y cuando ellos pasan a exponer, ya lo hacen directamente de la Tablet.
44. E: **Perfecto, está muy interesante.**
45. E: **Por favor, podría abundar más ¿en qué materias se ocupa más, esta herramienta, la Tablet?**
46. E: **Me decía en cívica...**
47. Ma: En formación cívica y ética, en ciencias naturales, historia y geografía.
48. E: **¿Cómo vincula los temas con los contenidos curriculares? ¿tienen una vinculación?**
49. Ma: Pues sí, porque es un enlace, que a veces no tomábamos en cuenta.
50. Ma: Al momento de utilizar los programas curriculares y al momento de checar la información en la Tablet, vemos que se vinculan y es donde los alumnos pueden lograr información; y nosotros los docentes nos damos cuenta de que es una herramienta que les sirve a los alumnos y ellos mismos buscan el programa. Por ejemplo, ellos ya saben dónde está el bloque de cada asignatura y en cual deben de explorar.
51. E: **Ah mire, ... muy bien**
52. E: **¿Qué contenidos pedagógicos de la Tablet se relacionan con el plan de estudios? ¿lo ha analizado?**
53. Ma: Comentaba hace rato, de acuerdo a los contenidos pedagógicos que se mencionan en el plan de estudios, pues tenemos español...es... donde trae muchos videos, muchos ejercicios, donde los alumnos pueden explorar y si les sale mal, pues vuelven hacerlo.
54. Ma: Es como un reto para ellos no tener todos los aciertos. Y de acuerdo al plan y programa, la única desventaja que tienen es en matemáticas.
55. Pues porque, no es tanta desventaja por la tecnología de la Tablet, sino por la falta de internet... ya que a veces nos mandaba una actividad... y checábamos la Tablet y no estaba.
56. Pues porque en matemáticas es más... digamos más complejo y solamente nos mostraban algunos videos, donde los alumnos pues si les llamaba la atención pero, no había tantos ejercicios.
57. E: **¿Alguna estrategia específica que usted haya utilizado, para aplicar la Tablet con los niños?**
58. Ma: La estrategia que se aplicó en quinto grado, fue que los alumnos al momento de hacer un tema o desarrollar una exposición, ellos lo hacía por equipo y pues ellos ya conectaban, por wi-fi inalámbrico la Tablet hacia el cañón.
59. Ma: Y, ya esa estrategia se estuvo utilizando, en casi todas las materias, porque ellos ya exponían, ya se utilizaba más la Tablet.
60. Antes pues en cartulinas, en papel bond, aunque eso siempre se utiliza pero ya menos, ahora con la tecnología es más rápido que los niños participen, más seguido.
61. E: **Ya son más autónomos, ya nada más lo orienta, los asesora ¿no?**
62. Ma: Si
63. E: **Perfecto.**
64. E: **¿Cómo usted evalúa los avances sobre este conocimiento tecnológico?**
65. Ma: Pues llevamos una lista de cotejo donde los alumnos [la maestra reflexiona y corrige por lo siguiente]... es una lista donde vamos palomeando de acuerdo a los indicadores, si el alumno sabe encender la Tablet, no la sabe encender o si puede manipular la herramienta.
66. Por ejemplo pasar a exponer, si logra solito conectarse
67. o necesita ayuda para que alguien lo conecte o el docente tiene que conectarlo para que pueda pasar a exponer, si los esquemas que ellos hicieron en la Tablet están bien realizados

o a veces, cuando ellos pasan a exponer, si lo hicieron de forma de videos, si lo hicieron en fotografías, ahí se ve si el alumno en realidad supo manejar la Tablet.

68. Hay veces que los alumnos escribían un texto nada más todo completo, pero hay algunos que ya utilizaban esquemas y es lo que se evaluaba: el manejo de como los niños desarrollaron la actividad en la Tablet, en esa herramienta
69. **E: Ok, quiero entender entonces que usted tiene un diagnóstico de que niño tiene un nivel avanzado en el manejo de este programa y que niños les falta desarrollarlo, ¿usted lo tiene identificado?**
70. Ma: Si, tengo identificado porque hay alumnos que utilizan la Tablet para música, para videos; y hay otros que lo utilizan y enfocan más en el uso en las materias, en trabajos de producción de textos, en la escritura.
71. **E: Buenas tardes de nueva cuenta, le agradezco a la maestra, esta oportunidad de entrevistarla sobre este programa tan importante que se lleva a cabo en las escuelas.**
72. **E: ¿algún comentario final maestra?**
73. Ma: Pues yo le agradezco la invitación, porque es muy importante que los docentes sepamos cual es la importancia de esta herramienta, hay veces que nosotros no le damos la importancia y vienen programas, vienen otras herramientas pedagógicas y tal vez la llevemos a acabo nada más porque ya nos las mandaron, pero esas herramientas hay que explorarlas, porque es el alumno al que beneficia y lo beneficia ¿en dónde?, pues en su aprendizaje.
74. **E: Así es maestra, de nueva cuenta muchísimas gracias y estamos a la orden.**

## Entrevista 2

**Nombre del entrevistado: Cons**

**Entrevistador: Domingo de la Cruz Hernández**

**Fecha: 30 de septiembre de 2015**

**Hora: 14:35 hrs.**

**Duración: 00:07:35**

**Lugar: Centro de Maestros 2716 de Nacajuca, Tabasco**

**Tiempo de transcripción: 7:00 hrs.**

1. **E: Buenas tardes, nos encontramos ubicados en el Centro de Maestros 2716 de Nacajuca, siendo las 3:00 de la tarde del día miércoles 30 de septiembre del 2015, vamos a entrevistar a la maestra Cons, sobre el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital.**
2. **E: ¿Cómo se siente usted al participar en este nuevo Programa?**
3. Ma: Pues es un honor haber trabajado para mí en el programa con las tablets, ya que es una herramienta que tanto los docentes como los alumnos nos sirven para el aprendizaje y para la enseñanza.
4. **E: ¿Cuál es su experiencia en este nuevo programa?**
5. Ma: Es una experiencia muy favorable porque se ve en los alumnos el desempeño, el aprovechamiento en las asignaturas que llevan en el grado, ya que en la manera de realizar las actividades hay diferentes tipos de estrategias y de actividades que realizan: exposiciones, obras de teatros, entonces es donde ellos pudieron manipular y es una experiencia que se queda en el aula.
6. **E: ¿Cuáles son los beneficios o desventajas al implementar este programa en el aula y con los alumnos?**
7. Ma: Pues si... Tiene beneficios porque el alumno puede explorar, buscar información y vincularlas, pasar información de una Tablet a otra, a manera de bluetooth, conectarse a internet en otros sitios.
8. Ma: Pero también tiene sus desventajas, porque hay veces que no estaban los temas que se mandaban en los libros de texto y al momento de pasar a la Tablet no estaban por la falta de internet, que en la escuela no teníamos.
9. **E: ¿Qué tipo de apoyo técnico - pedagógico ha recibido con la aplicación de este programa?**
10. Ma: El tipo de apoyo es... cuando iniciamos... con las tablets nos dieron un curso al iniciar el proceso de enseñanza.
11. Ma: Nos aprendieron [la maestra se refiere a encender], nos enseñaron cómo se enciende, cómo se apaga, cuáles son los temas, cuáles son los bloques o proyectos a realizar con los alumnos. Esto fue realizado en el Poblado Tapotzingo, con el maestro que es Asesor Técnico Pedagógico (ATP) de nuestra zona, con el maestro Miguel Matías.
12. **E: ¿Qué opinión tiene respecto al aprovechamiento escolar de sus alumnos a partir de la aplicación de la Tablet?**
13. Ma: En aprovechamiento, pues vamos a considerar que es un 90%, ya que se le vio el avance, los alumnos aprovechaban más el tiempo en las actividades en la Tablet, cuando se necesitaba, porque también no dejábamos atrás los libros de textos y la enseñanza que el maestro debe de introducir.

14. Ma: Pero también, al momento de que terminábamos alguna actividad, los alumnos buscaban más información en la Tablet, cuando no les quedaba claro alguna definición, alguna búsqueda de palabra que no conocían su significado, utilizaban el diccionario.
15. Ma: Cuando ellos querían hablar sobre los valores, buscaban el libro de kiplata y los videos de Kiplata igual ahí los traía.
16. **E: Muy bien.**
17. Ma: Que fueron muy importantes para ellos.
18. **E: ¿Qué tipo de actividades planea para aplicar el Programa Digital?**
19. Ma: Las actividades realizadas y planeadas en quinto grado, fueron para los niños más grandes, las exposiciones.
20. Ma: Exposiciones, donde ellos podían manipular las tablets, de manera tal que al momento de pasar sus trabajos, sus imágenes, sus esquemas, se veía la capacidad que ellos tenían para manipularlas.
21. **E: ¿Cuáles son las materias en las que realiza una mayor planeación para la aplicación de la Tablet?**
22. Ma: La materia de español y las demás asignaturas, como es ciencias naturales, historia, geografía, formación cívica y ética, porque es donde había más información, para llevarlas a cabo.
23. **E: ¿Cómo vincula este Programa con los contenidos curriculares?**
24. Ma: De manera transversal. ¿Por qué?, pues porque al momento de que veíamos, cualquier tema, vamos a suponer de español, teníamos enlace con otras materias, como en ciencias naturales, en geografía, que no nos dábamos cuenta y al momento de usar la Tablet, veíamos que nos mandaba la misma información, de acuerdo al programa que utilizábamos.
25. **E: ¿Cómo considera que ha sido el aprovechamiento escolar de sus alumnos al aplicar este Programa?**
26. Ma: Pues... un aprovechamiento... pues digamos favorable porque los alumnos... pudieron... esforzarse más, empeñarse más en las actividades. Los alumnos pudieron comunicarse...
27. **E: Si**
28. Ma: ... de manera tecnológica, al momento de pasar información a otras tabletas.
29. **E: ¿Qué contenidos pedagógicos de la Tablet se relacionan con el plan de estudios 2011?**
30. Ma: De acuerdo a los contenidos pedagógicos de las Tablets, pues el programa de español.
31. **E: Ok**
32. Ma: El programa de español, porque es la que se vincula con la práctica social del lenguaje y es lo que veíamos en la asignatura de español. Así como también en las demás, pero más se enfocaba al de español.
33. **E: ¿Alguna estrategia que usted utilice para aplicar la Tablet con sus alumnos?**
34. Ma: Pues comentábamos hace un rato, las estrategias son las exposiciones y cuando los alumnos hacían una actividad o una obra de teatro, pues grababan, hacían sus películas con fotos y de acuerdo a eso, podían después proyectarlas al pizarrón digital.
35. **E: ¿Cómo realiza usted la evaluación del aprendizaje del manejo de la Tablet de sus alumnos?**
36. Ma: De una lista de cotejo, de acuerdo a indicadores, donde al alumno se le señala si sabe (logra) encender y apagar una Tablet, si al momento de pasar a exponer puede utilizar de manera más fácil la herramienta; si al hacer sus tareas, esquemas, mapas conceptuales, lo hace de manera más fácil que antes.
37. **E: Muy bien, creo que, estas respuestas tan importantes son dignas de analizarse y que realmente, les ha beneficiado a los alumnos, específicamente de quinto año, en el ciclo escolar 2014-2015.**

