



TESIS TESIS TESIS TESIS



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES**

**CENTRO DE CIENCIAS BÁSICAS
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

TESIS

**Proceso para asistir a la Lectura para Niños de Educación Básica
utilizando las TIC.**

PRESENTA

Lic. Flor Liliana Hernández Saldívar

**PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN INFORMÁTICA
Y TECNOLOGÍAS COMPUTACIONALES**

TUTOR

Dr. Jaime Muñoz Arteaga

COMITÉ TUTORAL

**Dra. María Dolores Torres Soto
Mtro. Héctor Cardona Reyes**

Aguascalientes, Ags, 1 Junio del 2016

TESIS TESIS TESIS TESIS

AUTORIZACIONES



FLOR LILIANA HERNÁNDEZ SALDIVAR
MAESTRÍA EN INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍAS COMPUTACIONALES
P R E S E N T E.

Estimada alumna:

Por medio de este conducto me permito comunicar a Usted que habiendo recibido los votos aprobatorios de los revisores de su trabajo de tesis y/o caso práctico titulado: **“Proceso para asistir a la lectura para niños de educación básica utilizando las TIC”**, hago de su conocimiento que puede imprimir dicho documento y continuar con los trámites para la presentación de su examen de grado.

Sin otro particular me permito saludarle muy afectuosamente.

ATENTAMENTE

Aguascalientes, Ags., a 31 de mayo de 2016

“Se lumen proferre”

EL DECANO

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jose de Jesus Ruiz Gallegos', is written over a large, light blue watermark of the UNAA logo.

M. en C. JOSE-DE JESUS RUIZ GALLEGOS

c.c.p.- Archivo.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES
FORMATO DE CARTA DE VOTO APROBATORIO

M. JOSÉ DE JESÚS RUIZ GALLEGOS
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS BÁSICAS
P R E S E N T E

Por medio del presente como Tutor designado del estudiante **FLOR LILIANA HERNÁNDEZ SALDIVAR** con ID 120986 quien realizó *la tesis* titulada: **PROCESO PARA ASISTIR A LA LECTURA PARA NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA UTILIZANDO LAS TIC**, y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia, me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que *él* pueda proceder a *imprimirla*, y así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATE NTAMENTE
"Se Lumen Proferre"

Aguascalientes, Ags., a 30 de Mayo de 2016.



Dr. Jaime Muñoz Arteaga
Tutor de tesis

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Secretaría de Investigación y Posgrado
c.c.p.- Jefatura del Depto. de Sistemas de Información
c.c.p.- Consejero Académico
c.c.p.- Minuta Secretario Técnico



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES
FORMATO DE CARTA DE VOTO APROBATORIO

M. JOSÉ DE JESÚS RUIZ GALLEGOS
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS BÁSICAS
P R E S E N T E

Por medio del presente como Asesor designado del estudiante **FLOR LILIANA HERNÁNDEZ SALDIVAR** con ID 120986 quien realizó *la tesis* titulada: **PROCESO PARA ASISTIR A LA LECTURA PARA NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA UTILIZANDO LAS TIC**, y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia, me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que *él* pueda proceder a *imprimirla*, y así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATE NTAMENTE
"Se Lumen Proferre"

Aguascalientes, Ags., a 30 de Mayo de 2016.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dra. María Dolores Torres Soto'.

Dra. María Dolores Torres Soto
Asesor de tesis

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Secretaría de Investigación y Posgrado
c.c.p.- Jefatura del Depto. de Sistemas de Información
c.c.p.- Consejero Académico
c.c.p.- Minuta Secretario Técnico



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES
FORMATO DE CARTA DE VOTO APROBATORIO

M. JOSÉ DE JESÚS RUIZ GALLEGOS
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS BÁSICAS
P R E S E N T E

Por medio del presente como Asesor designado del estudiante **FLOR LILIANA HERNÁNDEZ SALDIVAR** con ID *120986* quien realizó *la tesis* titulada: **PROCESO PARA ASISTIR A LA LECTURA PARA NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA UTILIZANDO LAS TIC**, y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia, me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que *él* pueda proceder a *imprimirla*, y así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATE NTAMENTE
"Se Lumen Proferre"

Aguascalientes, Ags., a 30 de *Mayo* de 2016.

Mtro. Héctor Cardona Reyes
Asesor de tesis

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Secretaría de Investigación y Posgrado
c.c.p.- Jefatura del Depto. de Sistemas de Información
c.c.p.- Consejero Académico
c.c.p.- Minuta Secretario Técnico





DICTAMEN DE REVISIÓN DE LA TESIS / TRABAJO PRÁCTICO

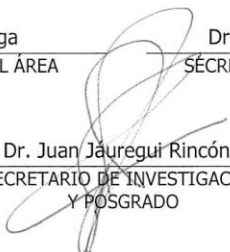
DATOS DEL ESTUDIANTE	
NOMBRE: Flor Liliana Hernández Saldivar	ID (No. de Registro):120986
PROGRAMA: Maestría en Informática y Tecnologías Computacionales	ÁREA: Tecnologías de Ingeniería de Software y Objetos de Aprendizaje
TUTOR/TUORES: Dr. Jaime Muñoz Arteaga	
TESIS (X)	TRABAJO PRÁCTICO ()
OBJETIVO: Desarrollar y probar el "Proceso para asistir a la Lectura para Niños de Educación Básica utilizando las TIC", basado en el Modelo de prototipado para apoyo a la adquisición de habilidades lectoras en alumnos de 1º grado de educación básica, basado en soluciones de aprendizaje desplegadas en dispositivos móviles.	
DICTAMEN	
CUMPLE CON CRÉDITOS ACADÉMICOS:	(x)
CONGRUENCIAS CON LAS LGAC DEL PROGRAMA:	(x)
CONGRUENCIA CON LOS CUERPOS ACADÉMICOS:	(x)
CUMPLE CON LAS NORMAS OPERATIVAS:	(x)
CONINCIDENCIA DEL OBJETIVO CON EL REGISTRO:	(x)

Aguascalientes, Ags. a 30 de Mayo de 2016

FIRMAS


 Dr. Jaime Muñoz Arteaga
 CONSEJERO ACADÉMICO DEL ÁREA


 Dr. José Manuel Mora Tavarez
 SECRETARIO TÉCNICO DEL POSGRADO


 Dr. Juan Jáuregui Rincón
 SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Código: FO-040200-23
 Revisión: 00
 Emisión: 21/02/11

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco infinitamente a Dios por brindarme la fuerza y fe necesaria que me permitieron concluir satisfactoriamente otra meta en vida.

Extiendo mi agradecimiento al Dr. Jaime Muñoz Arteaga por su paciencia dedicación y esfuerzo. Le agradezco por haber sido mi guía en el tiempo que duro este proceso, por haber logrado que sea una persona seria, responsable, esto gracias a sus infinitas llamadas de atención, colaboración, orientación y conocimiento que fueron fundamentales para este proceso de formación y que lograron que me convirtiera en lo que soy. Usted se ha logrado mi infinita admiración, lealtad y estaré eternamente agradecido por lo recibido en este periodo de tiempo.

De igual forma, debo agradecimiento a los subdirectores la Dra. María Dolores Torres Soto y al Mtro. Héctor Cardona Reyes los cuales me han orientado y apoyado esta difícil labor científica en la cual su entrega ha sobrepasado las expectativas que he depositado en ustedes.

Hago extensivo mi agradecimiento al Consejo de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y a la Universidad Autónoma de Aguascalientes por su apoyo económico y patrocinio para la realización de mis estudios de posgrado.

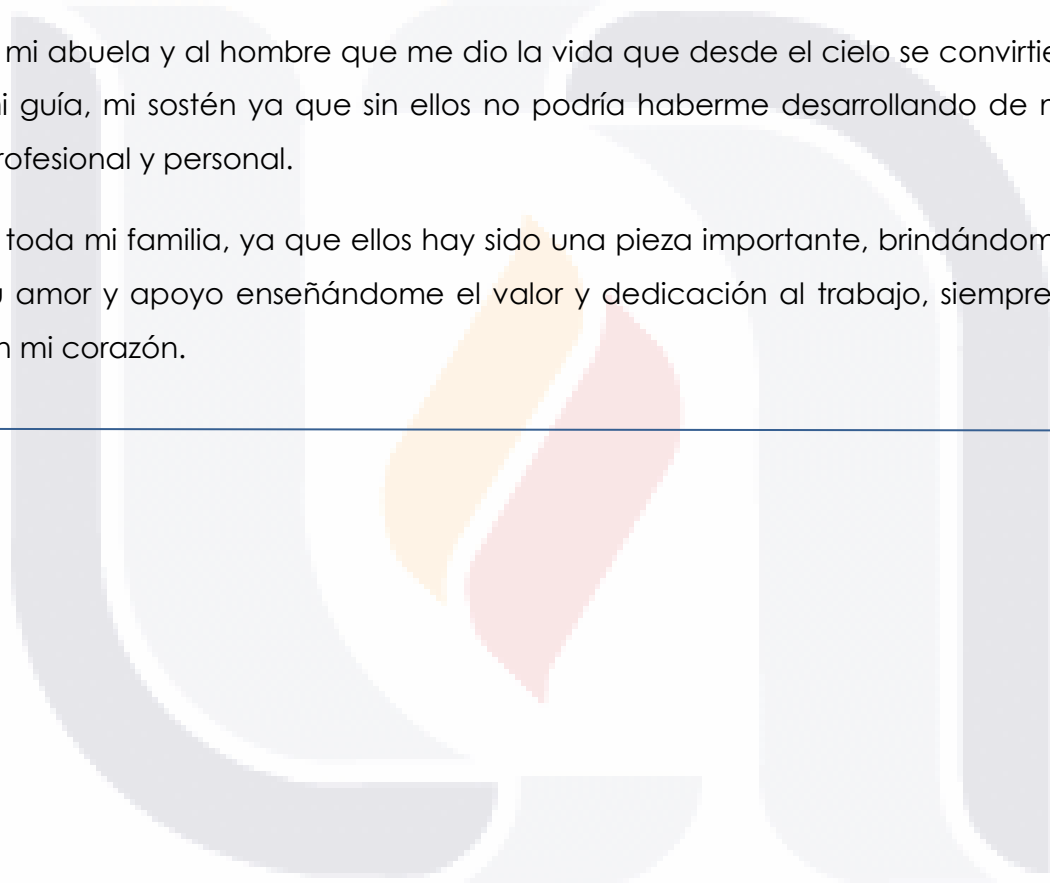
DEDICATORIA

Primeramente dedico este trabajo a Dios por brindarme la oportunidad de vivir y concluir esta etapa de mi vida, por darme la mano en cada momento y no dejarme caer.

De igual forma, dedico esta tesis a la persona más importante en mi vida mi hija, ya que gracias a ella he tenido las fuerzas necesarias para salir adelante.

A mi abuela y al hombre que me dio la vida que desde el cielo se convirtieron en mi guía, mi sostén ya que sin ellos no podría haberme desarrollando de manera profesional y personal.

A toda mi familia, ya que ellos hay sido una pieza importante, brindándome todo su amor y apoyo enseñándome el valor y dedicación al trabajo, siempre estará en mi corazón.



ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN 1

PROBLEMÁTICA 4

1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN 7

1.1 RELEVANCIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN..... 7

1.2 ALCANCE DE LA INVESTIGACION. 7

1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN. 9

1.4 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA..... 9

1.5 PREGUNTA Y OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN. 10

1.6 HIPÓTESIS O PROPOSICIONES DE INVESTIGACIÓN. 11

1.7 ESTRUCTURA DE LA TESIS. 12

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO 13

2.1 INTRODUCCIÓN Y ESTADO DEL ARTE..... 13

Metodología de evaluación de Competencia Lectora 18

Teoría constructivista..... 20

Propuesta..... 22

Modelo Prototipado 23

CAPÍTULO 4: CASO DE ESTUDIO 42

CAPITULO 5: DISCUSIÓN DE RESULTADOS 59

CONCLUSIONES 68

TRABAJOS FUTUROS 69

GLOSARIO..... 70

BIBLIOGRAFÍA 72

ANEXO A: 75

ANEXO B:..... 77

ANEXO C:..... 99

ANEXO D: 108

ANEXO E:..... 115



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características de OLPC XO.....16

Tabla 2 Características de OLPC XO 3.017

Tabla 3 Formato de Acervo de Cuentos Infantiles30

Tabla 4 Formato de Acervo de Aplicaciones de Lectura30

Tabla 5 Formato de Acervo de Aplicaciones de Habilidades.....31

Tabla 6 Formato de Concentrado de Resultados33

Tabla 7 Niveles de Lectura Por Palabras Por Minuto.....33

Tabla 8 Formato de Distribución de Tiempo33

Tabla 9 Planeación de Aplicaciones Interactivas.....33

Tabla 10 Planeación de Aplicaciones Utilizadas Por el Alumno34

Tabla 11 Ejemplo de Aplicación43

Tabla 12 Características de la Población.....59

Tabla 13 Concentrado de Resultados de las Tres Evaluaciones.....65

Tabla 14 Diferencia Con Tecnología.....65

Tabla 15 Diferencia Sin Tecnología.....65

Tabla 16 Diferencias Generales66

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Niveles Obtenidos en Velocidad Lectora	19
Ilustración 2 Niveles Obtenidos en Fluidez Lectora	20
Ilustración 3 Niveles Obtenidos en Comprensión Lectora	20
Ilustración 4 Teoría Constructivista (wikispaces, 2015)	21
Ilustración 5 Modelo Prototipado (Zachman, 1990).....	24
Ilustración 6 Proceso Para Asistir a la Lectura para Niños de Educación Básica Utilizando las TIC.	26
Ilustración 7 Cronómetro de Velocidad de Lectura.....	28
Ilustración 8 Calculadora de Lectura.....	28
Ilustración 9 Cuadro Para Concentrar Resultados.....	36
Ilustración 10 Aplicación en Excel de Concentrado de Resultados	38
Ilustración 11 Evaluación de Palabras Por Minuto.....	39
Ilustración 12 Calculadora	39
Ilustración 13 Modelo del proceso para asistir a la lectura para niños de educación básica utilizando las TIC.....	41
Ilustración 14 Selección del Cuento a Leer.....	44
Ilustración 15 Resultado De Numero de Palabras Por Minuto	45
Ilustración 16 Resultado Arrojadados Por la Calculadora de Velocidad Lectora	46
Ilustración 17 Concentrado de Resultados de la Primera Evaluación.....	46
Ilustración 18 Planeación del Caso de Estudio	57
Ilustración 19 Resultado de la Calculadora de la Segunda Evaluación	58
Ilustración 20 Concentrado de Resultados de la Segunda Evaluación	58
Ilustración 21 Proceso de Resultados	59
Ilustración 22 Resultados del Diagnostico de la Escuela Privada	60
Ilustración 23 Tabulado de Resultados del Diagnostico de la Escuela Privada	61
Ilustración 24 Resultados del Diagnostico de la Escuela Publica	62
Ilustración 25 Tabulado de Resultados del Diagnostico de la Escuela Publica.....	63
Ilustración 26 Resultados de la Primer Etapa de la Escuela Privada	63
Ilustración 27 Resultados de la Primer Etapa de la Escuela Pública.....	64

Ilustración 28 Resultados de la Segunda Etapa de la Escuela Privada64
Ilustración 29 Resultados de la Segunda Etapa de la Escuela Pública65
Ilustración 30 Resultados de la Prueba Wilcoxon66



RESUMEN

La lectura es considerada una de las actividades fundamentales en la vida del ser humano, ya que sin ella es imposible obtener más conocimientos y aprendizaje. La lectura se considera la capacidad de comprender y reflexionar sobre textos escritos, tomando en cuenta la fluidez, comprensión y velocidad lectora.