38. **E: ¿Quisiera usted agregar algo más?**
39. Ma: Pues agradecerle, la invitación a esta entrevista, sobre el Programa de Inclusión y Alfabetización Digital, ya que a veces los docentes no tomamos la importancia de la herramienta o antes no teníamos la herramienta y solamente estábamos en el salón explicándole al alumno.
40. Ahora el alumno a través de la explicación de la tecnología, que son las tabletas, ellos pueden explorar más, indagar más y explorar cosas que a veces se quedan vagas y que el alumno si tiene el interés, lo puede realizar.
41. **E: Muy bien maestra, le agradecemos la gentileza de contestarnos esta entrevista, hoy miércoles 30 de septiembre, siendo las 3 de la tarde con 12 minutos.**
42. **E: Gracias maestra.**

**Nota al pie de la entrevista.** Terminada la entrevista con la maestra, sin la tensión y preocupación de estar siendo grabada, comento que no quiso mencionar algunas cosas para no afectar la intención de la investigación, agregando que le faltó mencionar que los alumnos utilizan las tabletas para juegos y músicas durante mucho tiempo sin control en sus casas, y que ella en el salón hace el monitoreo de cuánto tiempo la utilizan y que páginas revisan en su casa, haciéndoles el recordatorio que solo la ocupen más tiempo de manera productiva, o sea de las tareas que se les indique en clases.

## **Anexo D: Entrevistas alumno Ed del tercer ciclo de primaria**

### **Entrevista 3**

**Nombre del entrevistado: Ed**

**Entrevistador: Domingo de la Cruz Hernández**

**Fecha: 18 de diciembre de 2015**

**Hora: 10:15 hrs.**

**Duración: 00:22:06**

**Lugar: Ranchería San Isidro 1ra., Nacajuca, Tabasco**

**Tiempo de transcripción: 16:00 hrs.**

1. **E: Hoy es jueves 18 de diciembre de 2015, estamos en la Ranchería San Isidro, vamos a entrevistar a Ed que es alumno de la escuela Primaria Bilingüe Justo Sierra**
2. **E: Buenos días Eder.**
3. Ao. Buenos días.
4. **E: ¿Cómo te sientes hoy?**
5. Ao. Muy bien.
6. **E: ¿En qué año vas Eder?**
7. Ao: en 6to. Grado.
8. **E: ¿De qué manera adquirirías tus conocimientos?**
9. Ao. En la Tablet que nos dio el gobierno y a base del internet que llego, pero solo que llego después de que empezáramos las clases.
10. **E: Desde que entraste a la escuela ¿ya utilizabas la Tablet?**
11. Ao. Si.
12. **E: ¿Desde primer año ya tenías la Tablet?**
13. Ao. No.
14. **E: ¿A partir de cuándo tuviste la Tablet?**
15. Ao: Desde quinto año de primaria.
16. **E: Ah y entonces ¿antes cómo hacías la tarea Eder?**
17. Ao: Iba yo a viajar al ciber, bueno antes me quedaba un poco cerca un ciber ahí, pero ahora está un poco más lejos
18. **E: Utilizabas otras herramientas como libros, revistas o que otra cosa usabas cuándo no había internet, ni ciber, ¿cómo hacías la tarea?**
19. Ao: Buscaba información en libros y en diccionarios
20. **E: Como tu bien dices te dieron una Tablet ¿Qué sientes ahora de pertenecer a una generación en la que tienes la posibilidad de utilizar otras cosas para poder hacer tu tarea?**
21. Ao: Muy bien.
22. **E: Pero cuéntame un poquito más. Muy bien ¿por qué?**
23. Ao: Porque sí, porque se me hacen más fácil las tareas, ya no tengo que estar viajando, como hay internet de una vez hago la tarea antes de venir a mi casa. Y ya solo la copio a mi cuaderno y ya es más fácil.

24. **E: ¿Tú crees que la Tablet entonces te ha servido para que puedas hacer mejores tareas o para que puedas tener mayores conocimientos?**
25. Ao: Si porque me ayuda a avanzar un poco más. Lo que yo no puedo encontrar en libros y en diccionarios, lo puedo encontrar en el internet.
26. **E: Cuando te entregaron tu Tablet, ¿rápido la pudiste utilizar o alguien te ayudó? ¿Qué hiciste cuando recibiste tu Tablet?**
27. Ao: Espere hasta que la maestra me dijera que lo encendiera y ya cuando yo ya lo encendí, la configuro la maestra y ya se me hizo más fácil usarla, sin la necesidad de que alguien me enseñara.
28. **E: ¿Qué fue lo primero que hiciste con tu Tablet? La encendiste, pero ¿empezaste a buscar que es lo que tenía o qué fue lo que hiciste?**
29. Ao: Si, lo primero es que entre a una aplicación que se llama Mx, ahora es otra aplicación parece, pero ahí me metí y descubrí que tenía libros, videos de aprendizajes, interactivos.
30. **E: ¿Entonces la maestra no te dijo que checaras, sino tu solito por iniciativa empezaste a buscar?**
31. Ao: Si, se me hizo más fácil, no sé, pero es como si yo manejara algo desde hace tiempo.
32. **E: Tú ahorita dijiste aplicaciones, ¿tu sabes qué es una aplicación?**
33. Ao: Es como un programa que se instala ya sea en Tablet o en celular o en computadoras, que tiene un programa. Por ejemplo, si instalas una aplicación de aprendizaje puede que te traiga para escribir, para aprender a sumar, cosas así de la escuela.
34. **E: ¿Crees que cuándo a alguien le entregan la Tablet es necesario que antes tenga conocimientos o ya nada más teniéndola la podemos usar de manera inmediata?**
35. Ao: Mmm, bueno en algunos casos si es necesario que tengan conocimientos
36. **E: ¿Conocimiento, cómo de qué?**
37. Ao: De su funcionamiento, de cómo debe de usarla, las cosas que trae, todo eso.
38. **E: Actualmente ¿qué uso le das tu a tu Tablet?**
39. Ao: Hago exposiciones, investigaciones y tareas. Así escribo textos y solo las imprimo en el ciber ya es más fácil.
40. **E: ¿Qué tipo de investigaciones son?**
41. Ao: De ciencias naturales y así.
42. Ao: Por ejemplo, estamos viendo el tema de la sexualidad ahora y eso es lo que nos mandan a investigar.
43. Ao: Primero vimos de los anticonceptivos y ya investigamos imágenes y todo lo necesario e hicimos una revista y solo imprimimos, ya es más fácil, porque lo investigábamos en la escuela porque había internet.
44. **E: Entonces ¿en tu escuela hay un buen internet?**
45. Ao: A veces tenemos algún tipo de problema, que no podemos ver videos.
46. Ao: Así por ejemplo, nosotros en la escuela íbamos a ver un video de un aprendizaje de matemáticas, pero no, no pudimos ver video, no se puede.
47. Ao: Dice que el internet se fue, pero el internet sigue y a veces si se va y ya es muy difícil conectarse.
48. **E: La maestra qué les ha dicho, qué es porque todos se conectan al mismo tiempo, o ¿qué piensas tu qué pasa?**
49. Ao: Bueno que se conectan muchos, porque es que somos dos grupos de sexto y uno de quinto que utilizamos las tablets, y al momento de conectarnos el internet se pone lento y ya no podemos hacer casi nada.

50. **E: ¿Cómo consideras que puedes apoyarte en tu aprendizaje con el uso de la Tablet?**
51. Ao: Haciendo tareas, que al momento de hacerlas es más fácil.
52. Ao: Cuando yo no tenía la Tablet, hacía las tareas y tenía que preguntar y buscar en revistas. Ahora no, solo enciendo la Tablet, escribo lo que voy buscar y me aparece más fácil.
53. **E: Tú me dices que buscas, ¿en qué tipo de páginas buscas la información?**
54. Ao: En google y en otra aplicación que se llama fire fox, algo así.
55. **E: ¿Quién te dijo que podías buscar en esas páginas o cómo seleccionas que tipo de páginas son las que vas a consultar para hacer la tarea?**
56. Ao: Porque que la Tablet trae una aplicación que se llama monitor de uso y trae manuales de cómo utilizar las aplicaciones.
57. **E: Si pero, por ejemplo, tú**
58. **dices voy a buscar en google, ¿quién te dijo que podías buscar ahí o cómo fue que seleccionaste esa página?**
59. Ao: Porque la maestra me dijo: ve investiguen.
60. Ao: Pero le preguntamos ¿En dónde?
61. Ao: Métense en google y escriban y ya les va a aparecer.
62. Ao: Y ya buscamos y si, resulto más fácil.
63. **E: O sea que ustedes aparte tienen un manual en donde les dicen en qué tipo de páginas pueden consultar y ya la maestra les enseña cómo entrar o ¿de qué manera lo hacen?**
64. Ao: Pues cómo ahorita ya sabemos, ya no es necesario que nos den ayuda, pero cuando nos la acababan de dar, si necesitábamos un poco de ayuda para manejarla
65. **E: ¿Cómo utilizas la Tablet en las diferentes materias? ¿Qué haces en ellas?**
66. Ao: Por ejemplo cuando estamos viendo español y no encontramos información en el libro nos metemos a Mx y al momento de buscar ahí, ya nos aparece español, matemáticas, todas las asignaturas.
67. Ao: Escogemos la asignatura, el bloque en el que vamos y el tema y ya nos aparecen, ya sea interactivos, videos o textos.
68. **E: ¿Solamente te basas en lo que dice la Tablet o aparte buscas en otras fuentes de información?**
69. Ao: En otras fuentes como enciclopedias, en libros y en diccionarios.
70. **E: Entonces no solamente copias y pegas, ¿qué es lo que haces con esa información?**
71. Ao: Cuando busco en internet si copio y pego, pero cuando no, solo lo escribo en la Tablet, lo que dice en el diccionario o en el libro y ya.
72. Ao: Si no lo digo con mi voz y ya solito se va escribiendo.
73. **E: Toda la información que tú puedes buscar en internet, ¿crees que es cierta siempre?**
74. Ao: No, no toda la información es cierta, algunas cosas son mentiras, por ejemplo algunas aplicaciones te ofrecen un antivirus, te ofrece que cero de antivirus pero al momento de descargarla la misma aplicación te infecta.
75. **E: ¿Cómo sabes que si puedes abrir esa página o que no la puedes abrir?**
76. Ao: Porque es que es que tiene como algo, como un bloqueo, en que la página que no debes de abrir te la bloquea, no ya no abre. Te sales de la página y buscas otra que si puedes abrir y si te abre.