La problemática que expone este documento, es la dificultad a la que se enfrentan los alumnos a la hora de identificar y decodificar palabras en el entorno y relacionarlas para formar frases y comprender los textos. Como propuesta de solución, se implementa el "Proceso para asistir a la Lectura para Niños de Educación Básica utilizando las TIC", el cual preconiza en la incursión de las tecnologías de información en específico de las tabletas como un factor que pueden aportar y mejorar el proceso de lectura para niños de primer y segundo grado de educación básica en México. Dicho proceso tiene como objetivo ofertar soluciones para mitigar la problemática de la lectura, el proceso se centra en hacer uso de ambientes interactivos de aprendizaje por medio de múltiples actividades escolares que permiten ir fortaleciendo la competencia de la lectura a nivel básico.

ABSTRACT

Reading is considered as one of the fundamental activities in the human being life, because it is impossible to acquire knowledge and learning without it. Reading is also considered as the capability to comprehend and reflect about written texts, having in consideration the fluency, understanding and the reading speed.

The problem this text presents, is the difficulty that students face when identifying and decoding words in the environment and relate them in order to create phrases and comprehend the texts. A proposal for this solution, is the implementation of a "Process to assist the children reading in basic education with the help of ICT's", which weighs in the incursion of the information technologies, specifically in tablets as a factor that can help and improve the process of reading of first and second grade students in basic education in Mexico. The mentioned process has as objective to offer solutions in order to mitigate the reading difficulties; the procedure is focused on using the interactive environments of learning through a variety of school activities which permit strengthen the competition of reading in a basic level.

INTRODUCCIÓN

La tecnología se ha convertido en un factor relevante e indispensable, que ha influido drásticamente en la vida cotidiana, ya que se encuentra presente en nuestro trabajo, hogar, familia, comunidad, etc. Sin embargo en el sector de aprendizaje, su impacto ha sido deficiente o prácticamente nulo ya que en las escuelas de hoy en día no se cuenta con apoyo tecnológico. Se considera como Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como aquellas herramientas y métodos empleados para recabar, retener, gestionar y distribuir información. Las TIC se encuentran generalmente asociadas con el uso de las computadoras y las tecnologías afines aplicadas frecuentemente a las actividades empresariales (Bologna & Walsh, 1997).

Se puede definir a las TIC, (Tecnologías de la Información y la Comunicación), como las múltiples herramientas tecnológicas dedicadas a almacenar, procesar y transmitir información, haciendo que ésta se manifieste en sus tres formas conocidas: texto, imágenes y audio. (UNAM, 2009).

En la actualidad hay una gran variedad de herramientas tecnológicas que pueden servir para apoyar el proceso de lectura, pero por sus grandes ventajas e interactividad se seleccionó a la Tableta como el instrumento específico para realizar este estudio.

Pero que es una Tableta, una Tableta también llamada Tableta, es una computadora portátil de pequeño tamaño y poca capacidad de procesamiento, integrada en una pantalla táctil (sencilla o multitáctil) con la que se interactúa primariamente con los dedos o un estilete (pasivo o activo), sin necesidad de teclado físico ni ratón. (española, 2011).

Este trabajo se enfoca a alumnos de primer grado de educación básica con capacidades promedio conocidos como alumnos típicos (SEP, 12-07-82 Acuerdo que establece la organización y funcionamiento de las escuelas primarias., 1982),

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

este tipo de alumnos se concentran en su mayoría en las aulas educativas. En específico serán alumnos que estén cursando su educación básica.

La educación básica comprende la educación preescolar, primaria y secundaria o niños menores de 14 años. La educación básica es un conjunto de actividades educativas realizadas en contextos diferentes y destinados a satisfacer las necesidades educativas básicas. En el Marco de Acción de Dakar, esta expresión es sinónimo del programa general de Educación para Todos (EPT). Asimismo, las clasificaciones normalizadas del Consejo de Administración (CAD) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) utilizan una definición que engloba la educación de la primera infancia, la enseñanza primaria y los programas destinados a los jóvenes y adultos a fin de que adquieran competencias básicas para la vida diaria, incluida la alfabetización. Según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), la educación básica abarca la enseñanza primaria (primera etapa de la educación básica) y el primer ciclo de la enseñanza secundaria (segunda etapa) (Unesco, 2011.)

La lectura es la capacidad compleja, superior y exclusiva del ser humano en la que se comprometen todas sus facultades simultáneamente y que comporta una serie de procesos biológicos, psicológicos, afectivos y sociales que lo llevan a establecer una relación de significado particular con lo leído y de este modo, esta interacción lo lleva a una nueva adquisición cognoscitiva. (Gutiérrez Valencia & Montes de Oca G). Este proceso es de las actividades más importantes y la base para conocer el mundo que le rodea y establecer las primeras relaciones afectivas y siendo un proceso útil para el ser humano a lo largo de su vida. Es por ello la importancia de la incursión de las tecnologías de información y comunicación a los modelos tradicionales de aprendizaje para brindar a todos aquellos alumnos de primer año de primaria una metodología eficiente y eficaz en el proceso de lectura.

El presente documento pretende proponer un proceso para atender a las necesidades de enseñanza de los alumnos de educación básica con tecnología logrando que se fortalezcan las habilidades lectoras soportadas por dispositivos

móviles. Las competencias de la lectura se pueden definir cómo: la capacidad compleja, superior y exclusiva del ser humano en la que se comprometen todas sus facultades simultáneamente y que comporta una serie de procesos biológicos, psicológicos, afectivos y sociales que lo llevan a establecer una relación de significado particular con lo leído y de este modo, esta interacción lo lleva a una nueva adquisición cognoscitiva. (Santillán Fernández, 2002).



PROBLEMÁTICA

Algunos niños de educación básica no cuentan con la competencia de interpretar correctamente textos escritos, debido a las técnicas implementadas en los modelos tradicionales de enseñanza. Estas técnicas implican la identificación de palabras y la decodificación de los textos para llegar a la comprensión de los textos escritos. (Muñoz Valenzuela, y otros, 2012)

A nivel básico se considera que se tiene un problema de aprendizaje cuando un alumno por ejemplo de primer grado, presenta una habilidad deficiente o por debajo del promedio para escuchar, pensar, hablar, leer, escribir, deletrear y/o hacer cálculos matemáticos. (OCDE, Programa para la evaluación internacional de alumnos (PISA) , 2012). Estos son solo algunos de los problemas a los que se enfrenta un niño a la hora de adquirir conocimiento: problemas familiares, poco interés de los padres en el desarrollo académico, divorcios, conflictos, violencia intrafamiliar, ausentismo del estudiante, indisciplina, número de alumnos, poca motivación, apego emocional, depresión, tristeza, desinterés, normatividad del sistema educativo mexicano, poca preparación del profesor, etc.

Ahora bien, el 41% de los alumnos mexicanos no alcanzan el nivel de competencias básico de lectura (nivel dos) (promedio OCDE: 18%) y solo menos del 0.5% de los alumnos mexicanos de 15 años logro alcanzar los niveles de competencias más altos en lectura (niveles 5 y 6) (promedio OCDE: 8%). (mundial) Estas cifras nos muestra la problemática que actualmente enfrentan los alumnos de educación básica. México destina el 5.2% del producto interno bruto (PIB) a la formación educativa, (OCDE, Programa para la evaluación internacional de alumnos(PISA), 2012) de acuerdo con la OCDE en el 2006 del total de los recursos ejercidos en el sector, 97.5% correspondió al pago de nómina y solo 2.5 a inversiones físicas (Arvizu, 2011). Estas cifras nos muestras el poco apoyo económico que tiene el sistema educativo y por lo cual es deficiente, es por ello que planteamos que a la metodología tradicional basada en una pizarra y libros de texto se puede ver beneficiada y apoyada con tecnología tal como vídeos,

sonidos, juegos, objetos de aprendizaje, libros digitales entre otros recursos a los que puede tener acceso un niño mediante un dispositivo móvil que pueda ayudar dar solución a los problemas de aprendizaje.

El 17 de agosto del 2012 en el diario oficial de la federación (federación, 2016) durante la administración del presidente Felipe Calderón se implementó el acuerdo 648 el cual establece la evaluación, acreditación, promoción y certificación en la educación básica. Dicho acuerdo establece que un alumno de primero, segundo y tercero de primaria no pueden ser reprobados, con lo cual si un alumno de dichos grados no alcanza las destrezas para leer, comprender y escribir no podría ser reprobado, lo que provoca que el alumno vaya arrastrando una serie de incapacidades cada vez mayores (Publica, 2016).

El periodo normal para que un alumno de educación básica adquiera la habilidad de lectura es durante el primer grado escolar o antes de los 6 años de edad por lo cual si un alumno se encuentra en segundo grado y no cuenta con dicha habilidad se considera que tiene un rezago educativo, el panorama empeora cuando un alumno se encuentra cursando el tercer grado con lo cual dicho alumno tiene una necesidad educativa.

No se puede definir un problema principal o fundamental que sea determinante para que los alumnos no adquieran la habilidad lectora, ya que cada alumno en particular tiene su propia problemática la cual le impide leer, es por ello que se plantea que la metodología tradicional basada en una pizarra y libros de texto, puede ser apoyada mediante un proceso el cual incorpore tecnología necesaria tal como vídeos, sonidos, juegos, objetos de aprendizaje, libros digitales, aplicaciones entre otros recursos a los que puede tener acceso un niño mediante un dispositivo móvil tal como una Tablet las cuales pueden ayudar en los problemas de aprendizaje.

Pero como saber que el sistema educativo mexicano es inadecuado o los modelos de aprendizaje son deficientes, lo podemos saber observando cifras las cuales muestran el panorama de México frente al mundo.

La problemática que actualmente enfrenta México en términos de lectura es lamentable y crítica, sin mencionar que el sistema educativo mexicano no hace uso de TIC para apoyar el proceso de aprendizaje de la lectura.



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

1.1 RELEVANCIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

La lectura es una de las actividades más importantes y útiles que el ser humano realiza a lo largo de su vida.¹ Siendo la lectura una parte fundamental del desarrollo del aprendizaje, inherente a cualquier actividad, ya que si no puede leer, seguramente tendrá dificultades en el resto de las asignaturas. La lectura le brinda al alumno la capacidad de observación, atención y concentración. Desarrolla y perfecciona el lenguaje oral y escrito aumentando su vocabulario y mejorando su ortografía y ampliando sus horizontes.

Observando las carencias y problemas que existen en la actualidad a la hora de adquirir la habilidad lectora se creó el “Proceso para Asistir a la Lectura para Niños de Educación Básica Utilizando las TIC”. Brindando una guía de apoyo al docente para alumnos de primer grado de educación básica. (SEP, Estándares Nacionales de Habilidad Lectora, 2016)

Esta guía de apoyo nos brinda una herramienta innovadora, dinámica y divertida de aprender cómo es la tableta, siendo un medio efectivo para brindar al alumno de una colección de aplicaciones que faciliten el desarrollo de las competencias para habilidades lectoras en niños de educación primaria por medio de aplicaciones desplegables en ambientes interactivos ayudando a reflexionar los textos escritos y comprenderlos para fomentar metas y expectativas en su vida.

1.2 ALCANCE DE LA INVESTIGACION.

En primer lugar, la investigación no pretende realizar juicios de valor sobre la metodología de enseñanza o la eficacia del educador en cuestión. Se trata de determinar la factibilidad del proceso planteado en este documento.

El presente estudio pretende desarrollar un proceso para asistir a la lectura para niños de educación básica utilizando las TIC, el cual abarcara los siguientes puntos:

- El presente estudio será exclusivamente para aquellos alumnos que presenten rezago educativo en ámbitos de lectura.
- La investigación abarcara únicamente a dos salones de primer año de primaria del estado de Aguascalientes.
- Se llevará a cabo tres exámenes de conocimientos a los presentes alumnos los cuales se llevaran acabo de la siguiente manera:

Se aplicara un examen de diagnóstico a todos los alumnos del grupo, dicho examen nos servirá para determinar que alumnos son candidatos a dicho proceso.

Los alumnos que presenten rezago educativo en ámbitos de lectura se les realizaran una nueva evaluación después de dos semanas, en la cual no habrá ningún tipo de intervención.

Concluido el primer periodo se expondrá a los alumnos al proceso, pasadas dos semanas se volverá a evaluar a los alumnos para determinar su avance.

El mismo grupo será nuestro grupo de control.

Las limitaciones que presenta el proceso son las siguientes:

- No se llevaron a cabo pruebas de usabilidad para cada una de las aplicaciones que se utilizaron.
- El periodo de tiempo de cada una de las fases del proceso es de dos semanas.
- Se realizara una propuesta de demostración.
- El modelo propuesto en este documento se prueba en base a casos de uso.
- Este documento presenta una tesis descriptiva.
- Solo se presenta un caso de estudio, que servirán como base para posteriores estudios.

1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

Los alumnos mexicanos de educación básica que cursan primer grado se enfrentan a una gran variedad de barreras que les impiden obtener las habilidades de la lectura como:

- El sistema educativo mexicano no plantea la utilización de las Tic como apoyo a la lectura.
- Los maestros no cuentan con una guía o modelo base de cómo introducir las Tic a la educación.
- No hay un proceso el cual establezca una forma óptima de apoyo a la habilidad lectora con Tic.

Por lo cual los alumno que no adquieran la habilidad lectora en los periodos normales que comprenden primer año de educación básica se consideran alumnos con rezago educativo ya que esto les acarrea una serie de barreras en ámbitos escolares y sociales.

1.4 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Los alumnos con rezago educativo no tienen la competencia de interpretar correctamente los textos escritos, debido a las técnicas implementadas en los modelos tradicionales de enseñanza. Estas técnicas implican la identificación de palabras y la decodificación de los textos para llegar a la comprensión de los textos escritos. (Muñoz Valenzuela, y otros, 2012)

Los antecedentes de la lectura en el país nos muestran grandes carencias, que se muestran a continuación:

1. Estadísticas: todos aquellos exámenes y estudios nacionales e internacionales realizados para conocer la situación actual de la lectura en el país nos colocan en una posición crítica y preocupante ya que solo una minoría de la población son lectores verdaderos.

2. Alfabetismo cultural: Son aquellas personas que cuentan con la habilidad lectora pero su carente hábito de lectura lo posicionan como un analfabeta funcional.

Es por ello que el propósito de este documento es establecer un proceso metodológico para el apoyo a la enseñanza de la lectura utilizando aplicaciones desplegadas en tabletas, con el fin de asegurar la comprensión de textos escritos.

1.5 PREGUNTA Y OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN.

OBJETIVO GENERAL.

Desarrollar y probar el “Proceso para asistir a la Lectura para Niños de Educación Básica utilizando las TIC”, basado en el Modelo de prototipado para apoyo a la adquisición de habilidades lectoras en alumnos de 1° grado de educación básica, basado en soluciones de aprendizaje desplegadas en dispositivos móviles.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar un enfoque sistemático para el uso de la tecnología para apoyo a la lectura.
- Determinar las fases del “Proceso para asistir a la Lectura para Niños de Educación Básica utilizando las TIC”, que son requeridas para su realización.
- Realizar una guía de buenas prácticas para apoyo al docente, haciendo uso de herramientas ya existentes como aplicaciones.
- Verificar la efectividad del “Proceso para asistir a la Lectura para Niños de Educación Básica utilizando las TIC”, basado en TIC.

PREGUNTA(S) DE INVESTIGACIÓN

¿El alumno de educación básica puede adquirir conocimiento con el “Proceso para asistir a la Lectura para Niños de Educación Básica utilizando las TIC”?

¿El proceso para asistir a la lectura para niños de educación básica utilizando las TIC apoya en el proceso de adquisición de habilidades lectoras?

¿Qué porcentaje de alumnos mostraron una mejoría al utilizar el “Proceso para asistir a la Lectura para Niños de Educación Básica utilizando las TIC”?

1.6 HIPÓTESIS O PROPOSICIONES DE INVESTIGACIÓN.

El proceso basado en Ingeniería de Software puede asistir a niños de primero grado de educación básica en el proceso de adquisición de la lectura utilizando las Tic.

Ho: No existe diferencia significativa entre el modelo tradicional de enseñanza y el proceso para asistir a la lectura para Niños de educación básica utilizando las TIC.

Ha: Existe diferencia significativa entre el modelo tradicional de enseñanza y el proceso para asistir a la lectura para Niños de educación básica utilizando las TIC.

1.7 ESTRUCTURA DE LA TESIS.

El presente documento “proceso para asistir a la lectura para niños de educación básica utilizando las tic”. El cual está compuesto por cinco capítulos, de los cuales el primer capítulo nos muestra el método de investigación el cual está conformado por los siguientes apartados relevancia y justificación de la investigación, alcance de la investigación, problema de investigación, pregunta y objetivo de investigación e hipótesis o proposiciones de investigación. El capítulo dos está conformado por el marco teórico. El capítulo tres está conformado por el modelo conceptual. El capítulo cuatro nos muestra los resultados. El capítulo cinco nos muestra la discusión de resultados. Finalmente se presentan conclusiones y trabajos futuros.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 INTRODUCCIÓN Y ESTADO DEL ARTE

A continuación se muestran varios estudios realizados que nos sirvieron como base para poder realizar esta investigación.

Sugata Mitra

Sugata Mitra, doctor en física originario de Calcuta, India, conocido como líder mundial y famoso por sus numerosos experimentos e investigaciones en áreas de ciencia cognitiva y educación tecnológica, actualmente trabaja como investigador en la Universidad de Newcastle, Reino Unido y ha sido galardonado con el premio Tecnología, Educación y Diseño (TED) en el 2013.

A continuación se describen brevemente sus investigaciones más relevantes:

- **Agüjero en la pared:**

En 1999 Sugata Mitra comenzó su investigación colocando computadoras incrustadas en la pared de un quiosco a la altura de un niño en un barrio de la pequeña y pobre comunidad de Kaljaki, Nueva Delhi, dichas computadoras contaban con conexión de banda ancha, libre acceso de uso, y una cámara para grabar lo que sucedía.

Dichas computadoras fueron instaladas y dejadas hay sin un instructor o un manual para su uso; el primer día en el que las computadoras fueron instaladas los niños las miraban con timidez pero se acercaron, cabe mencionar que estos menores nunca habían visto una computadora, no hablaban inglés y prácticamente no asistían al colegio, después de una semana de comenzar con el proyecto pudieron observar que se enseñaban unos a otros a navegar por la web.

Dicho experimento arrojó resultados sumamente sorprendentes ya que los niños aprendían a usarlas y a navegar en internet por su propia cuenta, sino que demostraron ser capaces de transmitir los conocimientos

motivados por la curiosidad y el interés de los pares, todo ello sin un entrenamiento formal, sin la supervisión de un adulto y empezar a aprender otras cosas, esto se conoce como educación mínimamente invasiva;

Dicho experimento se repitió en varias localidades de la india mostrando los mismos resultados

Con lo cual el Dr. Mitra concluye que los grupos de niños pueden aprender a usar computadores e internet por su cuenta, independiente de quiénes sean o dónde estén.

- **La nube de las abuelas:**

En el 2009 el investigador Sugata Mitra comenzó este proyecto redactando una columna para el diario inglés The Guardian, donde solicitaba abuelas con el fin de crear una red de mujeres que motivaran y alentaran a los niños con el fin de que ellos obtuvieran mejores notas todo ello mediante videollamadas vía Skipe. Para ello se construyo siete escuelas laboratorio idénticas en entornos diferentes, donde los niños aprenden solos y se comunican con las abuelas, las abuelas les enseñaban canciones de niños a los alumnos de las escuelas en la india rural para enseñarles el idioma inglés, tres de estas escuelas se encuentran en regiones rurales de India, dos en zonas de clase media y otras dos en clame media británica.

- **Ambientes de aprendizaje auto-organizativos (SOLE):**

Este proyecto tiene como objetivo lograr que los alumnos experimenten, investiguen y exploren, compartiendo conocimiento con sus pares de forma colaborativa una gran variedad de materias.

Este proyecto se basa en establecer una pregunta que será investigada por los alumnos que formaran grupos comúnmente de 4 alumnos, ellos podrán elegir su propio grupo y cambiarse cuando lo deseen, cada grupo tendrá asignada solo una computadora para realizar la actividad, y en este caso el maestro sirve de mediador y establece el tiempo en el cual los alumnos deben de terminar dicha actividad comúnmente son alrededor

de 20 minutos, concluido el tiempo para dicha actividad los alumnos deberán exponer lo aprendido frente a sus compañeros

El Dr. Mitra afirma "Si le das a los niños el tiempo de investigar, es sorprendente lo que pueden aprender. En vez de adivinar, al hacer su propia investigación, adquieren un avanzado estilo de aprendizaje, parecido al universitario. Los niños tienen un objetivo común e intercambian ideas entre sí".


































ONE LAPTOP PER CHILD (OLPC)

2,4 millones de niños y maestros tienen computadoras portátiles XO

Este proyecto inicio con la visión de Nicholas Negroponte un informático y arquitecto estadounidense en enero del 2005 fundador y director del MIT Media Lab, el cual lanzo el proyecto con un compromiso de brindar equipos a bajos costos a niños de escasos recursos. (ONAFP & FRANKE, 2015)

Dicho proyecto el cual en español se conoce como "Una computadora por niño", es un proyecto que se centra en la distribución de computadoras portátiles en masa a niños de escasos recursos en países subdesarrollados brindándoles acceso a un mundo de conocimientos y acceso a tecnologías de información. Este proyecto cuenta con el apoyo de empresas tales como Google, AMD, Red Hat, News Corp, Brightstar Corp y otras. (child, 2016)

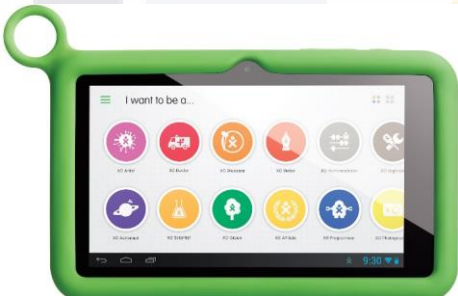
Estas computadoras hechas con el fin de proporcionar una a cualquier niño del mundo, para lo cual se producen en masa con un muy bajo costo para que sean accesibles y con características como baja potencia y robustez. Estas tabletas cuentan con un Sistema operativo (SO) accesible para auto-empoderar a los niños.

OLPC XO							
		<p align="center">Precio: 100 Dólares</p> <p>Dimensiones: 242 mm × 228 mm × 32 mm Peso: 1.58Kg Pantalla de cristal liquido : 7.5" Periféricos: Teclado, audio y cámara. Especificaciones ambientales: Soporta temperaturas de 45c, lluvia y polvo. Tiempo de vida: 5 años Batería dura 4 veces más que una convencional</p>					
		<p align="center">Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 GB o 2 GB de RAM • 8 GB de estándar de almacenamiento de estado sólido interno. • Tiene un teclado y pantalla táctil más sensible • Ofrece la opción de membrana o los teclados tradicionales. • El Touch Laptop XO utiliza un procesador ARM. • WIFI 5 GHz, • Bluetooth 				<p align="center">Software</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema operativo: Fedora Linux • Navegador web: motor Gecko • Procesador de texto: AbiWord • Correo electrónico: Gmail • Lenguaje de programación: Python • Música: Jean Piché 's y TamTam • Audio y video: tótem o hélice • Interfaz gráfica: Azúcar 	
Aplicaciones							
	Barrio		Chat		Iniciar cesión		Pippy
	Grupo de Amigos		Juego de Lógica		laberinto		Leer
	Casa		Distancia		Medida		Grabar
	Actividad		E Toys		Memorizar		Regla
	Vistazo		Ayuda		Luna		Scratch
	Calculadora		Periódico		Pintar		Hablar
	Música		Tamtam Synthlab		Terminal		Wiki
	Tamtam Jam		Tamtam Synthlab		Arte		Escribir
↓	Descargar	Nota: El software es libre y de código abierto. (NetworkWorld, 2016).					

Elaborado en base a información obtenida en la página OLPC (Child, 2016)
 Tabla 1 Características de OLPC XO

La tableta OLPC XO 3.0 es una tableta diseñada por el equipo del proyecto OLPC, la cual se convierte en el sucesor de la XO-2, esta tableta es un concepto de diseño para la creación de tabletas para niños en países de bajos recursos que se encuentran en desarrollo

La tableta al ser diseñada en masa para niños se le añadieron consideración para ser más segura y duradera por lo cual está hecha de goma con un estilo duro resistente al maltrato y a condiciones extremas como golpes, agua y polvo, dicha tableta cuenta con una manivela que al girarla carga la tableta y además de que la funda protectora es un panel solar la cual permite cargar la tableta mientras que está este expuesta al sol, también cuenta con una tinta electrónica la cual permite que el usuario tenga visibilidad en condiciones extremas.

OLPC XO 3.0	
	Características <ul style="list-style-type: none"> • Costo 100 Dólares • Pantalla flexible de 11 pulgadas de alta definición, de 1024 x 600 pixeles. • Cámara web • Dos altavoces. • Micrófono. • Acelerómetro • Panel solar • Conexión vía satélite
Hardware <ul style="list-style-type: none"> • Procesador Marvell Armada (1 GHz). • Memoria RAM de 256 MB. • Ranura para tarjetas SD, de hasta 4 GB de almacenamiento. • Panel solar para su autonomía energética. • Capacidad de conectarse vía satélite. • Un puerto USB 	Software <ul style="list-style-type: none"> • Sistema operativo: Android y Sugar • Cuenta con: open BIOS

Elaborado en base a información obtenida en la página OLPC (Child, 2016)

Tabla 2 Características de OLPC XO 3.0

Metodología de evaluación de Competencia Lectora

Metodología que le permite evaluar los distintos niveles y logro en la competencia lectora de sus alumnos y comparar resultados con los referentes obtenidos a nivel nacional. De manera que, con base en un diagnóstico individual y de grupo, podrá realizar prácticas didácticas para mejorar la habilidad lectora de sus alumnos.

El objetivo de esta propuesta es apoyar el interés y esfuerzo que realizan cotidianamente para mejorar en sus alumnos la comprensión lectora y el uso de la lengua oral y escrita en diferentes contextos.

Esta metodología se centra en ofrecer una herramienta para cuantificar e incrementar tres características de la lectura las cuales son velocidad lectora, fluidez lectora y comprensión lectora, dicha metodología ofrece formatos de registro de resultados, así como herramientas y sugerencias didácticas de apoyo para la realización de las evaluaciones de manera individual o grupal.

¿A quién evaluar?

Queda a consideración del docente el número de alumnos a evaluar, con la sugerencia de no evaluar a menos del treinta por ciento, o evaluar a los alumnos con el desempeño más bajo del grupo.

¿Cuándo evaluar?

Se recomienda al docente evaluar de cinco a seis alumnos en un tiempo máximo de 45 minutos.

¿Qué se requiere?

Que el docente aplique de manera homogénea y objetiva los criterios establecidos en las escalas de valoración. Básicamente el docente debe crear un ambiente propicio para llevar a cabo la evaluación, contar con un alumno o varios para su evaluación y contar con acceso de internet para acceder a realizar la evaluación en línea o contar con un cronometro y libros adecuados para el grado del alumno.

¿Para qué valorar esta Competencia en el aula?

Es claro que se realiza la evaluación del alumno para en base a los resultados que arrojen sus evaluaciones tomar un plan de acción de apoyo al alumno.

Esta metodología se centra en evaluar tres características principales o fundamentales de la lectura las cuales son velocidad, fluidez y comprensión lectora las cuales se describen de manera breve a continuación.

Velocidad lectora es la cantidad de palabras que un alumno pronuncia en un tiempo determinado comúnmente un minuto y común mente se expresa en ppm, la ilustración siguiente muestra los niveles y resultados que debe obtener un alumno referentes a la velocidad lectora.