77. **E: Entonces para cada una de la materias hay bloques y tu seleccionas que material es el que vas a elegir, pero simplemente ¿copias y pegas o qué otra cosa haces con esa información?**
78. Ao: No, la leo, la analizo y luego la resumo.
79. **E: ¿Cuál es la ventaja o desventaja que tú crees que hay de utilizar la Tablet en tu escuela?**
80. Ao: Pues, la desventaja es que por ejemplo, tiene una batería que no dura mucho, por ejemplo cuando nos conectamos a internet, la batería se gasta rápido. Tenemos que estar cargando para que podamos seguir haciendo la tarea, los que no llevan mucho tiempo.
81. **E: Y ¿dónde cargas tu batería en la escuela, en tu casa?**
82. Ao: En mi casa y en la escuela cuando se descarga allá.
83. **E: ¿Qué ventajas ves que te ha traído de bueno el tener la Tablet para hacer las tareas de la escuela?**
84. Ao: De que las hago más rápido, por ejemplo si me dejan de imprimir ya no tengo que ir hasta el ciber y tener que estar escribiendo y escribiendo, no, ya solo escribo aquí y voy a imprimir y ya.
85. **E: Tu maestro ¿Cómo utiliza la Tablet en tu salón?**
86. Ao: Pues por ejemplo, cuando tenemos una información se la pasamos, él se conecta a un cañón, un cañón inalámbrico y ya empieza a exponernos o si no nosotros nos conectamos y exponemos nuestro trabajo a otros grupos.
87. **E: ¿Constantemente están usando la Tablet o tienen programado que días la van a utilizar?**
88. Ao: No, es según que lo vayamos a necesitar. Por ejemplo la maestra revisa su planeación, si por ejemplo pasado mañana vamos a utilizar la Tablet, nos dice: pasado mañana traigan la Tablet muchachos y ya la traemos.
89. **E: Desde que tu maestra utiliza la Tablet, ¿crees que se ha modificado la forma en que adquieres los conocimientos?**
90. Ao: Sí, se hace un poco más rápido, ya que no tengo que estar leyendo mucho, ni estar escribiendo.
91. Ao: Si escribo pues, pero ya no tanto cómo lo hacía antes. Ya es más moderado y es más rápido mi aprendizaje.
92. **E: Y desde que tu utilizas la Tablet ¿sientes que has aprendido más cosas y qué tipo de cosas son las que ahora has aprendido?**
93. Ao: Bueno, pues antes yo no podía hacer tareas porque yo no sabía informaciones, ahora con la Tablet ya tengo informaciones, por ejemplo, si nos piden esa información, pero se me olvidó, pero yo ya me la sé, ya es más fácil que yo lo diga.
94. Ao: Por ejemplo, en una exposición nos piden fichas, pero las tenemos que aprender, ya si no la lleve, pero si me la aprendí con la Tablet que es más rápido ya solo la digo y ya.
95. **E: ¿Qué haces con tu Tablet en tu casa?**
96. Ao: Pues abro una página y me pongo a leer, trae cuentos, trae anécdotas y fábulas.
97. **E: ¿Tienes hermanitos en casa?**
98. Ao: No soy hijo único
99. **E: La Tablet, ¿la usas nada más tu o le enseñas a tu mamá, a tu abuelito, a tu papá, a quién le enseñas tu Tablet?**
100. Ao: A mi mamá
101. **E: ¿Qué haces con tu mamá en la Tablet, juegan, leen un cuento, hacen la tarea, qué es lo que hacen?**

- 102.Ao: A veces hacemos la tarea, a veces leemos, sino vemos una película para entretenernos.
- 103.E: **¿Qué dice tu mamá cuando usas la Tablet, le gusta, no le gusta, qué piensa ella?**
- 104.Ao: Piensa que está muy bien, pero que no me debo pasar, en exceso de estar usando la Tablet.
- 105.E: **¿Ella te revisa constantemente que es lo que ves, ya la sabe usar, qué le has enseñado?**
- 106.Ao: Mas o menos sabe usarla, pero no, no me la revisa yo mismo le enseño lo que tengo
- 107.E: **Y te ha dado curiosidad por abrir cosas que no debes de abrir.**
- 108.Ao: No, no me ha dado curiosidad ni nada.
- 109.E: **¿Juegas en la Tablet, tienes descargados algunos juegos o piensas que es nada más para la escuela?**
- 110.Ao: Nada más para la escuela.
- 111.E: **¿De qué manera proteges tu equipo, la tienes en algún lugar específico o piensas que no es necesario cuidar tu Tablet?**
- 112.Ao: La, la guarda mi mamá, ella sabe dónde guardarlo para que no se rompa, ni le pase algo pues.
- 113.E: **Y tu ¿Qué haces para cuidarla en tu casa y en tu escuela?**
- 114.Ao: En la escuela a veces se la doy a la maestra y aquí en mi casa pues mi mamá me la guarda, ya cuando la voy a usar, se la pido y me la da.
- 115.E: **¿Qué tipo de aplicaciones de la Tablet utilizas más para tu aprendizaje?**
- 116.Ao: Ah, utilizo Kingston office, Mx, este navegador, es lo único.
- 117.E: **Háblame un poquito más de alguno de ellos, del que tu utilices más, por ejemplo ¿qué haces o cómo la utilizas?**
- 118.Ao: El que más utilizo es Kingston office en el que escribo, escribo textos, escribo mi tarea y ahí encuentro mis textos que descargo, las tareas y todo.
- 119.E: **¿Cuánto tiempo dedicas para utilizar la Tablet en el salón y en tu casa?**
- 120.Ao: Media hora o una hora
- 121.E: **¿Consideras que la Tablet es un elemento importante?**
- 122.Ao: Si
- 123.E: **¿Por qué?**
- 124.Ao: Pues porque nos ayuda más en el aprendizaje y nos enseña más cosas, que antes no podíamos saber.
- 125.E: **¿Cómo que cosas es lo que te ha inquietado más, que has aprendido con la Tablet?**
- 126.Ao: Pues al principio no me interesaba nada. Hasta ahorita me empieza a interesar un poco, como por ejemplo, encuentro por ejemplo lecturas, imágenes que me gustan y ya solo las descargo y ya.
- 127.E: **A raíz del uso de la Tablet ¿has descubierto algún tipo de profesión o de algo que te gustaría ser cuando seas grande, cuando ya puedas ir a la Universidad?**
- 128.Ao: Hasta ahorita no
- 129.E: **Pero si tienes ganas de seguir estudiando**
- 130.Ao: Si, tengo muchas ganas
- 131.E: **¿Qué has pensado, no sueñas con ser bombero, doctor?**
- 132.Ao: Todavía no he pensado nada. No sé qué voy a ser de grande
- 133.E: **Pero todo lo que has visto en la Tablet te ha dado otra información ¿no?, has podido ver que hay gente que hace investigación, que descubre cosas o que inventa**

- algunas cosas, entonces con todo eso que has visto, ¿qué te imaginas o qué crees que puedas hacer cuando seas grande?**
- 134.Ao: No sé, es que como no he pensado no sé, porque todavía voy a pensarlo lo que quiera ser yo de grande.
- 135.E: **Hace ratito me dijiste que había un cañón en tu escuela, ese cañón ¿funciona al cien por ciento?**
- 136.Ao: Si
- 137.E: **¿Y para qué lo utilizan?**
- 138.Ao: Para exposiciones, para eso nada más, porque cuando exponemos, ya no tenemos que estar con los carteles, sino solo exponemos y movemos. Leemos y le exponemos al grupo y a otros grupos de otros grados.
- 139.E: **Y esas exposiciones ¿qué tienen, letras, imágenes cómo las hacen?**
- 140.Ao: Con letras, imágenes y así, por ejemplo con un pequeño video o una música o no sé.
- 141.E: **¿Se te hace más fácil ahora exponer así o es más difícil porque hay que hacer la exposición, hay que revisarla?**
- 142.Ao: Que es más fácil, porque en un cartel lo tengo que escribir, lo tengo que diseñar, tengo que pegar imágenes, mientras en la Tablet no, ya es más fácil
- 143.E: **Y tus compañeros de la escuela ¿qué te dicen o qué es lo que piensan de la Tablet?**
- 144.Ao: Que están contentos y piensan que es una buena herramienta para nuestro aprendizaje
- 145.E: **La mayor parte de tus compañeritos en tu escuela que tienen la Tablet, ¿la utilizan correctamente o que piensas?**
- 146.Ao: Bueno la mayoría si la utiliza correctamente, pero los demás no lo puedo saber porque no reviso sus tablets.
- 147.E: **En la escuela ¿no la utilizan para jugar, no toma un video o que la usen de otra manera?**
- 148.Ao: No, tomar videos solo cuando hacemos fiestas en el salón, nos tomamos fotos con la maestra, y nada más.
- 149.E: **No andan corriendo en el recreo con la Tablet o que anden....**
- 150.Ao: No, no corremos, si usamos la Tablet en el recreo en un solo lugar, ahí sentados en nuestro lugar, no nos movemos.
- 151.E: **De manera general los otros alumnos de los otros grados que todavía no tienen Tablet ¿se han acercado a ustedes para curiosar o para verlas?**
- 152.Ao: Si, algunos nos piden que se las prestemos, a veces se las prestamos pero a veces no, porque es que como no la saben usar aún la pueden dañar.
- 153.E: **¿Y ustedes han ido a otros grados a exponer o solo ustedes son los que la utilizan?**
- 154.Ao: No, cuando exponemos la maestra llama a los maestros, invita a otros grupos a que entren en el salón y ya exponemos.
- 155.E: **Y cuando esos grupos entran, ¿cómo ves sus caras, están contentos, qué comentan?**
- 156.Ao: Algunos dicen que ya quisieran estar grandes para tener una y poder hacer su tarea más rápida porque ven que nosotros la hacemos más rápida que ellas porque tenemos esa herramienta.
- 157.E: **Algo más que nos quieras comentar respecto al uso de tu Tablet.**
- 158.Ao: Nada

- 159.E: **¿Crees que si tu no tuvieras la Tablet tendrías el mismo avance en tu aprendizaje?**
- 160.Ao: No
- 161.E: **¿Por qué?**
- 162.Ao: No, sería un poquito menos, porque no podría. Con la Tablet es una nueva ventana que tenemos de más información, pero si no la tuviéramos, no tendríamos el mismo avance sería menos.
- 163.E: **Ed nos da mucho gusto que hayas compartido con nosotros tu experiencia, te agradecemos y ojala que esa herramienta que hoy tienes en tus manos te siga siendo de mucha utilidad**
- 164.Ao: Si, es muy útil.
- 165.E: **Gracias.**
- 
- 166.E: **Nota: Al finalizar la entrevista, la mamá y la abuelita del entrevistado comentaron que si es útil la Tablet, pero que constantemente están vigilando el uso que el estudiante le da.**
- 167.E: **Para ello, le marcan tiempos en los que él puede destinarlo para hacer la tarea en la Tablet.**
- 168.E: **También comentó la mamá que ha descubierto que el entrevistado tiene algunos juegos y que eso le preocupa mucho, porque piensa que eso lo distrae demasiado y por ser ellos de una condición económica humilde, no quisiera que se distrajera en ello, sino que aprovechara el tiempo para estudiar y salir adelante.**