Niveles de logro para Velocidad Lectora				
Grado Escolar	Nivel Requiere Apoyo	Nivel Se acerca al estándar	Estándar	Nivel Avanzado
Segundo	Menor a 60	De 60 a 74	De 75 a 89	Mayor a 90
Tercero	Menor a 75	De 75 a 89	De 90 a 104	Mayor a 105
Cuarto	Menor a 90	De 91 a 104	De 105 a 119	Mayor a 120
Quinto	Menor a 100	De 100 a 114	De 115 a 129	Mayor a 130
Sexto	Menor a 110	De 110 a 124	De 125 a 139	Mayor a 140
Secundaria				
Primero	Menor a 120	De 121 a 134	De 135 a 149	Mayor a 150
Segundo	Menor a 130	De 131 a 144	De 145 a 159	Mayor a 160
Tercero	Menor a 135	De 136 a 149	De 150 a 164	Mayor a 165

Ilustración 1 Niveles Obtenidos en Velocidad Lectora

Fluidez lectora es cuando un alumno lee en voz alta un texto al cual aplica entonación, ritmo, fraseo o pausas de forma adecuada, La ilustración siguiente nos muestra los niveles y características de dicho nivel.

Nivel Requiere Apoyo	Nivel Se acerca al estándar	Estándar	Nivel Avanzado
En este nivel el alumno es capaz de leer con dificultades palabras sueltas, agrupadas, en pocas ocasiones de tres o cuatro palabras seguidas. Presenta problemas muy severos en cuanto al ritmo, la continuidad y la entonación que requiere el texto, lo cual implica un proceso de lectura en el que se pierde la estructura sintáctica del texto.	En este nivel el alumno es capaz de leer con dificultades palabras sueltas, agrupadas, en pocas ocasiones de tres o cuatro palabras seguidas. Presenta problemas muy severos en cuanto al ritmo, la continuidad y la entonación que requiere el texto, lo cual implica un proceso de lectura en el que se pierde la estructura sintáctica del texto.	En este nivel el alumno es capaz de leer frases enunciativas de dos palabras pequeñas; presentando dificultades en cuanto al ritmo y la continuidad debido a errores en las pausas de puntuación indicadas en el texto, los cuales no considera la dificultad con el ritmo y signos de puntuación (adicionales), los cuales son indispensables para realizar la lectura, de los casos, no debido a que afectan el sentido de las palabras, sino porque si se altera la estructura sintáctica de los enunciados. Asimismo, la entonación apropiada presentada en el texto impacta directamente en el sentido del mismo.	En este nivel el alumno es capaz de leer principalmente párrafos u oraciones largas con significado. Aunque se pueden presentar algunos pequeños errores en cuanto al ritmo y la continuidad por no seguir las pautas de puntuación indicadas en el texto, estos errores no demeritan la estructura global del mismo, ya que se conserva la sintaxis del autor. En general, la lectura se realiza con una adecuada entonación aplicando las diversas modulaciones que se exigen al interior del texto.

Ilustración 2 Niveles Obtenidos en Fluidez Lectora

Comprensión lectora es cuando un alumno leer un texto entiende y comprende lo leído aplicándole un sentido, la ilustración siguiente muestra los niveles de la comprensión lectora y las características de cada uno.

Nivel Requiere Apoyo	Nivel Se acerca al estándar	Estándar	Nivel Avanzado
Al recuperar la narración el alumno menciona fragmentos del relato, no necesariamente los más importantes (señalados, con balazos, en los otros niveles). Su relato constituye enunciados sueltos, no hilados en un todo coherente. En este nivel se espera que el alumno recupere algunas de las ideas expresadas en el texto, sin modificar el significado de ellas.	Al recuperar la narración omite uno de los cuatro siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> Introduce al (a los) personaje(s). Menciona el problema o hecho sorprendente que da inicio a la narración. Comenta sobre qué hace(n) el (los) personajes ante el problema o hecho sorprendente. Dice cómo termina la narración. Al narrar enuncia los eventos e incidentes del cuento de manera desorganizada, sin embargo, recree la trama global de la narración.	Al recuperar la narración destaca la información relevante: <ul style="list-style-type: none"> Introduce al (a los) personaje(s). Menciona el problema o hecho sorprendente que da inicio a la narración. Comenta sobre qué hace(n) el (los) personajes ante el problema o hecho sorprendente. Dice cómo termina la narración. Al narrar enuncia los eventos e incidentes del cuento tal y como suceden, sin embargo, si omisión de algunos marcadores temporales y/o causales (por ejemplo: después de un tiempo, mientras tanto, como estaba muy enojado, etc.) impiden seguir a la narración con fluidez.	Al recuperar la narración destaca la información relevante: <ul style="list-style-type: none"> Alude al lugar y tiempo donde se desarrolla la narración. Introduce al (a los) personaje(s). Menciona el problema o hecho sorprendente que da inicio a la narración. Comenta sobre qué hace(n) el (los) personajes ante el problema o hecho sorprendente. Dice cómo termina la narración. Al narrar enuncia los eventos e incidentes del cuento tal como suceden y los organiza utilizando marcadores temporales y/o causales (por ejemplo: después de un tiempo; mientras tanto; como se estaba muy enojado decidí, etc.); además hace alusión a pensamientos, sentimientos, deseos, miedos, etc. de los personajes.

Ilustración 3 Niveles Obtenidos en Comprensión Lectora

Teoría constructivista

La teoría constructivista se basa en que cada persona construya su conocimiento a partir de su propia experiencia interna, con la cual la inteligencia no puede medirse ya que es única, esta teoría implica grandes implicaciones pedagógicas, biológicas, geográficas y psicológicas. (Wikipedia)

Dicha teoría se base que para crear nuevo conocimiento este debe ser construido o reconstruido por el mismo sujeto con sus experiencias internas, y enseñanzas anteriores. Los estudiantes deben ser activos, ya que construyen conocimiento por sí mismos, ya que va construyendo significados a medida que va aprendiendo. Los principales pioneros en dicha teoría son Piaget, Vigotsky y Ausubel.

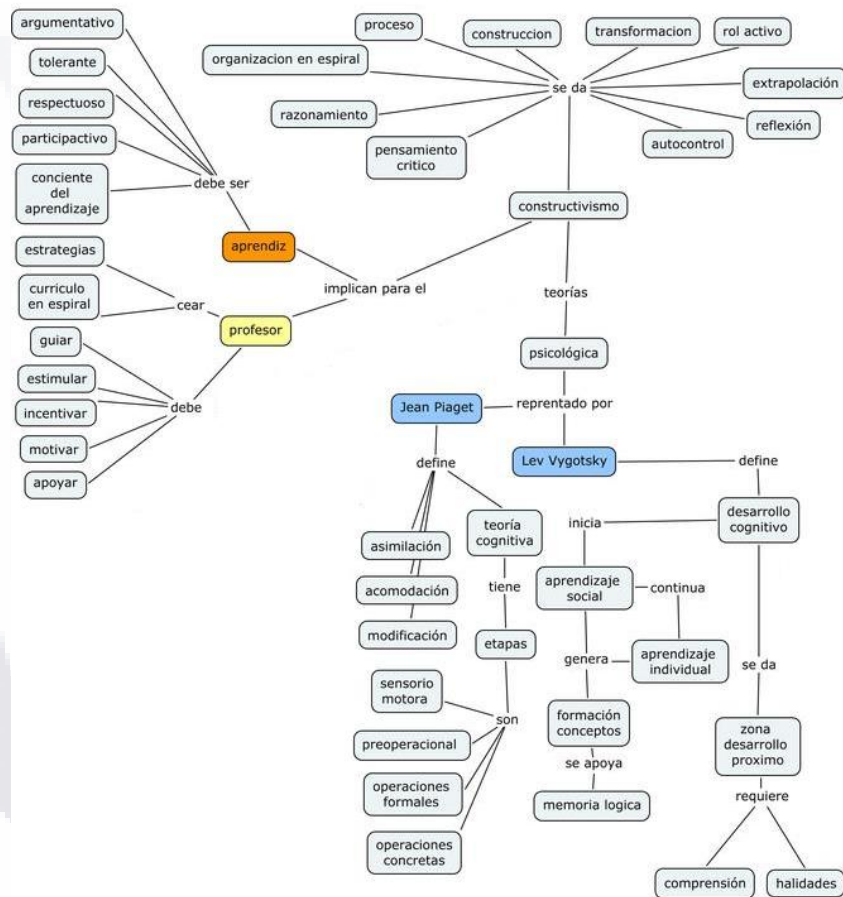


Ilustración 4 Teoría Constructivista (wikispaces, 2015)

Propuesta

La propuesta constructivista es una metodología de aprendizaje utilizada por los docentes para enseñar a los alumnos a leer y escribir. Dicha metodología se basa en descubrir los potenciales del menor, y partir de ahí para construir nuevo conocimiento ya que ningún alumno parte de cero a la hora de aprender, dicho alumno cuenta con conocimiento previo adquirido en el ámbito social, escolar o familiar que le ayuda al alumno a adquirir conocimiento.

Esta metodología innovadora plantea que el alumno adquiera conocimiento por sí mismo de una manera espontánea, creativa todo con el fin de que los alumnos den soluciones a problemas cotidianos creando un juicio crítico.

La forma en que trabaja un docente con los alumnos basándose en dicha metodología es lograr que los menores cooperen y participen de manera natural en lo que sucede a su alrededor, aprendiendo en base a contextos significativos y participen y cooperen de forma natural en todo lo que sucede a su alrededor y que tenga sentido para él, ya que aprenden por medio de contextos significativos.

El objetivo es incluir al alumno en ambiente propicio rodeado de palabras dadas en el medio, para estimular su interés por el lenguaje apreciando sus diferentes funciones y características, todo ello con el fin de brindarle la materia prima que le permita adquirir la habilidad lectora. En si esta metodología pretende traer el mundo real del niño al aula, experimentando con lo que los rodea en la vida cotidiana. (DELGADO, 2015)

Escuela transformadora

Función del Alumno:

Activos.

Construyen su propio conocimiento.

Participan, cooperan, descubren por si mismos.

Razonan y generan ideas.

Trabajo cooperativo sin dejar alado la individualidad

Función del Maestro:

Mediador de dicho proceso

Modelo Prototipado

Modelo de prototipos, en Ingeniería de software, pertenece a los modelos de desarrollo evolutivo. El prototipo debe ser construido en poco tiempo, usando los programas adecuados y no utilizar muchos recursos y generalmente se usa cuando las especificaciones son de alto riesgo.

El uso del modelo prototipado se centra en la idea de comprender los requisitos planteados por el usuario, también es muy usado cuando las dudas de su viabilidad son altas. Este modelo comienza con una funcionalidad reducida e incrementa paulatinamente hasta concluir el sistema, ya que este modelo es muy fácil de modificar e ampliar. (PRESSMAN, 2015)

Un modelo sirve de prototipo para la construcción del sistema final, el modelo prototipado tiene dos tendencias el exploratorio y el "throw-away", la diferencia entre ellos es que el exploratorio trabaja de la mano con el cliente hasta concluir con el sistema y las especificaciones de dicho sistema deben de ser claras y precisas, mientras que para el throw-away no es necesario comenzar con las especificaciones claras el objetivo de este es entender los requerimientos del sistema. (Alvarez, 2016)

Dicho modelo tiene muy poco riesgo debido a que las especificaciones y el diseño se llevan a cabo paso a paso. La imagen siguiente nos muestra la ilustración del modelo prototipado.

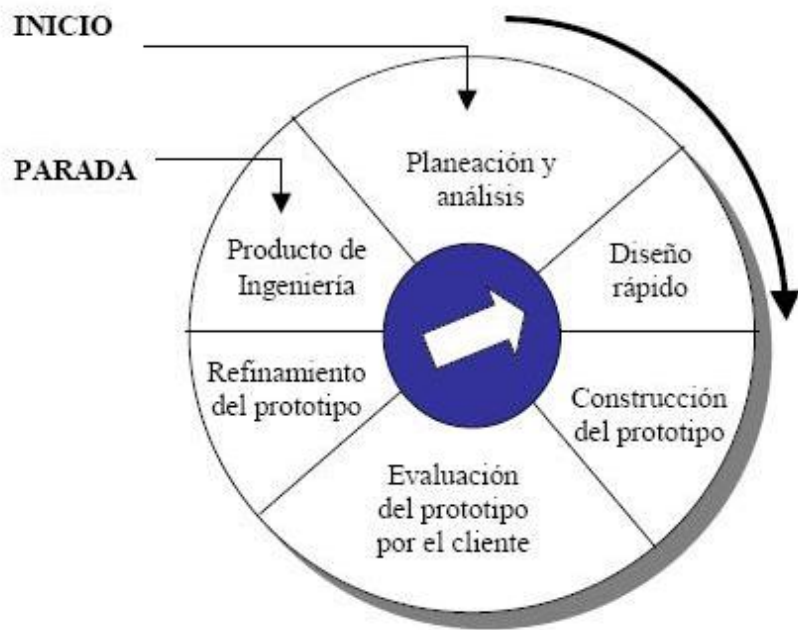


Ilustración 5 Modelo Prototipado (Zachman, 1990)

CAPÍTULO 3: MODELO CONCEPTUAL

Una de las estrategias de los docentes y padres de familia es mantenerse atento a las dificultades de aprendizaje que puedan presentarse en el primer grado escolar, ya que de no haber adquirido la habilidad de lectura en este periodo escolar el alumno tendrá un rezago educativo que le impedirá adquirir mayor conocimiento y puede consolidarse como una necesidad educativa, es por ello la importancia de que un alumno adquiera dicha habilidad en tiempo y forma.

Esta tesis plantea el desarrollo de habilidades lectoras específicamente en niños típicos con capacidades promedio o regulares que y que presentan problemas de aprendizaje.

La ingeniería de software es una disciplina con un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable, formada por un conjunto de métodos, herramientas y técnicas para el desarrollo, operación y mantenimiento de software. La ingeniería de software nos brinda el "Modelo Prototipado" en el cual nos basamos para diseñar el "Proceso para asistir a la Lectura para Niños de Educación Básica utilizando las TIC", nos basamos principalmente en el modelo prototipado ya que está basado en modelos de desarrollo evolutivo, es visible tanto para el usuario como para el cliente siendo por este evaluado para su retroalimentación y refinamiento todo ella para satisfacer las necesidades del cliente. El modelo prototipado está conformado por las siguientes etapas: Planeación y análisis, Diseño rápido, Construcción del prototipo, Evaluación del prototipo por el cliente, Refinamiento del prototipo y Producto de ingeniería, estas mismas etapas las tomamos para nuestro modelo.

El proceso que se propone en general incluye a grandes rasgos Planeación y análisis, Diseño rápido, Construcción del prototipo, Evaluación del prototipo por el cliente, Refinamiento del prototipo, Producto de ingeniería. La ilustración 1 muestra el modelo conceptual del proceso.

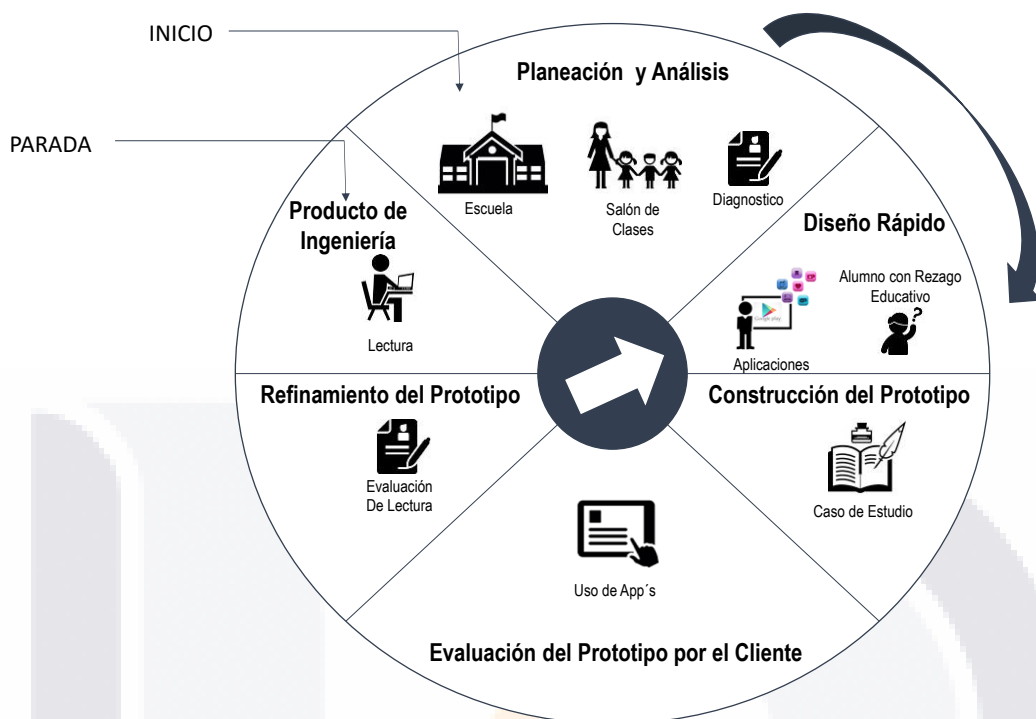


Ilustración 6 Proceso Para Asistir a la Lectura para Niños de Educación Básica Utilizando las TIC.

Con base en la Ilustración 1, a continuación se realiza una descripción detallada de las fases del “Proceso Para Asistir a la Lectura para Niños de Educación Básica Utilizando las TIC”.

Planeación y análisis:(Escuela, Salón y Diagnostico)

En esta fase del modelo prototipado se realiza la planeación y análisis del proceso para lo cual se debe de realizar las siguientes sub fases:

Escuela:

En esta sub fase se debe seleccionar una institución educativa a nivel primaria, con la cual se pueda trabajar con la incorporación de tecnología.

Una vez seleccionada esta institución se debe llegar un acuerdo para poder realizar las pruebas necesarias.

En este caso en específico se seleccionaron 2 escuelas primarias una pública y otra privada del estado de Aguascalientes.

Salón:

Una vez seleccionada la institución educativa, es necesario determinar cuál sería nuestra población, en este caso en específico sería la selección de un salón o aula educativa.

En el caso en específico de este documento se seleccionaron 2 salones de primer año de primaria uno del turno matutino y otro del turno vespertino.

Diagnostico:

Este trabajo busca apoyar aquellos alumnos que se encuentren cursando el primer año de educación básica y que presenten resultados inaceptables según la metodología establecida por la secretaria de educación pública. Para ello es necesario realizar un examen diagnostico el cual nos muestre la situación actual de los alumnos y de ahí determinar nuestra población que serían aquellos alumnos que presentan rezago educativo en ámbitos de lectura.

Para ello y en base a lo que dicta la metodología de evaluación de competencias lectoras es necesario ingresar al siguiente portal de internet

<http://www.consultasrodac.sep.gob.mx/PruebaLectura/>

Esta página de internet muestra una pantalla en la cual se deben seleccionar diversos datos como el nivel educativo, grado y lectura como se muestra en la ilustración 2.

Esta metodología fue hecha para evaluar competencias lectoras de nivel primaria y secundaria por lo cual se debe seleccionar nivel "Primaria".

La lectura a leer es una lectura de acuerdo al grado y nivel del alumno actualmente el sistema muestra seis lecturas las cuales son

- Los Burros de Don Tomas
- Basilia
- La generosidad de Toño
- Doña piñones
- Elenita
- El niño y el Gorrión

Si el maestro considera otra lectura apropiada para llevar a cabo esta evaluación se puede realizar, solo es necesario copear o pegar el texto de la nueva lectura al recuadro blanco.

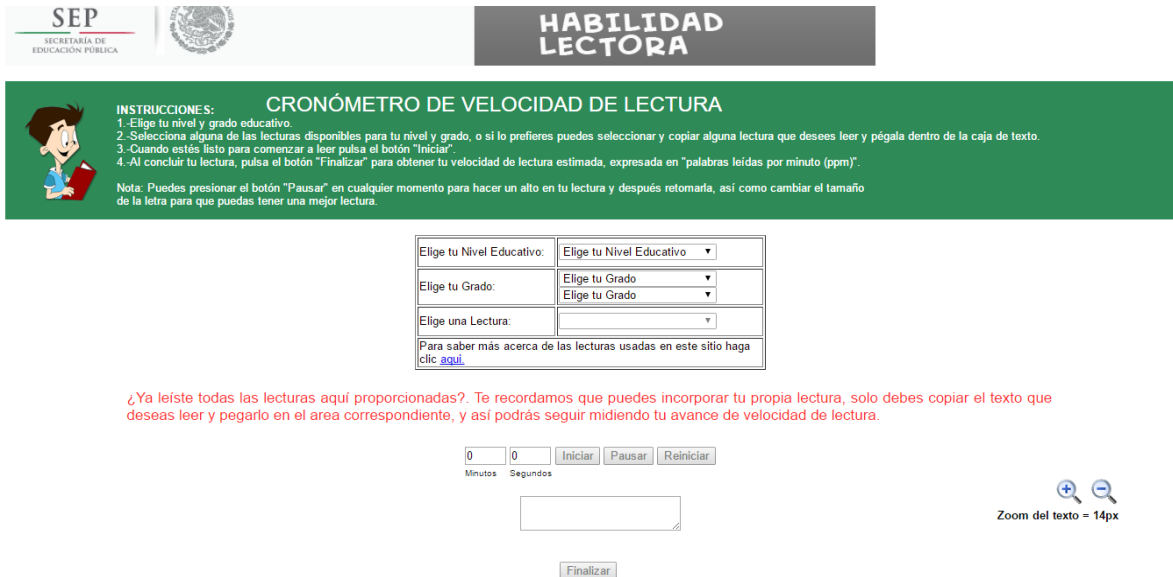


Ilustración 7 Cronómetro de Velocidad de Lectura

Para comenzar con la prueba es necesario presionar el botón de “Iniciar” e indicarle al alumno que lea en voz alta.

Una vez que el alumno termino de leer presionar el botón inferior “Finalizar”, y presionar el enlace que aparece en la parte inferior de la página “Ir a Calculadora” como se muestra en la ilustración 3 o simplemente acceder directamente a la siguiente liga siguiente:

<http://www.consultasrodac.sep.gob.mx/lectura/>

Palabras Por Minuto	<input type="text"/>
Nivel Educativo	Primaria ▼
Grado Educativo	Primero ▼

Ilustración 8 Calculadora de Lectura

Con lo cual en base a esta calculadora se determina en qué situación se encuentra el alumno.

Esta fase del proceso es de gran importancia ya que nos ayuda a delimitar la población a trabajar, además de conocer la situación actual de cada uno de los alumnos.

Diseño rápido:(Alumno y Aplicaciones)

Esta es la segunda fase del proceso prototipado en cual se basa en un diseño rápido y por lo cual en esta fase se realizaron las Sub fases del alumno, aplicaciones y caso de estudio que a continuación se describen.

Alumno: La fase anterior determino cuales son los alumnos que presentan rezago educativo y por consecuencia necesitan ayuda adicional para regularse y poder alcanzar la meta de lectura.

En esta fase se especificara a detalle cuales son los problemas que presenta el alumno, ya que conociendo sus debilidades las podemos atacar y que el alumno mejore.

Aplicaciones: Esta sub fase es la más importante y relevante ya que las aplicaciones son aquella herramienta tecnológica que nos ayudaran a atacar los problemas que presenta el alumno.

Para llevar a cabo el acervo de aplicaciones, se necesitó en primera instancia la ayuda de diversos educadores para conocer cuales son los principales problemas que ataca a un alumno y la forma tradicional en la que apoyan a los alumnos, en base a la información recabada se llevó acabo la primera fase de la recolección y búsqueda de aplicaciones.

Cabe mencionar que esta subfase es una etapa viva ya que sufre constantes cambios dependiendo de las necesidades del alumno y del maestro.

Una vez que se tiene plenamente identificado los problemas de los alumnos se buscaron aplicaciones que pudieran atacar dichos problemas si es que aún no se tenían.

En esta sub fase se utilizaron los siguientes formatos de almacenamiento de aplicaciones.

Cuentos:

La tabla 3 de cuentos es una tabla en donde se almacenan única y exclusivamente aplicaciones de cuentos los cuales se almacenan en tres

categorías básicas, intermedias y avanzadas dependiendo de la dificultad de cada una de las aplicaciones.

Cada aplicación contiene su nombre, icono, una pequeña descripción tomada de google play y la liga de descarga por si el educador la quiere descargar desde la computadora.

Cuentos Infantiles		
Icono-Nombre	Descripción	Liga de descarga
Básico		
Intermedio		
Avanzado		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3 Formato de Acervo de Cuentos Infantiles

Lectura:

La tabla 4 de aplicaciones de lectura es una tabla en donde se almacenan únicamente aplicaciones relacionadas con el apoyo a la lectura, problemas comunes y juegos interactivos de beneficio a la lectura, los cuales se almacenan en tres categorías básicas, intermedias y avanzadas dependiendo del nivel que ataca cada aplicación.

Cada aplicación contiene su nombre, icono, una pequeña descripción tomada de google play y la liga de descarga por si el educador la quiere descargar desde la computadora.

Aplicaciones		
Icono-Nombre	Descripción	Liga de descarga
Básico		
Intermedio		
Avanzado		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4 Formato de Acervo de Aplicaciones de Lectura

Habilidades:

La tabla de aplicaciones básicas es una tabla en donde se almacenan únicamente aplicaciones de apoyo, ya que no solo es nutrir al alumno con aplicaciones de lectura si no necesitan apoyo de aplicaciones complementarias que le ayuden en cuestiones de percepción, atención y memoria entre otras, los cuales se almacenan en tres categorías básicas, intermedias y avanzadas dependiendo del nivel que ataca cada aplicación.

Cada aplicación contiene su nombre e icono.

Aplicaciones			
Habilidades	Básico	intermedio	Avanzado
Percepción			
Atención			
Memoria			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5 Formato de Acervo de Aplicaciones de Habilidades

Construcción del prototipo: (Caso de estudio)

Esta fase está compuesta por la realización de un caso de estudio.

Un caso de estudio es un documento el cual almacenara todas las evidencias y registros que se lleven a cabo con el alumno.

A continuación se muestra un machote de la información que debe de contener el caso de estudio.



MAESTRÍA EN INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍAS COMPUTACIONALES

Caso de estudio



Escuela:			
Maestra:			
Nombre del alumno:			
Grado y Grupo :		Fecha:	



Perfil de Usuario:

Esta sección se debe de describir la situación actual del alumno.
Se debe escribir de manera detallada los problemas y debilidades que presenta el alumno.

Diagnóstico: En esta fase se hará uso de la metodología establecida por la SEP para llevar a cabo el diagnóstico.

- Cronometro de velocidad lectora
- Calculadora de velocidad lectora Resultados

Resultados:

La siguiente tabla es un formato en el cual se deben de almacenar los resultados obtenidos de los alumnos en todas las evaluaciones realizadas.

Velocidad lectora		Fluidez Lectora	Comprensión lectora			
PPM	Nivel		Preguntas/Créditos			
		1ª	2ª	3ª	4ª	


Fuente: Secretaría de Educación Pública
 Tabla 6 Formato de Concentrado de Resultados

Planeación:

Esta etapa muestra la forma en que se administrara el tiempo en que se trabajara con los alumnos, y la planeación de aplicaciones que se utilizaran.

Nivel
Apoyo <15
Se acerca al estándar 15 a 34
Estándar 35 a 59
Avanzado >59

Fuente: Secretaría de Educación Pública
 Tabla 7 Niveles de Lectura Por Palabras Por Minuto

	Tiempos	
	15min	Cuentos
	15min	Aplicaciones Básicas
	30min	Aplicaciones Sugeridas

Fuente: Elaboración Propia
 Tabla 8 Formato de Distribución de Tiempo

Planeación de Aplicaciones Interactivas		
Día 1.º		
¿Qué es Android?		
¿Qué es una Aplicación		
¿Qué es Play Store?		
¿Funciones Básicas de un a Tablet?		
Aplicaciones De Familiarización	Icono Nombre	Descripcion
Día 2.º		
Cuentos		
Aplicaciones Básicas	Habilidad	Icono Nombre
Aplicaciones Sugeridas	Habilidad	Icono Nombre

Fuente: Elaboración Propia
 Tabla 9 Planeación de Aplicaciones Interactivas

Evaluación del prototipo por el cliente: (Uso de APP´s)

La En base a las fases anteriores se realiza una selección de aplicaciones que pueden apoyar y mitigar sus problemas para ello se toma el apartado de planeación de la fase anterior.

El formato que se utilizo para la planeación de aplicaciones, contiene los días previstos que el alumno interactué con las aplicaciones. El siguiente formato debe de estar planeado para el número de días en que se realizara la interacción. El primer día es el día en que existe la interacción tanto con el docente y los alumnos ya que se les explica de una mera muy general pero entendible que es el sistema operativo Android, que es una aplicación, como podemos utilizar play store para que en cualquier ocasión momento o dispositivo puedan adquirir mas aplicaciones según les convenga, una vez explicadas estas partes se comienza con la familiarizar al alumno y al maestro con el dispositivo se les enseñan sus funciones básicas, sus partes como manipular el dispositivo y sus aplicaciones.

El día 2 en adelante se trata estrictamente de atacar los problemas de lectura para este caso en particular se estableció un tiempo diario de exposición de 1 hora para lo cual 15 minutos serán de cuentos, 15 minutos de aplicaciones de habilidades básicas y media hora de aplicaciones específicas de lectura.

Esta etapa es una etapa viva en la cual dependiendo de la reacción del alumno se pueden agregar o modificar aplicaciones y en su caso recabar más.