**Anexo E: Entrevistas alumno Mar del tercer ciclo de primaria**  
**Entrevista 4**

**Nombre del entrevistado: Mar**  
**Entrevistador: Domingo de la Cruz Hernández**  
**Fecha: 18 de diciembre de 2015**  
**Hora: 11:05 hrs.**  
**Duración: 00:18:21**  
**Lugar: Ranchería San Isidro 1ra., Nacajuca, Tabasco**  
**Tiempo de transcripción: 13:00 hrs.**

1. **E: Buenos días, hoy es jueves 17 de diciembre del año 2015, estamos en el Ranchería San Isidro 1ra., con Mar. Ella es estudiante del sexto grado de la Escuela Primaria Bilingüe Justo Sierra. Que está ubicada en la Ranchería San Isidro Primera del Municipio de Nacajuca.**
2. **E: Buenos días Mar ¿Cómo estás hoy?**
3. Aa: Muy bien
4. **E: ¿Cómo te sientes? ¿estás contenta porque ya estás de vacaciones?**
5. Aa: Si muy contenta porque me la voy a pasar bien con mi familia
6. **E: Que bueno, fíjate que hoy venimos a platicar contigo del uso que le das a la Tablet.**
7. **E: Antes de que te dieran la Tablet ¿Cómo buscabas la tarea o de qué manera podías obtener información?**
8. Aa: Bueno, primero buscaba mi tarea en libros o en internet, pero me iba al ciber y gastaba mucho más dinero y ahora es mucho más fácil.
9. **E: ¿Qué significa para ti ser parte de la generación que ahora tiene la posibilidad de tener una Tablet que puedes usar tanto en la escuela como en tu casa?**
10. Aa: De que le damos mucho uso, ya que nos ayuda más en tareas y ya no tenemos que gastar tanto dinero, ahí lo podemos hacer.
11. **E: ¿Qué es lo que haces con la Tablet?**
12. Aa: Hago tareas en google y busco lo que no entiendo en diccionarios
13. **E: ¿Qué tipo de información buscas?**
14. Aa: Como dónde viven los animales, qué comen y cuantas personas habitan.
15. **E: ¿Y eso te gusta verlo en la computadora o te gusta más verlo más en los libros?**
16. Aa: No, me gusta mucho más verlo en la computadora porque tiene mucho más información que los libros.
17. **E: ¿Qué tipo de información es la que te gusta más, la que tiene ilustración, la que tiene videos?**
18. Aa: La que son de videos e ilustración
19. **E: ¿Sientes que ahora desde que estás usando la Tablet, puedes tener más conocimientos o sientes que es lo mismo sin la Tablet?**
20. Aa: Que tengo más conocimientos
21. **E: ¿Por qué?**
22. Aa: Porque me ayuda bastante.

23. **E: ¿En qué aspecto te ayuda?**
24. Aa: En buscar tareas en libros y así
25. **E: ¿Qué uso le das a tu Tablet?**
26. Aa: Pues hago tareas y sino las paso a USB para ir las a imprimir, hago tareas como entrevistas y lo hago y le pongo fotos
27. **E: ¿Qué tipo de entrevistas haces con tu Tablet?**
28. Aa: La entrevista a los maestros, como la maestra Constantina o al director.
29. **E: Antes ¿cómo hacías las entrevistas?**
30. Aa: Pues hacíamos la entrevista, yo tenía que ir hasta el ciber a que me la hagan en la computadora, pero ahora es más fácil
31. **E: Entonces ahora con tu Tablet puedes diseñar todo, desde que le vas a preguntar, cómo lo vas hacer. Y ¿qué otra cosa puedes hacer?**
32. Aa: Como adornarlo, ya que en la computadora tienes que pagar para que te lo adornen
33. **E: ¿Cómo consideras que puedes apoyar en tu aprendizaje con el uso de la Tablet?**
34. Aa: Puedo apoyarme mucho más que antes porque tengo que buscar tareas ahí
35. **E: ¿De qué materia haces más tarea con la Tablet?**
36. Aa: De español
37. **E: ¿Y qué haces?**
38. Aa: Entrevistas o a veces hacemos cuentos y las hacemos en la Tablet ya para ir las a imprimir
39. **E: Quiero que me platiques con cada una de las materias ¿qué tipo de trabajos haces?**
40. Aa: En la de español ahora estamos haciendo este, como una entrevista a la comunidad y ahora es lo que estoy haciendo.
41. Aa: En matemáticas, pues casi no hacemos tantas cosas, nada más resolver problemas y ver como se son las fracciones, ya que eso es lo que trae la Tablet.
42. Aa: En ciencias pues nos dejaron ver qué comen los animales, dónde viven, ahí lo busqué.
43. Aa: En Geografía, buscamos los mapas, son todos los mapas, de lo que se ven de lejos.
44. Aa: En Historia buscamos los antepasados que vivían antes como la vida de Lucy, que trae en el libro de historia y es lo único que puedo hacer.
45. **E: ¿Qué es eso de la vida de Lucy?**
46. Aa: Es un cuerpo humano que encontraron hace siglos. Fue lo que encontraron que tenía cuerpo de mujer y ahora ya está en los centros así para verlo, en museos.
47. **E: ¿Con la Tablet has encontrado otras cosas que a lo mejor no podías ver antes?**
48. Aa: Antes no las podía ver, ahora es mucho más fácil buscar toda la información.
49. **E: Y la Tablet ¿Quién te enseñó a usarla?**
50. Aa: Pues primero no sabía y me daba miedo usarla, ahora ya sé porque la maestra nos enseña dónde nos debemos de meter y qué podemos buscar.
51. **E: ¿Por qué te daba miedo?**
52. Aa: Porque es que pensaba que si lo llevo a (grosería) pues se descompondría
53. **E: Y si se te descomponía, ¿qué es lo que ibas hacer?**
54. Aa: Pues eso tampoco no sabía, pero si lo tengo hasta ahorita con buen uso
55. **E: Y cuándo te dieron tu Tablet, ¿Qué fue lo primero que hiciste?**
56. Aa: Pues lo primero que hice fue ver en libros, me gusto todo lo que traía adentro
57. **E: ¿Quién te dijo cómo la ibas a encender o qué cosa es lo que ibas hacer?**

58. Aa: Pues eso nos enseñó la maestra Constantina
59. **E: ¿Qué les enseñó?**
60. Aa: Dónde nos vamos a meter, como la podemos encender, antes yo ni la sabía apagar, ahora ya sé.
61. **E: ¿Nunca habías utilizado un equipo de ese tipo?**
62. Aa: Pues no
63. **E: ¿En casa no hay computadora u otro dispositivo de ese tipo?**
64. Aa: Pues no tenemos, ahorita ya tengo la Tablet.
65. **E: Y la Tablet ¿cómo la utilizan en tu casa, quién la utiliza?**
66. Aa: Pues la utilizo yo y mis hermanas, ya que igual ellas pueden buscar su tarea y se nos hace más fácil.
67. **E: ¿Quién les enseñó a tus hermanitas a usarla?**
68. Aa: Pues ya que la maestra me enseñó a mí, yo les enseñé a mis hermanas.
69. **E: ¿Y eso a ellas les gusta? ¿A ti te gusta?**
70. Aa: Pues si porque juntas podemos hacer varias cosas
71. **E: Y ellas ¿qué hacen con la Tablet?**
72. Aa: Pues a veces nos metemos a jugar, ya que tienes juegos, pero no, esos lo que traen para enseñar, de jalar y todo eso. A veces leemos cuentos.
73. **E: Cuando leen cuentos, ¿quiénes están nada más ustedes o también están tus papas?**
74. Aa: Pues nada más estamos nosotras tres leyendo cuentos.
75. **E: Y tu papá y tu mamá, ¿qué dicen de que tienes la Tablet? ¿Les gustó, no les gustó?**
76. Aa: Si les gustó mucho y quieren que la cuidemos para que ya después nos ayude.
77. **E: Y ¿ellos te dan permiso de que todo el tiempo la estés usando o te marcan tiempos o que te dicen?**
78. Aa: Me marcan tiempos y me dicen cuando la debo de usar o cuándo no.
79. Aa: No les gusta que yo esté metiendo juegos porque así se puede (grosería)
80. **E: ¿Tu papá y tu mamá, la saben prender la saben usar?**
81. Aa: Pues no, no la saben ni prender ni usar.
82. **E: Entonces ¿cómo ellos cuidan que tu no tengas juegos u otras cosas que no debes de tener en esa Tablet?**
83. Aa: Porque yo les enseño cada página o cada libro, para que vean que no tengo juegos y vean que yo si estoy usándola para hacer tareas.
84. **E: Y en verdad no tienes juegos, no te interesa tener juegos o en la escuela no juegas con otros niños con la Tablet?**
85. Aa: Pues no tengo juegos, no me da ni el más mínimo interés de tener juegos, porque solamente es para jugarla y estar (grosería) y no, es para hacer tarea.
86. Aa: Y en la escuela tampoco no las uso para meterle juegos, solamente para buscar cosas que si interesan
87. **E: ¿Todos los días llevas la Tablet a la escuela?**
88. Aa: Pues no, casi todos los días no porque hay veces que son tiempos lluviosos y se puede mojar, pero a veces si lo llevo para buscar tareas o hacer cosas en la escuela o cuando nos la pide la maestra
89. **E: ¿Cuándo tú la llevas, es porque tú quieres llevarla o porque la maestra te dice que la lleves?**