Planeación de Aplicaciones Interactivas		
Cuentos		
Aplicaciones Básicas		
Aplicaciones Sugeridas		

Fuente: Elaboración Propia

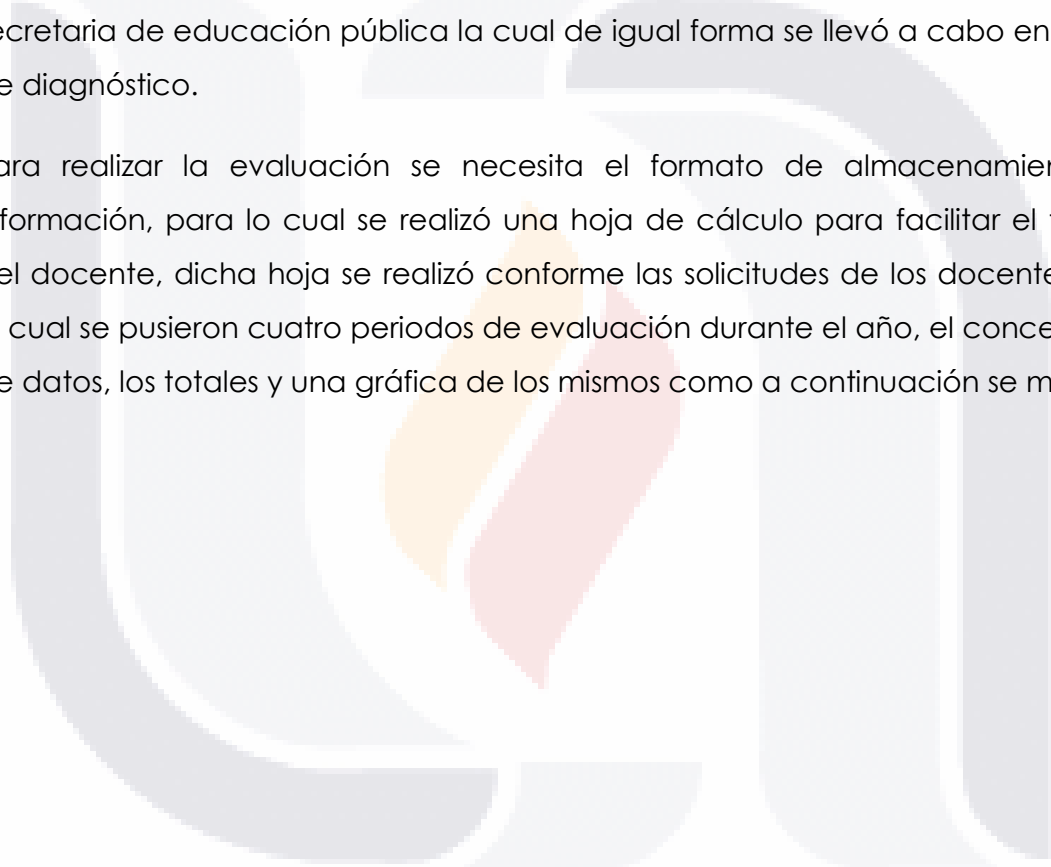
Tabla 10 Planeación de Aplicaciones Utilizadas Por el Alumno

Refinamiento del prototipo: (Evaluación)

Para establecer si el proceso es el adecuado o necesita ser modificad, mejorado para obtener mejores resultados es necesario evaluar a los alumnos para determinar si efectivamente hubo una mejora sustancial en sus evaluaciones.

Para llevar a cabo la evaluación de los alumnos nos basaremos en la metodología de evaluación de competencias lectoras establecida por la secretaria de educación pública la cual de igual forma se llevó a cabo en la fase de diagnóstico.

Para realizar la evaluación se necesita el formato de almacenamiento de información, para lo cual se realizó una hoja de cálculo para facilitar el trabajo del docente, dicha hoja se realizó conforme las solicitudes de los docentes para lo cual se pusieron cuatro periodos de evaluación durante el año, el concentrado de datos, los totales y una gráfica de los mismos como a continuación se muestra.





CUADRO PARA CONCENTRAR RESULTADOS					SEP			
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA								
NOMBRE DE LA ESCUELA: _____								
CCT: _____			TURNO: _____			GRUPO: _____		
FECHA DE VALORACIÓN Y DIAGNÓSTICO: _____								
NIVELES DE LOGRO, DIAGNÓSTICO								
No.	ALUMNO	VELOCIDAD DE LECTURA		FLUIDEZ LECTORA	COMPRENSIÓN LECTORA			
		ppm	NIVEL	NIVEL	PREGUNTAS/ CREDITOS			NIVEL
		1*	2*	3*	4*			

Ilustración 9 Cuadro Para Concentrar Resultados

SEP				Cuadro Para Concentrar Resultados			
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA							

Escuela:			
Nombre del Director:		Fecha:	
Nombre del Maestro:		Grado y Grupo:	
CCT:		Ciclo Escolar:	

N°	Nombre	Agosto							
		Velocidad lectora		Fluidez Lectora	Comprension lectora				Nivel
		PPM	Nivel	Nivel	Preguntas/Creditos				
					1ª	2ª	3ª	4ª	
1	H	22	Cerca	Estandar	1	0	1	1	Estandar
2	H	15	Apoyo	Cerca	0	0	1	0	Apoyo
3	M	48	Estandar	Estandar	0	1	1	1	Estandar
4	M	37	Estandar	Estandar	1	0	1	1	Estandar
5	M	59	Avanzado	Estandar	1	1	1	1	Avanzado
6	M	22	Cerca	Cerca	0	1	1	0	Cerca
7	M	31	Cerca	Estandar	0	0	1	1	Cerca
8	M	16	Cerca	Estandar	1	1	0	0	Cerca
9	M	0	Apoyo	Apoyo	1	0	0	0	Apoyo
10	M	62	Avanzado	Estandar	1	1	1	1	Avanzado
11	H	38	Estandar	Estandar	1	1	0	1	Estandar
12	H	45	Estandar	Estandar	1	1	1	0	Estandar
13	H	25	Cerca	Cerca	1	0	0	1	Cerca
14	H	6	Apoyo	Apoyo	0	0	0	1	Apoyo
15	H	16	Cerca	Cerca	1	1	0	0	Cerca
16	M	34	Estandar	Cerca	1	0	1	1	Estandar
17	H	65	Avanzado	Estandar	1	1	1	1	Avanzado
18	H	15	Apoyo	Cerca	0	1	0	0	Apoyo
19	H	61	Avanzado	Estandar	1	1	1	1	Avanzado
20	M	16	Cerca	Cerca	0	1	1	0	Cerca

Total						
Nivel	Velocidad lectora		Fluidez Lectora		Comprension lectora	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Apoyo <15	4	20	2	10	4	20
Se acerca al estándar 15 a 34	7	35	7	35	6	30
Estándar 35 a 59	5	25	11	55	6	30
Avanzado >59	4	20	0	0	4	20
Total	20	100	20	100	20	100

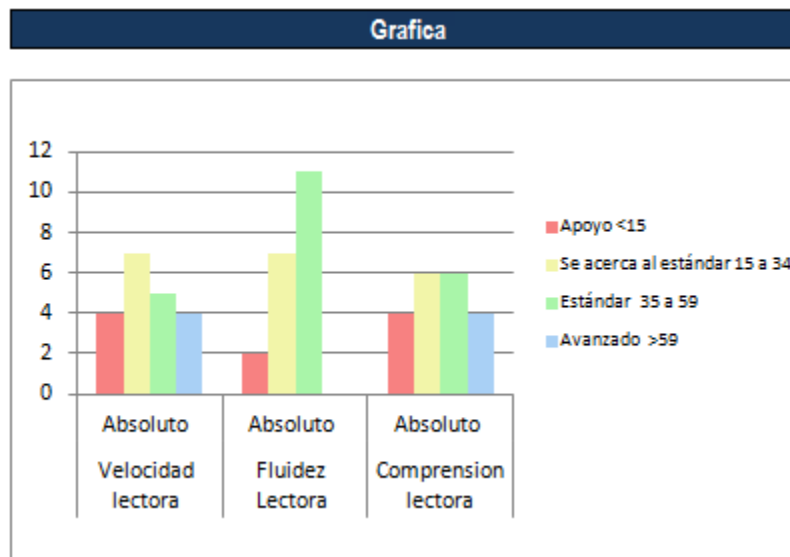


Ilustración 10 Aplicación en Excel de Concentrado de Resultados

Evaluación:

Es necesario ingresar al siguiente portal de internet para comenzar con la prueba de lectura:

En esta página nos sirve para determinar las palabras por minuto de un alumno.

<http://www.consultasrodac.sep.gob.mx/PruebaLectura/>

Elige tu Nivel Educativo:	Primaria ▼
Elige tu Grado:	Primero ▼
Elige una Lectura:	Los Burros De Don Tomas ▼
Para saber más acerca de las lecturas usadas en este sitio haga clic aquí .	

0 0 Iniciar Pausar Reiniciar
 Minutos Segundos

Número de palabras en este texto:68

Zoom del texto = 14px

LOS BURROS DE DON TOMAS

Don Tomás compró cuatro burros. Montó en uno y volvió a su casa.

Por el camino los contó: uno, dos y tres. No contaba el que montaba.

Ya en su casa, dijo a su mujer:

—¡Mira!, he comprado cuatro burros y traigo sólo tres; me han robado uno.

—¡Qué raro! —dijo la mujer. —Tú no ves más que tres, pero yo veo cinco

Finalizar

Ilustración 11 Evaluación de Palabras Por Minuto

Después de determinar el número de palabras por minuto del alumno solo es necesario ingresar a la siguiente página:

<http://www.consultasrodac.sep.gob.mx/lectura/>

Una vez en esta página llenar los datos y la calculadora arrojará el nivel en que se encuentra el alumno.

Palabras Por Minuto	<input type="text"/>
Nivel Educativo	Primaria ▼
Grado Educativo	Primero ▼

Calcular Limpiar

Ilustración 12 Calculadora

Producto de ingeniería: (Lectura)

En esta etapa ya las competencias fueron alcanzadas. En esta etapa el alumno pose la habilidad de leer de 90 a 165 palabras por minuto, leer principalmente párrafos u oraciones con significado (Pública). En general, la lectura tiene que ser en voz alta de manera fluida dando la entonación, ritmo, fraseo y pausas apropiadas (Pública). Se considera que un alumno ha alcanzado dichas competencias, cuando comprende el significado de la lectura.

Se realizó la ilustración 8 con el propósito de que el educador comprendiera de una manera más clara la forma en la que se implementa este proceso.

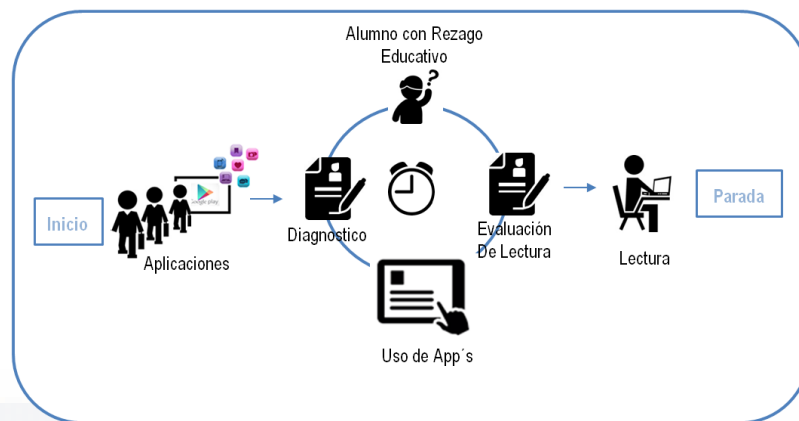
Al inicio se cuenta con un acervo de aplicaciones desplegables en dispositivos móviles las cuales servirán de base para este proceso en cualquier momento del proceso el educador puede añadir o descartar aplicaciones.

El diagnostico nos sirve para conocer la situación actual del alumno y en base a ello y los problemas que presenta y cuáles son las aplicaciones que le pueden ayudar a mitigar dichos problemas.

Después de la selección y búsqueda de aplicaciones el alumno se expondrá al uso de dichas aplicaciones con lo cual sobre la marcha se pueden agregar más aplicaciones dependiendo a las necesidades particulares de cada alumno.

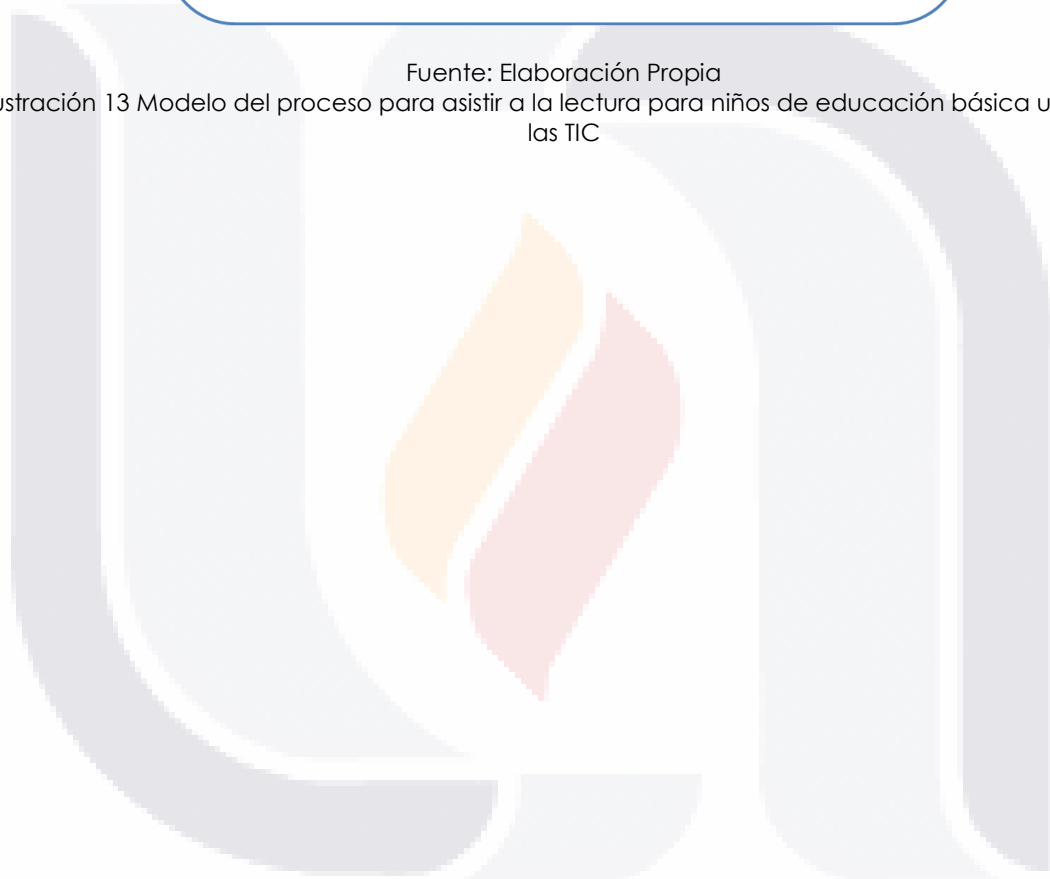
Posteriormente se realiza una evaluación para determinar el progreso del alumno.