90. Aa: A veces porque yo la quiero llevar o a veces cuando la maestra nos dice que la debemos de llevar porque la vamos a utilizar en el salón.
91. **E: Y ¿cuándo tú la llevas aunque la maestra no te diga, ella se enoja o la aprovecha o que es lo que te dice?**
92. Aa: No se enoja, porque ella sabe que yo no tengo juegos, no me dice nada, a veces pasa por los lugares viendo que hacemos todos y yo nada más estoy en biblioteca digital o en algunos sitios donde puedo entrar.
93. **E: Hace ratito me dijiste que en matemáticas casi no utilizaban la Tablet, ¿por qué?**
94. Aa: Porque es que casi no tiene, pues así como que tienes que resolver problemas, no tiene casi nada, solamente tiene enseñar fracciones, que si un video que se necesita ver.
95. **E: Es decir, cada materia tiene diferentes aplicaciones, materiales, ¿de matemáticas no viene mucho o no lo han descubierto ustedes?**
96. Aa: Todas las materias si tienen, pero en matemáticas algunas no se pueden abrir, solamente algunas donde nada más trae puros videos matemáticos
97. **E: ¿Y para qué te gusta usarla más? ¿Para qué materia?**
98. Aa: Me gusta usarla más de ciencias naturales, porque quiero descubrir más sobre los animales, a mí me gustan bastante los animales
99. **E: Ahora que has estado usando la Tablet, ¿tú crees que eso te está ayudando a pensar a que te podrías dedicar cuando seas más grande?**
- 100.Aa: Si, si me ayuda bastante
- 101.**E: Y ¿qué quieres estudiar, cuándo ya puedas ir a la Universidad, que te gustaría estudiar?**
- 102.Aa: Pues, vamos a ver qué pasa, pues quizás voy a estudiar la prepa, secundaria, eso es lo que yo quiero estudiar.
- 103.**E: ¿Cuál es la ventaja o la desventaja que tú tienes al utilizar la Tablet en tu escuela?**
- 104.Aa: La ventaja es que uno puede usarlas para hacer bastantes cosas y no gastar tanto dinero en el ciber que cuesta un montón de dinero.
- 105.**E: ¿Cómo que cosas puedas hacer? Dijiste bastantes. ¿Qué tipo de cosas?**
- 106.Aa: Cómo ir a investigar, ahí mismo puedes investigar, saber la vida de los animales, hacer tareas para irlas nada más a pasar a que lo hagan.
- 107.**E: Tu dijiste hace ratito que hacían presentaciones. ¿Cómo haces tus presentaciones?**
- 108.Aa: Pues hay una cosa en mi salón, donde proyectamos imágenes y todo y ahí lo explicamos.
- 109.**E: Y que notas tú, que a tus compañeros les gusta que ahora expongan así o les gusta que expongan con las cartulinas y el papel bond?**
- 110.Aa: Mmm nos gusta más exponer con imágenes porque nada más de moverlas y es más fácil que estar haciendo, así en cartulinas, porque hay algunos que no lo hacen ellos y lo mandan hacer. Y así nada más de proyectarlo
- 111.**E: ¿Has notado que desde que usan la Tablet eh, adquieren más fácil los conocimientos o es igual o es más difícil?**
- 112.Aa: Pues es más fácil, porque aprendes muchas más cosas
- 113.**E: ¿Cómo usa tu maestro la Tablet en tu salón?**
- 114.Aa: Pues la usa para ver si alguien está haciendo algo o está en otra parte porque tiene una aplicación.

- 115.Aa: Nos ayuda a que leamos y anota el tiempo y así nos dice si necesitamos más esfuerzo o no.
- 116.E: **¿Cómo es eso de que tiene una aplicación donde sabe que es lo que están haciendo o no?**
- 117.Aa: Dice ella que se ve que estamos haciendo en la Tablet, pero no sabemos nosotros.
- 118.E: **Y cuándo ella revisa, ¿has notado que alguien no está haciendo lo que debe de hacer, que está haciendo otra cosa?**
- 119.Aa: Si porque hay veces que está un compañero y está viendo videos, está jugando, pero en bajo volumen.
- 120.E: **Y ella ¿qué dice cuándo los descubre?**
- 121.Aa: Pues dice que si hacen eso, que se pongan en lo que están haciendo o les quita la Tablet, ya cuando salgan se los da.
- 122.E: **¿En tu casa que es lo que haces con tu Tablet?**
- 123.Aa: Pues veo casi todos los libros y leo casi todos los cuentos, porque a mí me gustan los cuentos.
- 124.E: **Y alguien más en tu casa se ha interesado por explorar la Tablet, por saber qué es lo que tiene, tu mamá a lo mejor le has enseñado que haces en español, lo que haces en ciencias naturales...**
- 125.Aa: Pues casi no.
- 126.E: **Pero ¿Por qué, porque ella no quiere saber o por qué tu no le quieres enseñar?**
- 127.Aa: Porque quizás no va a saber pues y así no, tampoco no estoy todo el día pegada así en la Tablet para enseñarle y tengo que hacer bastantes tareas que la maestra nos deja.
- 128.E: **Pero ¿tu consideras que si tu mamá conociera la Tablet a lo mejor le podría ayudar en algo a ella o crees que no le serviría para nada?**
- 129.Aa: Si, yo creo que si nos ayudaría más porque sabría más cosas.
- 130.E: **¿Entonces por qué no le enseñas, por qué no la invitas un día a que la revisen y a que puedan ver o piensas que solo te la dieron para ti y para tus hermanitas?**
- 131.Aa: Bueno, primero porque hay veces que no tengo tiempo, salgo bastante y porque tampoco no la va a usar porque no tiene tiempo.
- 132.E: **Tus papis ¿Cómo te ayudan a cuidar la Tablet y a utilizarla?**
- 133.Aa: Me ayudan a cuidarla diciendo que no la ponga cerca de la mesa, que no le dé a los niños más chiquitos porque la pueden romper.
- 134.E: **Y tu ¿qué haces para cuidarla?**
- 135.Aa: Pues la guardo en mi ropero con seguro ya que nadie me la saque, ya cuando mis hermanas me la piden, se las doy para que la utilicemos las dos, las tres.
- 136.E: **¿Qué aplicaciones de la Tablet utilizas más para tu aprendizaje?**
- 137.Aa: De .MX, porque ahí tiene todas las asignaturas y puedes ver varias cosas.
- 138.E: **¿Cómo que cosas?**
- 139.Aa: Como de los animales o te puedes meter dónde puedes ver que frutas te gustan más y así.
- 140.E: **¿Cuánto tiempo utilizas la Tablet en la escuela y cuánto tiempo la utilizas en tu casa?**
- 141.Aa: Mmm, pues no sé cuánto tiempo la utilizamos en la escuela, ya que hay veces que nos tardamos un poquito más, porque tenemos que buscar varias cosas.

- 142.Aa: Pero en mi casa no sé cuánto tiempo me llevo porque tampoco la utilizó mucho.
- 143.E: **Tú equipo ¿la Tablet está funcionando correctamente tanto en tu casa como en la escuela?**
- 144.Aa: Si agarra muy bien, tiene buen volumen, si agarra perfectamente, tampoco no está roto para que se esté (grosería).
- 145.E: **¿Tienen algún problema con el internet allá en la escuela, funciona bien, siempre hay internet, siempre hay luz, siempre hay las condiciones necesarias para que puedan trabajar bien?**
- 146.Aa: Pues sí, si llega el internet, por eso hay veces que buscamos fotos, imágenes, donde la maestra nos dice que debemos buscar imágenes o animales, como la otra vez descubrimos animales y tuvimos que buscar en internet, imágenes de los animales.
- 147.Aa: Yo busqué de elefante y si las encontré en internet.
- 148.E: **Bueno, pues algo más que te gustaría compartírnos, que nos digas si estás contenta con la Tablet, si crees que te está ayudando, ¿qué piensas?**
- 149.Aa: Que nos ayuda bastante porque podemos encontrar de todo y no gastar tanto dinero.
- 150.E: **Agradecemos a Mar que nos haya apoyado con esta entrevista, son las once de la mañana con cuarenta y cinco minutos. Gracias.**

## Anexo F: Transcripción de la Observación

**Observación de la clase del día 07 de marzo de 2016 a cargo de la Mtra. Cons del 6to. A.**

**Observadores: Domingo de la Cruz Hernández**

**Hora: 9:15 hrs.**

**Duración: 01:05:51**

**Lugar: Ranchería San Isidro 1ra., Nacajuca, Tabasco**

**Tiempo de transcripción: 30:00 hrs.**

De la Observación que se realizó de una clase con la herramienta Tablet del Programa de inclusión y Alfabetización Digital PIAD.

1. Ma: La Maestra Cons dio la indicación a los alumnos se ubicaran en la página 104 y 105 del cuento, al final se comparará con la página 106, adaptándolo con una obra de teatro, para ver la diferencia entre un cuento y una obra de teatro.
2. Ma: La Maestra Cons, después de la lectura que realizaron los alumnos, les pregunto cómo se llamaba el cuento.
3. Aos: Los alumnos respondieron, que la lectura del cuento se llamó “El cazador y la anjana”.
4. Ma: La Maestra Cons, les pregunto si ¿el cazador era bueno o malo?
5. Aos: Los alumnos respondieron, que el cazador era malo, cazaba no por necesidad, si no para divertirse.
6. Ma: La Maestra Const. Les solicitó a los alumnos mencionaran a los personajes del cuento, de manera ordenada, alzando la mano para que participará quien quisiera.
7. Aa: Una alumna respondió que los personajes del cuento eran: el cazador, y la liebre.
8. Ma: La Maestra Const. Pregunto de nuevo ¿qué dice el cuento?
9. Aa: Una alumna respondió que el cazador le disparo varias veces a la liebre pero no le atinaba para matarlo, la liebre se burlaba, en lo que corría se convirtió en una bella mujer, al verla el cazador no lo quiso torcer y la abrazo y se convirtió en alma, y le dijo que mato muchos animalitos sin necesidad solo por diversión.
10. Ma: La Maestra Const. Pregunto de nuevo ¿cuántos personajes participan en el cuento?
11. Aos: Los alumnos respondieron que dos
12. Ma: La Maestra Cons. Afirmo que dos, pero que en el transcurso del cuento la liebre se transformó en mujer que era la misma liebre y que podía transformarse en cualquier otro tipo de personaje.
13. Les preguntó a los alumnos ¿cuál era el objetivo?
14. Aos: Los alumnos respondieron que era para darle una lección al cazador.
15. Ma: La Maestra Cons. Les indico pasar a la página 105 de sus libros para leer adaptar un cuento en una obra de teatro como producto final.
16. Aos: Los alumnos leyeron todos...
17. Ma: La Maestra Cons. Después de terminada la lectura, les pregunto a los alumnos ¿quiénes eran los personajes?
18. Aos: Los alumnos respondieron una mujer, el cazador, varios animalitos y el hada madrina.
19. Ma: La Maestra Cons. Comento que en un cuento se pueden imaginar a los personajes, pero la diferencia en una obra de teatro se puede ver a los personajes que representan al

cuento y participan en él, donde aparece un narrador que es un duendecillo y aparece el cazador.

20. La maestra preguntó si ¿alguien se imaginaba cómo era el cazador en el cuento?
21. Aa: Una alumna respondió que se imaginaba al cazador alto, fuerte con barbas, otra alumna respondió que se imaginó al cazador bonito, estatura baja, con sandalia en los pies y corona de flores silvestres.
22. Ma: La Maestra Cons dijo que cuando se lee un cuento adecuadamente con las reglas ortográficas se le da sentido a la lectura.
23. Retomando la pregunta, la maestra pregunto quienes entran como personajes también.
24. Aos: Los alumnos respondieron varios animalitos.
25. Ma: La Maestra Cons dijo que, aquí nos damos cuenta, que en los actos de los personajes solamente encontramos los más principales, sin embargo a través de que fuimos leyendo encontramos otros personajes como el jabalí, en una obra de teatro van surgiendo otros personajes, en las escenografías van saliendo. Ahora cuando ustedes leyeron (refiriéndose a los alumnos) la obra de teatro y de cuento, ¿Cuál se les hizo más fácil de comprender?
26. Aos: Los alumnos respondieron la obra de teatro.
27. Ma: La Maestra Cons dijo, ¿por qué creen ustedes?
28. Aos: Los alumnos respondieron, porque van por personajes.
29. Ma: La Maestra Cons reafirmo si por personajes. En un cuento solo es un narrador, ¿quién es el narrador? Pregunto.
30. Aos: Los alumnos respondieron, nosotros.
31. Ma: La Maestra Cons reafirmo nosotros, nosotros somos quienes estamos leyendo, dando sentido a la lectura y como le comentaba anteriormente, si nosotros utilizamos los signos de puntuación correctamente, al momento de leer, vamos a facilitar la comprensión a igual que en la obra de teatro, aunque aquí falta algo muy importante, distribuir los personajes lo hicimos como una lectura normal, ¿se dieron cuenta verdad?
32. Aos: Los alumnos respondieron, sí.
33. Ma: La Maestra Cons, y después es como si hubiésemos vivido el cuento, ahora vamos a pasar al frente un personaje, a Lucy del Carmen con su libro por favor al frente, ahora si vamos cada quien va leer el personaje que voy a decir.
34. Lucy el duendecillo, Eder el cazador, son los que van a participar en... ustedes van a ser los animalitos (refiriéndose a los demás alumnos).
35. Vamos a iniciar la lectura, ustedes van a escuchar con mucha atención y seguir la lectura para que al final ustedes, vean si se metió lo que ellos querían transmitir a ustedes, a ver vamos a iniciar, primero presentando la obra de teatro
36. ¿Quién lo presenta?
37. Aos: Los alumnos respondieron, el narrador
38. Ma: La Maestra Cons, pregunto, ¿quién participa aquí como narrador?
39. Aos: Los alumnos respondieron, Lucy
40. Ma: La Maestra Cons, el duendecillo y el cazador, los demás pongan atención.
41. Aa: Una alumna, “El cazador y la anjana”, obra en dos actos, personajes una anjana (mujer de poca estatura vestido con un manto blanco), duendecillo que narra, cazador (hombre con estatura alta con una escopeta), varios animalillos de un bosque: conejo, gato, rana, paloma... una liebre
42. Ma: La Maestra Cons, creo que les dije hace un momento que tuvieran su libro y vieran el resultado de lo que ellos presentaron y si ustedes ven en su libro no le van a encontrar

sentido porque aquí se plantea de manera general, entonces vamos a escuchar con atención lo que sigue.

43. Aa: Una alumna, ¿dónde estará la anjana? Las anjanas son muy buenas, le dan premio a las niñas y a las niñas que se portan bien. Pero no les gustan las personas malas como el señor cazador...
44. Ao: El cazador. Yo soy el mejor cazador de estos rumbos y sus alrededores, no hay animal, grande o pequeño, que se me resista. Soy el mejor, no cabe ninguna duda. ¿Y tú que haces aquí? ¿De dónde saliste? ¿Eres un animal? Te tendré que matar...
45. Ao: El duendecillo. Un momento, un momento, no soy un animal. Soy el duende de los bosques, ¿Quién eres tú?
46. Ao: El cazador. Yo soy el cazador más bueno del mundo entero. No hay animal que resista a mi poder.
47. Ao: El duendecillo. Pero no necesitas cazar, ¿por qué lo haces?
48. Ao: El cazador. Como te he dicho soy el mejor cazador del mundo. Mi placer es lograr mis hazañas, sin importar nada más. ¡Soy el mejor, soy el mejor!...
49. Aa: Una alumna, Acto número dos.
50. Ao: El cazador. No puede ser. No hay presas a mí alrededor. ¿Qué voy a decirles a los demás? ¿Qué no puedo llevar ni siquiera una hormiga? ¿Qué voy hacer, qué voy hacer?
51. Ao: El cazador. Una presa. Pero qué sucede. No puede ser... ¿dónde está la liebre?
52. Ao: El cazador. ¡Pero qué mujer más bella! ¡Tengo que conocerla!
53. Ao: El cazador. No entiendo. ¿Qué está pasando? ¡No es posible!
54. Aa: Una alumna, Anjana. Cazador cazado, que te sirva este vacío como lección por todos los animales indefensos que has matado, no por hambre, ni por necesidad, sino tan solo por placer. No olvides nunca que quien la hace la paga, tarde o temprano.
55. Ao: El cazador. De ahora en adelante seré un veterinario.
56. Ma: La Maestra Cons, ¿Le entendieron lo que presentaron?
57. Aos: Los alumnos respondieron, algunos que no, que les faltó más expresión.
58. Ma: La Maestra Cons, Recuerden que en una obra de teatro, lo vimos hace día, lo que está en paréntesis no se debe de leer, sino se ve, en un cuento se lee para que se comprenda y en una obra una de teatro se actúa para que todos los que estén observando puedan entender lo que se quiere representar. ¿Qué más faltó?
59. Aos: Los alumnos respondieron, la lectura
60. Ma: La Maestra Cons, la lectura, yo sé que no se comprendió, ¿cómo se le llama eso?
61. Recuerden que vimos la parte de un cuento y la parte una obra de teatro, cada personaje le toca guion para actuar y debe estar atento lo que dice el otro al momento que va a participar, tiene que actuar de manera que este observando pueda entender lo que se está representando.
62. A ver, vamos a cambiar a Lucy por Alexis, comenzamos.
63. Ao: Un alumno, “El cazador y la anjana”, obra en dos actos, personajes una anjana (mujer de poca estatura vestido con un manto blanco), duendecillo que narra, cazador (hombre con estatura alta con una escopeta), varios animalillos de un bosque: conejo, gato, rana, paloma... una liebre.
64. Ao: Un alumno, ¿dónde estará la anjana? Las anjanas son muy buenas, le dan premio a las niñas y a las niñas que se portan bien. Pero no les gustan las personas malas como el señor cazador...
65. Ao: El cazador. Yo soy el mejor cazador de estos rumbos y sus alrededores, no hay animal, grande o pequeño, que se me resista. Soy el mejor, no cabe ninguna duda. ¿Y tú que haces aquí? ¿De dónde saliste? ¿Eres un animal? Te tendré que matar...

66. Ao: El duendecillo. Un momento, un momento, no soy un animal. Soy el duende de los bosques, ¿Quién eres tú?
67. Ao: El cazador. Yo soy el cazador más bueno del mundo entero. No hay animal que resista a mi poder.
68. Ao: El duendecillo. Pero no necesitas cazar, ¿por qué lo haces?
69. Ao: El cazador. Como te he dicho soy el mejor cazador del mundo. Mi placer es lograr mis hazañas, sin importar nada más. ¡Soy el mejor, soy el mejor!...
70. Ao: Un alumno. Acto dos.
71. Ao: El cazador. No puede ser. No hay presas a mí alrededor. ¿Qué voy a decirles a los demás? ¿Qué no puedo llevar ni siquiera una hormiga? ¿Qué voy hacer, qué voy hacer?
72. Ao: El cazador. Una presa. Pero qué sucede. No puede ser... ¿dónde está la liebre?
73. Ao: El cazador. ¡Pero qué mujer más bella! ¡Tengo que conocerla!
74. Ao: El cazador. No entiendo. ¿Qué está pasando? ¡No es posible!
75. Aa: Una alumna, Anjana. Cazador cazado, que te sirva este vacío como lección por todos los animales indefensos que has matado, no por hambre, ni por necesidad, sino tan solo por placer. No olvides nunca que quien la hace la paga, tarde o temprano.
76. Ao: El cazador. De ahora en adelante seré un veterinario.
77. Ma: La Maestra Cons, un aplauso para sus compañeros, pueden sentarse por favor. Ahora me pueden decir ¿qué diferencia hay en una obra de teatro y un cuento?
78. Ao: Alumno. En una obra de teatro se actúa con los personajes y en un cuento el narrador va contando los diálogos de los personajes.
79. Ma: La Maestra Cons, ok, entonces vamos a formarnos en equipos, así como están formados por favor... saquen su cuaderno, vamos a hacer una tabla o un cuadro donde van a hacer la diferencia de una obra de teatro y un cuento ¿sí? A ver escriban, título, diferencia de una obra de teatro y de un cuento, van hacer el cuadro como esta en el pizarrón, en el primer cuadro ponen obra de teatro.
80. Ma: Punto número uno van a poner la referencia
81. Ma: Punto número 2, se puede hacer con números, con una serie de puntos, con asteriscos o con lo que ustedes deseen, ¿Si?
82. Aos: ¡Sí!
83. No quiere decir que quiero una referencia así, con todos estos puntos así recuerden los diferentes tips, sino de manera general, pero poniéndole atención, ¿sí?
84. Aos: ¡Sí! Si maestra
85. Ma: Listos
86. Ma: 5 minutos, todo mundo diferente, solo 5 minutos, al terminar van a sacar su Tablet y vamos a hacer un cuadro de lo que ustedes vieron de estudios.
87. Comienzan a realizar la actividad con las indicaciones que dio la maestra.
88. Ma: Recuerden que ya habíamos hecho uno parecido, en la semana pasada, pero recuerden que se va delimitando el tema y solamente lo hicimos con lo que ustedes querían trabajar que era un cuento, pero ahora que ya lo estamos viendo, ya ustedes van a saber en realidad cual es la diferencia que existe entre uno y el otro.
89. Ma: Si me están entendiendo, verdad, ya vieron la diferencia que hay entre el cuento y la obra de teatro.
90. Ao: Si
91. La maestra pasa por los lugares de los alumnos a supervisar el trabajo que realizan. Les reitera los puntos y les recuerda que el trabajo debe ser en equipo.
92. La maestra les anuncia en cada equipo que si no tienen dudas, pueden pasar a revisión por que ya va a comenzar a revisar sus cuentos, para que ya puedan sacar su Tablet.