Si el alumno no alcanzado las habilidades lectoras necesarias el proceso de selección de aplicaciones, exposición y evaluación puede ser cíclico hasta que se crea conveniente.



Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 13 Modelo del proceso para asistir a la lectura para niños de educación básica utilizando las TIC



CAPÍTULO 4: CASO DE ESTUDIO

Planeación y análisis:(Escuela, Salón y Diagnostico)

Se seleccionó un alumno de primer año de primaria de una escuela pública del norte del estado de Aguascalientes, el cual en el examen diagnostico obtuvo siete palabras por minuto.

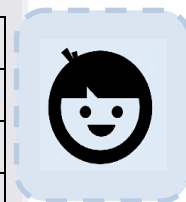
Diseño rápido:(Alumno y Aplicaciones)



MAESTRÍA EN INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍAS COMPUTACIONALES Caso de estudio




Escuela: XXXX	
Maestra: XXXX	
Nombre del alumno: XXXX	
Grado y Grupo :	1:B
Fecha:	XXXX



Perfil de Usuario:

Alumno: El alumno __, con una edad de seis años cumplidos que actualmente está cursando el primer año de primaria presenta problemas de respeto, falta de reglas y problemas de atención, lo cual le han traído problemas de lectura, el alumno solo pude leer palabra por palabra y no puede leer más de dos palabras seguidas, con lo cual presenta serios problemas de ritmo, entonación y continuidad. El alumno no presenta ningún tipo de problema físico o psicológico que le impida adquirir conocimiento con lo cual se catalogo como un alumno promedio o típico. Los resultados que obtuvo el alumno al realizar el diagnostico lo posicionan en el nivel más bajo (Requiere Apoyo) según los estándares de habilidad lectora del país, ya que el alumno registro siete palabras por minuto, y la categoría más baja de dicho estándar registra 15 palabras por minuto.

Aplicaciones: Existe un acervo de aplicaciones las cuales se muestran en el anexo C. La tabla siguiente nos muestra un ejemplo de cómo es que se almacena una aplicación y que campos contiene cada aplicación.

Aplicaciones		
Básico		
 Abecedario para niños Español	Abecedario para niños en Español es una Completa aplicación con la que tus niños no tardaran en pronunciar y aprender a decir todas las letras del Alfabeto español - ¡Una forma divertida de aprender el abecedario en español!	https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_krisserryCity.AB055B_Full

Fuente: Elaboración Propia
Tabla 11 Ejemplo de Aplicación

Construcción del prototipo: (Caso de estudio)

Diagnostico:

Para llevar a cabo el diagnóstico del alumno es necesario ingresar a la página siguiente:

<http://www.consultasrodac.sep.gob.mx/PruebaLectura/>

Una vez en la página llenamos los datos solicitados para comenzar, como se muestra en la imagen siguiente.



Ilustración 14 Selección del Cuento a Leer

Como se muestra en la ilustración 9 se selección el cuento “Los Burros de Don Tomás”, el cual es una lectura adecuada para un alumno que se encuentra cursando el primer año de educación básica. Una vez seleccionado dicho cuento, se le indico al alumno que debe leer en voz alta, en el momento que se le indico que debe comenzar a leer se presionó el botón “Iniciar”, una vez que el alumno termino de leer el cuento se presionó el botón inferior “Finalizar”.

11 3 Iniciar Pausar Reiniciar
Minutos Segundos

Número de palabras en este texto:68

Zoom del texto = 14px

LOS BURROS DE DON TOMAS

Don Tomás compró cuatro burros. Montó en uno y volvió a su casa.

Por el camino los contó: uno, dos y tres. No contaba el que montaba.

Ya en su casa, dijo a su mujer:

—¡Mira!, he comprado cuatro burros y traigo sólo tres; me han robado uno.


—¡Qué raro! —dijo la mujer. —Tú no ves más que tres, pero yo veo cinco

Velocidad de lectura estimada: [Ir a Calculadora](#)

Finalizar

Ilustración 15 Resultado De Numero de Palabras Por Minuto

Al terminar con la lectura se dio un clic sobre en la parte inferior "Ir la calculadora", con lo cual nos mostró una segunda página en la cual es necesario indicar el nivel y grado educativo como se muestra a continuación.



CALCULADORA DE VELOCIDAD DE LECTURA

INSTRUCCIONES:

- 1.-Introduce tu velocidad de lectura estimada, expresada en el número de ppm (palabras por minuto).
- 2.-Elige tu nivel y grado educativo.
- 3.-Presiona el botón "Calcular" para obtener tu resultado.

¿No sabes cual es el tu velocidad estimada de lectura? Obténla con el [CRONÓMETRO DE VELOCIDAD DE LECTURA](#)

Palabras Por Minuto	7
Nivel Educativo	Primaria ▼
Grado Educativo	Primero ▼

Calcular Limpiar

ESCALA DE VELOCIDAD LECTORA PARA TU NIVEL Y GRADO

NIVEL	PPM
Requiere Apoyo	Menos de 15 ppm.
Se acerca al estándar	Entre 15 y 34 ppm.
Estándar	Entre 35 y 59 ppm.
Avanzado	Más de 59 ppm.

TU NIVEL

REQUIERE APOYO.

**PUEDES LOGRAR LA META,
SÓLO NECESITAS PRACTICAR
MÁS TU LECTURA.**

Ilustración 16 Resultado Arrojadados Por la Calculadora de Velocidad Lectora



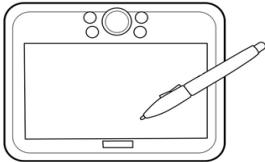







Velocidad lectora		Fluidez Lectora	Comprensión lectora				
PPM	Nivel	Nivel	Preguntas/Créditos				Nivel
			1ª	2ª	3ª	4ª	
7	Apoyo	Apoyo	1	1	1	1	Apoyo

Fuente: Secretaria de Educación Publica












Ilustración 17 Concentrado de Resultados de la Primera Evaluación












Evaluación del prototipo por el cliente: (Uso de APP´s)

Planeación de Aplicaciones Interactivas
<p>Día 1.º</p> <p style="text-align: center;">¿Qué es Android?</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">¿Qué es una Aplicación ?</p>

		
¿Qué es Play Store?		
		
¿Funciones Básicas de un a Tableta?		
		
Dicha Información está contenida en el Anexo E.		
Aplicaciones De Familiarización	 Nail Doctor	Kids médico uñas educa a los niños sobre la cirugía de uñas de una manera divertida. Motiva a los niños y niñas a ser el mejor médico de la uña. <i>También les hace cómodo para visitar a cualquier médico, hospital o clínica del médico Any. Es divertido ser la nariz, la garganta y el médico de la vista para los niños.</i>
	 Little Ear Doctor	¿Por qué esas personas se ven tan miserable? Hum, se sienten incómodos con sus oídos. ¿Y a su vez en un poderoso médico oreja para curar sus oídos?
	 Toca Hair Salon 2	Corta, riza, tiñe y peina, ¡de la forma que prefieras! ¡Nuestra aplicación más vendida, Toca Hair Salon, regresa con una versión mejorada y nuevos personajes, nuevas herramientas, nuevos accesorios y aún más diversión con peinados!
	 KidsDoodle	Kids Doodle está diseñado especialmente para los niños con la pintura súper fácil de usar en la foto o el lienzo. Cuenta con un sinfín de colores brillantes y 24 cepillos hermosos, como el resplandor, neón, arco iris, creyón y vagos, etc
	 Kids Maze	Utiliza tu ingenio para llevar el balón a la meta! Los niveles de azar, el juego nunca termina. El juego tiene dos modos de juego para mover la bola y hacerla llegar a la meta: - Con el dedo - Con el acelerómetro
Aplicaciones disponibles en el Anexo D.		
Día 2. °		
Las aplicaciones de cuentos están disponibles en el Anexo B.		
Cuentos	 Cuentos infantiles videos	Cuentos infantiles con videos infantiles gratis es una aplicación de videos infantiles para niños donde los más pequeños de la casa tendrán acceso directo a cuentos infantiles en español, cuentos clásicos cortos y las mejores fabulas infantiles para niños hoy y de siempre.
		Con cuenta cuentos puedes ver y escuchar cuentos clásicos infantiles. Es un catalogo de cuentos infantiles subidos a Youtube. Los cuentos que cuenta son videos leídos.










	Cuenta Cuentos	
Aplicaciones Básicas	Percepción	 Aprender los colores  Patchimals Formas y colores  Simply sequence preeschool  Kids Numbers and Math
Las aplicaciones de lectura estan disponibles en el Anexo C.		
Aplicaciones Sugeridas	 Tracing Line & Shape Preschool	<ul style="list-style-type: none"> * Aprender a trazar líneas simples y formas en esta diversión y juegos interactivos. * Fortalece las habilidades motoras y habilidades táctiles necesarias para escribir y aprender a escribir. * 20 + líneas, curvas y otras formas que hace que sea más fácil de trazar las letras, el alfabeto, abecedario y los números.
	 Fácil de escritura gratuito	<p>Escritura fácil ayudar a los niños a aprender y escribir alfabetos de un modo interactivo.</p> <p>características:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La 'Junta Trazas' ayudar a los niños a practicar a escribir el alfabeto, números, palabras, formas y colores. * Este cuenta con 10 tonos de color y tiene tanto el alfabeto en mayúsculas y minúsculas. * La opción 'sonido' da la pronunciación de las letras del alfabeto.
	 Aprender leer y escribir	<p>Juego educativo para que los niños y niñas de infantil y primaria aprendan a leer y escribir con fichas de animales, objetos, números, etc. Los niños escuchan y ven las imágenes y solo tienen que escribir el texto y así aprender a leer y escribir.</p>
	 Juega Sílabas	<p>JUEGA SÍLABAS, es la primera aplicación desarrollada por APRENDIZAJE INTERACTIVO conformada por una dupla de profesionales de la educación; Fonoaudiólogo y Profesora de Educación Básica, mención lenguaje, destinados a desarrollar habilidades básicas que facilitan la adquisición de la lectoescritura para niños a partir de los 3 años.</p>
	 aprender a leer y escribir 3	<p>Leer y escribir para niños, es la conjunción de varios ejercicios, que permitirán a los niños, identificar sílabas, palabras, y comenzar a escribir de forma adecuada, pensada para niños de preescolar y primaria, aunque es amigable con los más pequeños.</p>
Día 3.º		
Cuentos	 Cuentos y	<p>Disfruta de la mejor app Android (2.3+) para ver cuentos para niños gratis y disfrutar cantando y jugando con canciones para niños gratis. Incluye cuentos infantiles clásicos además de versiones más populares. Ahora también cuentos para niños en</p>

	Canciones infantiles	ingles.
	 Audiocuentos infantiles	Aquí encontrarás 8 Cuentos infantiles en audio para escuchar y disfrutar. Para reproducir seleccione el cuento y presione el botón play. No necesitara conexión a internet para escuchar los cuentos ya que los puede escuchar offline sin conexión.
Aplicaciones Básicas	Percepción	 Tap the Frog  El juego de los opuestos  Aprende – Niños  Formas y Colores
Aplicaciones Sugeridas	 Abecedario para niños Español	Abecedario para niños en Español es una Completa aplicación con la que tus niños no tardaran en pronunciar y aprender a decir todas las letras del Alfabeto español - ¡Una forma divertida de aprender el abecedario en español!
	 Juegos Infantiles Educativos	Juegos infantiles educativos para niños y niñas, una sencilla aplicación que logrará que sus hijos de 3 y 4 años aprendan de forma divertida los números, las letras, los colores y podrán divertirse al tiempo resolviendo puzzles con simpáticos dibujos.
	 ABCEdario para los niños	ABCdario es un juego educativo para los niños de edad preescolar, destinado a enseñarles el alfabeto de forma alegre y entretenida. Aprender a leer los libros a una edad temprana contribuye al desarrollo del pensamiento lógico, la memoria y la atención de los niños.
	 Alfabeto español	Letra en el frente e imagen detrás. Sonidos con la pronunciación correcta. Una herramienta educativa indispensable para ayudar a los estudiantes aprender, estudiar y memorizar.
	 SÍLABAS SIMPLES	Este é o primero paso para aprender a juntar o son das letras. Sílabas simples cantada
	 Aprender a leer con Sílabas	Aprender a leer y escribir es un juego educativo didáctico para tabletas y smartphones que está dedicado al desarrollo de la lectoescritura de los niños.
Día 4.º		










Cuentos	 <p>Cuentos y Canciones infantiles</p>	Disfruta de la mejor app Android (2.3+) para ver cuentos para niños gratis y disfrutar cantando y jugando con canciones para niños gratis. Incluye cuentos infantiles clásicos además de versiones más populares. Ahora también cuentos para niños en ingles.
	 <p>Audiocuentos infantiles</p>	Aquí encontrarás 8 Cuentos infantiles en audio para escuchar y disfrutar. Para reproducir selecciona el cuento y presiona el botón play. No necesitas conexión a internet para escuchar los cuentos ya que los puedes escuchar offline sin conexión.
Aplicaciones Básicas	Percepción	 <p>Games Kids Free</p>  <p>La niña de agua</p>  <p>Adivina la sombra</p>  <p>Tarjetas educativas en español</p>
Aplicaciones Sugeridas	 <p>Aprender a leer</p>	Es una aplicación con vocales, el abecedario y todo aquello que le pueda ayudar a dar los primeros pasos en la lectura.
	 <p>Aprender a escribir abc hijos</p>	Ahora te ofrecemos la mejor aplicación para los hijos «Aprender a escribir ABC hijos», para divertirse y aprendiendo a escribir y leer.
	 <p>El Abecedario</p>	Divertido juego para niños pequeños, con un módulo de enseñanza muy práctico en el aprendizaje de el abecedario; además también dispone de un juego muy sencillo donde el niño hará prueba de todo lo aprendido.
	 <p>Alfabeto español para niños</p>	Es una aplicación que permite a los niños aprender el alfabeto por medio de juegos de memoria, el juego contiene sonidos con la pronunciación de cada letra
	 <p>Práctica de Lectura</p>	Este juego ayuda a aprender y a entrenar lectura en niños de 5 a 10 años. El juego consiste en leer y elegir el nombre del animal de entre cuatro opciones. Los primeros niveles son para completar la sílaba final, luego sílabas intermedias y finalmente la palabra completa.