93. Ma: Última indicación, cuando hayan terminado el cuadro, vamos a esperar a que termine el último equipo. Van a sacar su Tablet y van a realizar lo que hayan puesto en su cuaderno, me lo van hacer en su Tablet.
94. Ma: Recuerden cual ventana van a abrir en su Tablet, para ver lo del cuento, como se llama
95. Ao: Kingston office
96. Ao: Kingston office
97. Ma: Kingston office, ahí lo van a hacer, vamos a abrir un nuevo documento y vamos a plasmar sus trabajos y vamos a abrir una nueva carpeta. ¿Sí?
98. Ma: Recuerden que ya tuvimos cinco minutos para hacer los cuadros referentes de esta actividad.
99. Una vez que la maestra da esta indicación los niños que llevaron la Tablet comienzan a sacarla y a utilizarla, vale la pena precisar que no todos la llevan.
100. La maestra continúa pasando hasta los lugares de los alumnos para verificar que desarrollan la actividad encomendada.
101. Ma: Antes de que lo hagamos en Kingston office, vamos a ver sus trabajos para ver si lo que hicieron es correcto y ver las diferencias que en realidad existen entre una obra y un cuento.
102. Ma: Vamos a ver lo que hicieron, ¿ya hay un equipo que terminó?
103. Aos: Ya
104. Ma: Entonces ya vamos a iniciar y los demás van a ir siguiendo y al final van a ir diciendo lo que hizo falta. Vamos a iniciar.
105. Ma: Van a pasar al pizarrón por favor.
106. En este momento el equipo que terminó pasa al pizarrón a realizar la actividad.
107. Ma: A ver niños alcen la mano los que tienen Tablet.
108. En ese momento 9 niños la levantan.
109. Pasan varios minutos antes de que la maestra de la siguiente instrucción, en tanto continúa pasando por los lugares y observando lo que hace el equipo que pasó al pizarrón.
110. Se escuchan muchas voces, sin que se tenga claridad en lo que dicen.
111. Al cabo de un buen tiempo, entra un vendedor de libros de inglés a ofertar sus productos a los estudiantes.
112. Ma: Bueno aquí tenemos un ejemplo de un cuadro de un equipo, veamos este cuadro ¿Qué le falta a este cuadro?
113. Aos: Líneas, color
114. Ma: No, ¿Qué le falta a este cuadro?
115. Ao: El título
116. Ma: El título
117. Ao: Pero si tiene título maestra
118. Ma: No pero el título del cuadro. Recuerden ¿cuál fue el título?
119. Ao: El cuento
120. Ma: El cuento, le van a poner un título
121. Ma: recuerden ustedes pueden escribirles... pueden cambiarle el tipo de letra, el tamaño, le pueden poner imágenes, lo pueden ir adaptando lo que es un cuento, el tipo de letra, el color.
122. Ma: ¿Sí? Ya al final del cuento van a guardar sus trabajos.
123. Ma: Recuerden van a utilizar como título las diferencias entre una obra de teatro y de un cuento. Ese va a ser el título del trabajo cuando le demos guardar.

- 124.Ma: Guárdenlo antes de que se les elimine. Guárdenlo antes de que se elimine.
- 125.Ma: Denle justificar, para ponerles los números, podemos utilizar las viñetas que traen los programas.
- 126.Ma: Pueden bajar alguna imagen de internet, por si gustan ponerle alguna imagen a cada cuadro.
- 127.La maestra continua pasando por lo lugares, se dan cuenta que algunos alumnos no han avanzado y les da instrucciones.
- 128.Ma: Guarden sus trabajos porque no se les vaya a desconectar del internet, creen su carpeta en mis documentos para que ahí vayan guardando lo que quieran.
- 129.Ma: Ya chamacos
- 130.Ma: A ver hijos ¿ya terminaron?
- 131.Ma: A ti también se te fue el internet, pueden tomar la foto.
- 132.Los niños comienzan a desesperarse porque se les va el internet y la maestra les indica que pueden tomar fotos para obtener sus imágenes.
- 133.Ma: Recuerden que este trabajo me lo van a traer impreso, me lo van a traer impreso, no a color, blanco y negro y guardado en su Tablet.
- 134.Ao: Yo ya terminé maestra.
- 135.Ma: Nada más le tomen la foto, continúen y continúen en su casa.
- 136.Ma: Guarden sus trabajos y sus imágenes, ya sus trabajos los continúan con más calma y los diseñan mejor.
- 137.Los niños comienzan a comentar entre ellos las indicaciones de la maestra.
- 138.Ma: Aquí tenemos el trabajo final de este equipo, ya terminado el total nuestro trabajo final. Al final este equipo le puso la imagen de una obra de teatro y de un cuento. Así me lo van a terminar en su casa los que no han terminado y ya me lo van a traer impreso para que aquí lo revise, los demás equipos que no han terminado.
- 139.Ma: Todos los equipos lo van a terminar y a guardar a como yo les eh enseñado. Me lo van a traer blanco y negro.
- 140.Ma: ¿Si?, ¿Les quedó claro?
- 141.Ma: Ahora vamos todos a ver cuáles son las partes... las partes que conforman la obra de teatro y con eso vamos hacer un esquema, hacer un esquema.
- 142.Ma: Recuerden guarden sus archivos, guarden sus archivos. Y lo vamos abrir en uno nuevo pero en el programa de power point porque vamos hacer el esquema de las partes de un cuento de una obra de teatro perdón.
- 143.Ma: Recuerden que la semana pasada les dicte un párrafo, ¿se acuerdan?
- 144.Aos: Si
- 145.Ma: De los elementos de la obra de teatro, ¿se acuerdan?
- 146.Aos: Si
- 147.Ma: Saquen sus anotaciones, sobre los elementos que conforman una obra de teatro.
- 148.Ma: ¿Ya?
- 149.Aos: Ya
- 150.Ma: Ahorita les voy a decir lo que vamos hacer.
- 151.Ma: Ahora les voy a dar la última explicación chamacos, sobre lo que ustedes van hacer sobre la obra de teatro, pero lo vamos hacer en forma de un cuento.
- 152.Ma: Número 1, lo van hacer en forma de
- 153.Ao: De un cuento
- 154.Ma: De un cuento
- 155.El audio se pierde y se escucha difuso
- 156.Ma: ¿Vamos bien?

- 157.Ma: Recuerden la presentación, es la presentación.
- 158.Ma: Recuerden que hay que hacer las diapositivas. ¿Si?
- 159.Aos: Si
- 160.Ma: Ok, entonces ya lo van avanzando.
- 161.Ma: Vamos a ponernos como en una fila para trabajar mejor. Que ustedes puedan ver mejor la presentación.
- 162.Ma: Ok, La primera pregunta que vamos anotar dice ¿Qué es una obra de teatro? Es el primer punto ¿Qué es una obra de teatro?
- 163.Ma: Entonces vamos a ver, colocamos una fechita que ustedes encuentren ahí y le ponemos: es un texto expresado...
- 164.Ma: Recuerden que cada quien, le va a ir dando forma que quieran
- 165.Ma: En modo de diálogo
- 166.Ma: Una obra de teatro es un texto expresado en modo de diálogo.
- 167.Ma: Dice que es un texto expresado en el modo de diálogo, ¿ya?
- 168.Aos: Ya.
- 169.Ma: En el programa les salen flechitas, yo puse esta porque es la que quiero, pero ustedes en la Tablet tienen la libertad de poner la que ustedes quieran, hay unas así... ¿Si?
- 170.Ma: A ver Eder ayúdame. La que yo estoy haciendo es la que cuando van escribiendo en su cuaderno, ¿Si?
- 171.Ma: En su Tablet ustedes van a ser lo que mejor consideren. Ok.
- 172.Ma: Está en su Tablet lo que es la obra de teatro, dice que la obra de teatro también posee una trama o argumento.
- 173.Ma: Esto también lo van a poner en un cuadro.
- 174.Ma: Recuerden, en el primer recuadro, es un texto expresado en modo de diálogo, el cual posee una trama o argumento y se desarrolla
- 175.Ao: una trama
- 176.Ma: Y se desarrolla en exposición, nudo y desenlace, ahí está. Ahí tienen su esquema de lo que es, ahí tienen el esquema de lo que es una obra de teatro. A ver Alejandra les vas a explicar el esquema a tus compañeros. Recuerden un esquema es para que a los demás les puedan explicar y los demás puedan entender de cómo se conforma, a ver empiecen.
- 177.Aa: Obra de teatro, es un texto expresado en modo de diálogo, es un texto que no es un texto normal, sino un texto que tiene diálogos de personajes, posee una trama o argumento que donde está todo el cuento y lo que sucede. Se desarrolla en exposición, nudo y desenlace. La exposición empieza a partir de donde comienzan a aparecer los personajes, el nudo donde empiezan los problemas o las situaciones, desenlace es donde se resuelven los problemas o lo que se vaya a resolver.
- 178.Ma: Muy bien, muy bien Alejandra, gracias, muy bien.
- 179.Ma: Entonces terminan y pueden salir a recreo, guardan por favor sus trabajos, guardan sus trabajos.
- 180.Ma: Pueden tomarle la foto al esquema con su Tablet, para que lo hagan en su casa en su libreta, al pizarrón.
- 181.Se escuchan los ruidos de los niños que ya comienzan a guardar sus cosas. Preguntan a la maestra si ya pueden salir y ella les responde que ya.
- 182.Termina la clase y nos retiramos del aula.

## Anexo G: Nota de campo de la observación

**Nombre del docente:** Cons

**Observador:** Domingo de la Cruz Hernández

**Fecha:** 07 de marzo de 2016

**Duración:** 03:30:00

**Número de alumnos:** 15, 7 niñas y 8 niños

**Alumnos que llevaron la Tablet:** 7

**Tablets que funcionan correctamente:** 7

**Tablets que tienen algún tipo de problema en su funcionamiento:** 2

**Nombre de la escuela:** Escuela Primaria Bilingüe Justo Sierra

**Clave:** CCT27DPB008V

**Zona escolar:** 721

**Sector:** 01

**Lugar:** Ranchería San Isidro 1ra., Nacajuca, Tabasco

Antes de entrar al salón de clases un alumno comentó que la maestra le retuvo la Tablet a un alumno debido a que lo encontró viendo páginas indebidas, después se corroboró con la maestra la información, se le preguntó qué tipo de páginas y omitió dar la información, diciendo únicamente que son páginas indebidas.

<b>Hora</b>	<b>Observación</b>
<b>7:40</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cuando se llegó a la escuela nos percatamos que había un grupo de niños que rodeaba otro compañero, al acercarnos nos dimos cuenta que este último traía la Tablet y estaba jugando con ella.</li><li>2. Se les preguntó que si la profesora les había pedido la Tablet, la mayoría dijo que sí, sin embargo, al ingresar al aula nos percatamos que no todos la llevaron.</li></ol>
<b>8:09</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>3. A esta hora inició el acto cívico</li></ol>
<b>8:30</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Al finalizar el acto cívico los niños entraron al salón e inició el pase de lista.</li><li>5. No pudimos percatarnos si la profesora llevaba una planeación como tal, ya que se auxiliaba de su computadora y eventualmente veía la computadora, al final se le preguntó pero no respondió a la pregunta.</li><li>6. Se notó cierto nerviosismo en la maestra, pudimos percibir que casi no utilizan la Tablet.</li><li>7. La maestra introdujo al tema a sus alumnos, primero a través de una lectura donde midió su comprensión, posteriormente revisó otra lectura con el objetivo de introducirlos a los elementos de una obra de teatro.</li><li>8. Para iniciar el trabajo usando la Tablet, organizó el grupo en equipos, donde dio a cada uno, una tarea específica.</li></ol>

<p><b>9:31</b></p>	<p>9. La maestra comenzó a pasar por los lugares a verificar lo que estaban haciendo, pudo detectar a un alumno que comentó que a su Tablet se le había “regado la tinta” y se veía solo la mitad.</p> <p>10. A media clase, llegó un vendedor rompiendo con el esquema de la clase.</p> <p>11. Mientras los niños trabajaban, platicamos un poco con la maestra donde nos aclaró que siempre que va a poner una actividad en la Tablet, primero lo hacen en la libreta y posteriormente en la Tablet, con la finalidad de que la Tablet solo sea una herramienta que facilite las actividades, pero no sustituye al proceso que ellos deben conocer para hacer un determinado ejercicio.</p> <p>12. Se pudo observar que no todos los alumnos trabajan en grupo, aun estando integrados en equipos, algunos se aíslan.</p> <p>13. Otros alumnos, aprovechaban la ocasión para jugar, sin embargo la maestra al pasar por los lugares lograba detectar a algunos que jugaban. Posteriormente nos mostró como hace ella para saber qué es lo que visitaron los alumnos en los últimos días y cuánto tiempo tardaron en cada actividad.</p> <p>14. Cuando la maestra pidió nuevamente que saquen la Tablet, nos percatamos que solo sirven 9 tabletas, de las cuales solo 7 las llevaron, a uno se le olvidó y al otro se la retiraron porque la maestra indicó que lo encontró visitando páginas indebidas (precisamente a uno de nuestros informantes clave).</p> <p>15. Pasado un tiempo, la maestra mostró un poco de impaciencia pues los alumnos jugaban, sacaban el celular, miraban imágenes, finalmente solo un equipo concluyo la actividad.</p> <p>16. Nuevamente la clase fue interrumpida por un vendedor de libros de inglés.</p> <p>17. Llama la atención que la profesora pide que se guarden los trabajos y que las imágenes que bajaron las guarden antes de que “se vaya el internet”.</p>
<p><b>10:08</b></p>	<p>18. Entró un docente con la libreta de entradas y salidas, habló un momento con la maestra y luego salió.</p> <p>19. Nos percatamos de que algunos niños comenzaron a desesperarse por el internet y comenzaron a tomarle fotos a sus libros para completar su tarea y cumplir con ponerle imágenes a sus trabajos.</p> <p>20. La maestra sacó unas hojas impresas que parecían ser su planeación. Se las solicitamos al final pero no las mostró.</p> <p>21. Una vez que terminan y presenta el equipo que logró terminar su trabajo, la maestra pide a quienes no trajeron la Tablet que la hicieran a computadora.</p> <p>22. Se notó mucho la desesperación de los niños por no enlazarse a México conectado, situación que también a la maestra desespera.</p> <p>23. Se pudo observar que de manera general, los niños tienen la habilidad de trabajar en la Tablet, sin embargo se distraen mucho en juegos y en visitar otras páginas que desvían su atención de lo que la maestra les solicita.</p> <p>24. Un alumno le dice a la maestra que su Tablet no funciona porque su hermano se la rompió.</p> <p>25. Algunos alumnos utilizan el black presentation, para hacer sus diapositivas, se nota la habilidad que tienen.</p>
<p><b>10:30</b></p>	<p>26. Antes de salir al recreo, en el pizarrón se plasmó un esquema como conclusión del tema dado.</p>

	27. En lo que se apreció, no nos dimos cuenta de qué manera se vinculaba la planeación, el libro y la Tablet, lo que si fue reiterativo es que los niños comentaban entre sí, que el internet no funcionaba, que las tablets están muy lentas y que lo que encuentran en la Tablet, no es lo que ellos ven en la clase o que los videos y otros materiales no se puede abrir, por lo que no lo ven como una herramienta didáctica, sino como una herramienta, que por un lado les facilita hacer la tarea y les ayuda a no pagar en el ciber tanto dinero y por el otro, les da la oportunidad de jugar, ver videos, películas o tomar fotos.
<b>10:35</b>	28. En el recreo, algunos niños sacaron la Tablet y otros la dejaron en el salón. 29. Los alumnos que las sacaron al patio, comenzaron a jugar y otros niños los rodearon para ver lo que hacían.
<b>10:40</b>	30. Finalizamos la observación, nos despedimos de docentes y alumnos y salimos de la escuela.

## **Anexo H: Nota de campo 2 comentarios**

**Nombre del docente: Cons**

**Observador: Domingo de la Cruz Hernández**

**Fecha: 07 de marzo de 2016**

**Nombre de la escuela: Escuela Primaria Bilingüe Justo Sierra**

**Clave: CCT27DPB008V**

**Zona escolar: 721**

**Sector: 01**

**Lugar: Ranchería San Isidro 1ra., Nacajuca, Tabasco**

1. Una vez terminada la clase, la maestra comentó que ha realizado reuniones con los padres de familia, porque tiene la preocupación de que los alumnos están utilizando la Tablet para otros fines, como la diversión principalmente.
2. Sin embargo, ella continúa diciendo, los padres manifiestan que no saben cómo usar la Tablet, por lo que no pueden vigilar que es lo que hacen. Considerando esto, se dio a la tarea de impartirles una breve explicación de cómo revisar las tablets de sus hijos y verificar qué es lo que hacen en ellas, usando la aplicación denominada ScreenTime.
3. A través de esa aplicación pueden ver que páginas visitaron y cuánto tiempo estuvieron en ellas.
4. Pese a la anterior, ella nota que hay un gran desinterés por parte de los padres de familia, ya que no se ocupan de vigilar que hacen sus hijos en la Tablet, algunos simplemente se limitan a pensar que si la usan es para hacer las tareas, sin que se acerquen a revisar. Lo anterior aunado a la habilidad que han adquirido los alumnos de esconder de manera casi inmediata lo que hacen.
5. Otra preocupación que manifestó la docente, es que cuando les entregaron la Tablet, los alumnos cursaban el quinto grado y ahora están en sexto, por lo que los contenidos eran o corresponden únicamente a quinto grado y ahora ella tuvo que actualizar los contenidos. Sin embargo nota que el sistema se alentó y ya no es tan fácil trabajar, aunado a que cuando desean vincular los contenidos curriculares con los contenidos de la Tablet, no son compatibles.
6. Otro factor que hace más difícil trabajar con la Tablet, es la infraestructura y el equipamiento. La maestra dice que debido a la ubicación de su aula, casi no llega la señal de internet México Conectado, por lo tanto es difícil que realicen búsquedas de información, debido a que casi no tienen acceso a internet.
7. También ha observado que en la materia donde pueden hacer un poco más de actividades, es en español, porque se facilita la elaboración de presentaciones, esquemas y cuadros comparativos, los cuales tiene que pasar a revisar de lugar en lugar, porque el proyector quedó en el salón de quinto grado.
8. Al respecto también comentó, que antes era más sencillo con el proyector y que no comprende por qué no se habilitaron las dos aulas con el equipo necesario. El no contar con el proyector impide que los alumnos puedan hacer sus presentaciones frente a sus compañeros y no aprovechen esa posibilidad.

9. Finalmente comentó que los alumnos comprenden inmediatamente lo que ella les solicita, que tienen esa habilidad de aprender rápidamente todo lo que tiene que ver con el uso de la Tablet, excepto escribir, ya que como es touch, les cuesta trabajo escribir y evita ese tipo de actividades, para no atrasar la clase, sin embargo la deja como tarea de casa para que ellos practiquen la escritura.

## Anexo I: Ejemplos de materiales de apoyo en la web respecto al PIAD

En la siguiente dirección electrónica la Dirección de Educación Elemental perteneciente a la Secretaría de Educación del Estado de México, a través de la siguiente dirección: <http://www.dee.edu.mx:8080/piad/desktop/principal.xhtml>, pone a disposición de supervisores, directivos y docentes de quinto y sexto grado la siguiente información para que se apoyen con el uso de la tabletas que se entregaron a través del PIAD.

**Programa de Inclusión y Alfabetización Digital**

Supervisores, directores y docentes de 5° y 6° grado de educación primaria. En los siguientes apartados ponemos a su disposición, tutoriales, folletos, presentaciones y videos que les permitirán utilizar adecuadamente el dispositivo electrónico del Programa de Inclusión y Alfabetización Digital 2015 (PIAD), como un recurso didáctico más para incrementar el nivel de logro educativo.

**¿Qué es el PIAD?**

- Apoyo Pedagógico**
  - Herramientas de apoyo al docente
  - Material
  - Videos
  - Nóminas
- Apoyo Técnico**
  - Actualiza los contenidos de las tabletas de 5 grado
  - Material
  - Videos
  - Tutoriales en línea
- Documentos de difusión**
  - Material
  - Videos
  - Disfruta tu tableta por más tiempo
- Preguntas frecuentes**
  - Desbloquea tu tableta de 5 grado
  - Categorías
    - Directores y docentes
    - Extravío o robo
    - Alumno y familia

Última actualización: 20 de septiembre 2014

Leandro Valle: 303; Col. Reforma y Ferrocarriles Nacionales,  
Toluca, Estado de México. Código Postal 50070, Teléfono 01(722) 279-7700

La Secretaría de Educación del Estado de Tabasco a través del siguiente link: [http://www.setab.gob.mx/php/edu\\_basica/piad/](http://www.setab.gob.mx/php/edu_basica/piad/), tiene una sección destinada al PIAD y la información que presenta se orienta más a dar avisos respecto al Programa.



The screenshot shows the website interface for the Secretaría de Educación del Estado de Tabasco. At the top, there is a header with the state coat of arms, the text 'Gobierno del Estado de Tabasco', the logo 'Tabasco cambia contigo', and the logo 'SE Secretaría de Educación'. To the right of the header is a search bar and social media icons for Google+, Facebook, and Twitter. Below the header is a navigation menu with the following items: INICIO, SECRETARÍA, EDUCACIÓN BÁSICA, NIVEL MEDIO-SUPERIOR, and SERVICIO EDUCATIVO. The main content area is titled 'Educación Básica' and features a sub-section 'Programa de Inclusión y Alfabetización Digital - PIAD'. Under this sub-section, there is a list of 20 links, each preceded by a blue downward-pointing arrow icon. The links are: Encuesta Acompañante PIAD, Actualización de Firmware/Ruteadores marca TP-Link/Modelos TL-WDR-3600-ArcherC7, Procedimiento para tramitar la garantía de tabletas y de solución de aula, Formato de encuesta sobre el status de instalación de la solución de aula, Encuesta Docentes Fase 1 PIAD 09oct14, ENCUESTAS ESCUELAS TABASCO, Listado de Escuelas Auditoría Sector y Zona, Circular 127, Circular 5219, Circular 5220, Circular 102, Circular 111, Circular 124, Circular 208, Circular 214 y 218, Circular URSES, Circular 213, and Circular 261.