	 LeLe Sílabas	LeLe es aplicativo criado para facilitar o aprender brincando. Descubra los sonidos de algunas silabas.
Día 5.º		
Cuentos	 Audiocuentos para niños	La aplicación definitiva, con los mejores cuentos e historias infantiles, deja a tu niño que pueda escuchar sus cuentos favoritos mientras duerme.
	 Cuentos infantiles para pintar	Cuentos infantiles de fantasía para colorear en español, portugués e inglés. Los niños aprenderán leyendo y jugando con estas historias.
Aplicaciones Básicas	Atención	 Funny baby piano  Juego Educativo: 5 Diferencias  Juegos: Cartas de aprendizaje  Aprenda formas y Figuras
Aplicaciones Sugeridas	 Aprende a Leer con Pipe	El objetivo es fomentar el desarrollo escolar y las habilidades psicomotrices en la iniciación y repaso de las letras que componen el abecedario.
	 Aprenda ABC para Niños	Esta aplicación contiene actividades como la identificación y aprendizaje de letras con su sonido y forma.
	 Abecedario español	Con esta aplicación podrán escuchar todas las letras del abecedario Español muy bien vocalizado.
	 Primeras palabras	Un juego para niños que les permite aprender a pronunciar correctamente las letras del alfabeto, las palabras y su ortografía.

	 <p>APRENDE A LEER Y ESCRIBIR</p>	<p>Esta app está dedicada a la lectoescritura con ella podrás apoyar a tus hijos en el aprendizaje de sus primeras palabras además de conocer las bases para descifrar intuitivamente el significado de nuevas palabras por medio de silabas. Aprende a leer y escribir de una manera fácil y divertida.</p>
Día 6.º		
Cuentos	 <p>La Fábrica de Caramelos</p>	<p>Te traemos una historia llena de magia, fantasía, aventura... ¡Algodón dulce y caramelos! Es la golosina más dulce de la biblioteca de Touchybooks, ¡regálase a tus hijos!</p>
	 <p>Cuentos Infantiles 2016</p>	<p>Cuentos para niños y cuentos cortos infantiles para dormir o leer, llenos de valores y personajes fantásticos: piratas, hadas o princesas te están esperando. Los cuentos infantiles cortos de Mundo Primaria son una colección de cuentos clásicos adaptados para niños de primaria e infantil.</p>
Aplicaciones Básicas	Atención	 <p>Las series de lucas</p>  <p>Tuli emociones</p>  <p>Juego de sonido de animales</p>  <p>Mayúsculas Y Minúsculas Free</p>
Aplicaciones Sugeridas	 <p>Tus primeras palabras gratis</p>	<p>La aplicación "Primeras palabras" ha sido creada para que los niños puedan aprender sus primeras palabras. Mediante un sencillo juego los más pequeños conocerán palabras cotidianas que se utilizan en el día a día.</p>
	 <p>Primeras palabras2</p>	<p>Primeras palabras 2 es la segunda parte de la aplicación para Android que ayuda a los niños que están aprendiendo el castellano. Como todo el mundo sabe, la mejor manera de que los niños aprendan es mediante el juego. Por tanto, esta aplicación es perfecta para que los más pequeños puedan aprender sus primeras palabras.</p>
	 <p>Alfabeto con sonidos animale</p>	<p>Esta aplicación permite que los niños aprendan el alfabeto en español de una forma más sencilla, relacionando el alfabeto con un animal. Además contiene el sonido real de cada animal</p>
	 <p>Vocablos</p>	<p>"Vocablos" es una herramienta para niños y niñas de 2+. Con ella los padres podrán transmitir a sus hijos los conocimientos básicos para fomentar su desarrollo en una etapa tan esencial como es la educación infantil.</p>

	 <p>dede</p> <p>Aprender a Leer. Curso Completo</p>	<p>El Curso de Lectura completo consta de más de 2.200 ejercicios de lectura distribuidos en 12 Cartillas</p>
<p>Día 7.º</p>		
<p>Cuentos</p>	 <p>Juegos para Niños: La Granja</p>	<p>Farm Friends - "FarmFriends": Juegos gratis para niños y niñas, optimizado para tabletas y móviles. Esta aplicación es un cuento interactivo con minijuegos educativos y divertidos con una gran historia. Los juegos de granja diarios y gratuitos para niños cuentan una historia divertida que se desarrolla a lo largo de más de 30 episodios.</p>
	 <p>Cuentacuentos para Niños</p>	<p>Mingoville Cuentacuentos es una nueva manera divertida de ayudar a construir el vocabulario de tu hijo, creada por el galardonado desarrollador de Mingoville Preschool, Mingoville English y Mingoville Fun Clock. En Mingoville Cuentacuentos, el niño puede narrar cuentos usando 160 imágenes descriptivas, palabras escritas ¡y hasta grabar su voz! La aplicación se distingue de la competencia por utilizar el enfoque científico "Whole Language", donde el énfasis recae en aprender a leer escribiendo. Contándole un cuento al niño, permitiéndole, luego, que lo vuelva a contar utilizando imágenes, mejora el vocabulario y el entendimiento del idioma del niño. Las habilidades de deletrear, leer y escribir le mejorarán al volver a narrar los cuentos.</p>
<p>Aplicaciones Básicas</p>	<p>Atención</p>	<div style="text-align: center;">  <p>Kids Shape Puzzle Saga</p>  <p>Dibujos animados</p>  <p>Shape Hopscotch Playtime</p>  <p>Tap The Duck</p> </div>
<p>Aplicaciones Sugeridas</p>	 <p>VOCALES ESPAÑOL NIÑOS BEBE</p>	<p>Permite al niño identificar las vocales, con ejemplos audibles e ilustraciones, además de un ejercicio de aprendizaje. Perfecto para conocer las vocales en español.</p>
	 <p>Tren del Alfabeto de Lola</p>	<p>El Tren del Alfabeto de Lola es un juego entretenido y educativo. El jugador viaja junto con Lola-Panda en su pequeño tren y aprende el alfabeto y también palabras simples y básicas. Poco a poco los mini-juegos se van volviendo más complicados mientras el jugador va avanzando dentro del juego.</p>

	 Dibuja el abecedario	Mediante esta aplicación, los niños aprenderán a descubrir cómo se dibujan las letras y podrán practicar copiando los dibujos de las mismas.
	 Mis Primeras Palabras	Es un Diccionario de Audio e Imágenes para bebés y niños.
	 Aventura das Palavras	A "Aventura das Palavras" ajuda as crianças a treinar, de forma divertida, as competências implicadas na leitura, como a correspondência grafo-fonética (correspondência letra-som), fusão fonética e fusão silábica, trabalhando vários tipos de sílabas (das mais fáceis às mais difíceis) e os casos especiais da Língua Portuguesa.
Día 8.º		
Cuentos	 Audiocuentos Polford	Los Audio Cuentos de Polford es una increíble app gratuita que recoge aquellas historias y aventuras que todos conocemos, pero interpretados de una forma nunca oída. Entretenimiento asegurado para pequeños y mayores.
	 Aprender a Leer	Aprender a Leer es una aplicación que te ofrece totalmente gratis todo un mundo de juegos didácticos para niños muy buenos para su educación. Esta app contiene diferentes videos para que sus hijos aprendan a leer
Aplicaciones Básicas	Memoria	 Imágenes y sonidos de animales  Incatni Montessori  Animal Sounds  Mobile Montessori Free
Aplicaciones Sugeridas	 Trazar letras	Enseñe a sus niños a trazar letras y números.
	 Aprende a Escribir Kinder	Facilitar el aprendizaje de la escritura en niños que Aprende a Escribir jugando.
		Es un buen comienzo para aprender a escribir el ABC referenciando conceptos en inglés.

	Aprenda a escribir cartas ABC	
	 Aprender a Leer 3	Juegos de lectura para niños/as de entre 3 a 5 años. Es la continuación de 'Aprender a Leer 1' y 'Aprender a leer 2'. (También disponibles de manera gratuita). Se practica la lectura de palabras que engloban las sílabas practicadas en las dos primeras apps de 'Aprender a Leer', añadiendo sílabas inversas. Es decir, se trabajan sílabas simples con las letras M, P, L, S, N, Ñ, T, D, J e Y, a las que se añaden las sílabas inversas de la S, la L, la N y la M.
Día 9.º		
Cuentos	 Cuentos infantiles para niños	Cuentos infantiles para niños es una recopilación de cuentos para niños en la que encontrarás cuentos de diversas temáticas separados en categorías, clásicos, cortos, con moraleja e historias en imágenes.
	 Jakhu Cuentos	Jakhu Cuentos es una colección, -parte juego, parte biblioteca, parte corazón- de 24 cuentos infantiles para niños que les encanta, pero sobre todo les educa. Cuenta con un simpático guía, Jakhu, que a través de sencillas pero originales historias os ayudará a entender y poner en práctica los principales valores humanos, y a adquirir y fortalecer el valioso hábito de la lectura.
Aplicaciones Básicas	Memoria	 KidsDoodle  Juego educativo: los animales  Mis Primeras Palabras  El juego de los opuestos
Aplicaciones Sugeridas	 Aprender a Leer 1	Juego interactivo para niños de 3-4 años que se están iniciando en la lectura. Este juego usa letra enlazada, que es la primera que se aprende en los colegios. El nivel de esta app es el inicial, donde los niños han aprendido las sílabas formadas al unir las vocales con las letras p, m, l y s. Todas las palabras con las que se trabajan estarán formadas por sílabas simples a partir de estas letras.
	 niños: leer y escribir español	Juego educativo de lectura y escritura española. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Un juego divertido de palabras para niños de edad pre-escolar y escolar como para adultos. ✓ Ortografía: contiene un vocabulario de 250+ palabras y imágenes ✓ Este app sirve para practicar el vocabulario español a través de imagines coloridas y bonitas, ideales tanto para niños pre-escolares como para alumnos en la escuela primaria.

	 Aprender a leer	Con esta app te ofrecemos material audiovisual didáctico para que tus hijos/as completen el aprendizaje de la lectura aprendido en la escuela de forma divertida y amena, y todo ello de forma gratuita. Con algunos de los métodos para aprender a leer que te proporcionamos conocerán mejor el alfabeto y las sílabas y, de esta manera, podrán comenzar también a adquirir fluidez con la escritura.
	 Separador de sílabas	Separa una palabra en sílabas y entrega la cantidad de sílabas de esta.
	 Aprender a Leer Curso Completo	Aprender a Leer. Curso Completo de Lectura en Español Aplicación App para Smartphones y Tabletas para aprender a leer con el método fotosilábico en español.
Día 10.º		
Cuentos	 Cuentos Infantiles	Cuentos Infantiles es una aplicación que va dirigida a madres y padres, poniendo a su disposición una colección de textos clásicos infantiles. Recientemente, además, hemos incluido los mejores audiolibros clásicos infantiles, por lo que difícilmente podrás encontrar una aplicación más completa que la que te ofrecemos de forma totalmente gratuita.
	 Cuentos clásicos	Se trata de una aplicación interactiva de cuentos clásicos animados para niños, que ayudan a los padres en momentos especiales, como el momento de las buenas noches.
Aplicaciones Básicas	Memoria	<div style="text-align: center;">  La niña de agua  Aprender Español 6000 Palabras  Baby washing clothes  Garabatos y pintar para chicos </div>
Aplicaciones Sugeridas	 Juegos: Cartas de aprendizaje	Juego divertido e intuitivo juego para su bebé o niño pequeño El juego es el trabajo de los niños - a través del juego y la interacción, los niños aprenden a hablar, escuchar, leer y escribir! 3 juegos educativos diferentes en una sola aplicación: - Cartas de coincidir con la correcta - Componer palabras de diferentes nombres - Coger todas las letras correctas
	 Lola	El Tren del Alfabeto de Lola continúa con el gran éxito de La Aventura de las Banderas de Lola. El Tren del Alfabeto de Lola es un juego entretenido y educativo.



	<p>Tren del Alfabeto de Lola</p>	<p>El jugador viaja junto con Lola-Panda en su pequeño tren y aprende el alfabeto y también palabras simples y básicas. Poco a poco los mini-juegos se van volviendo más complicados mientras el jugador va avanzando dentro del juego.</p>
	 <p>Mayúsculas Y Minúsculas Free</p>	<p>Aplicación educativa para niños entre 1 y 6 años. Con este entretenido juego, los niños aprenden a diferenciar las letras mayúsculas y minúsculas y a relacionarlas entre sí. Se trata de ir realizando parejas, pulsando sobre cada una de las letras que aparecen. Cada vez que se pulsa sobre una letra, se indica su nombre.</p>
	 <p>Aprende a leer</p>	<p>Facilita que el niño pueda jugar solo, sin necesidad de un adulto a su lado para hacer el juego divertido o eficaz, característico que no resulta demasiado frecuente en este tipo de aplicaciones. Es, sin duda, una de las apps más recomendables en esta categoría de las que se encuentran en el mercado.” “Las ilustraciones utilizadas son muy atractivas visualmente y el audio resulta muy estimulante gracias a la utilización de voces infantiles.”</p>

Ilustración 18 Planeación del Caso de Estudio

Refinamiento del prototipo: (Evaluación)

Es necesario conocer que es lo que sucedió con el alumno para determinar si es necesario refinar o cambiar el proceso planteado, y esto se obtiene al realizar una evaluación al alumno después de haber interactuado con las aplicaciones. A continuación se muestran los resultados obtenidos de la evaluación después del periodo de exposición de las aplicaciones.



CALCULADORA DE VELOCIDAD DE LECTURA

INSTRUCCIONES:

- 1.-Introduce tu velocidad de lectura estimada, expresada en el número de ppm (palabras por minuto).
- 2.-Elige tu nivel y grado educativo.
- 3.-Presiona el botón "Calcular" para obtener tu resultado.

¿No sabes cual es el tu velocidad estimada de lectura? Obténla con el **CRONÓMETRO DE VELOCIDAD DE LECTURA**

Palabras Por Minuto	<input type="text" value="10"/>
Nivel Educativo	Primaria ▼
Grado Educativo	Primero ▼

Calcular **Limpiar**

ESCALA DE VELOCIDAD LECTORA PARA TU NIVEL Y GRADO

NIVEL	PPM
Requiere Apoyo	Menos de 15 ppm.
Se acerca al estándar	Entre 15 y 34 ppm.
Estándar	Entre 35 y 59 ppm.
Avanzado	Más de 59 ppm.

TU NIVEL

REQUIERE APOYO. PUEDES LOGRAR LA META, SÓLO NECESITAS PRACTICAR MÁS TU LECTURA.

Ilustración 19 Resultado de la Calculadora de la Segunda Evaluación

Velocidad lectora		Fluidez Lectora	Comprensión lectora				
PPM	Nivel	Nivel	Preguntas/Créditos				Nivel
			1ª	2ª	3ª	4ª	
10	Apoyo	Apoyo	1	1	1	1	Apoyo

Fuente: Secretaria de educación Pública

Ilustración 20 Concentrado de Resultados de la Segunda Evaluación

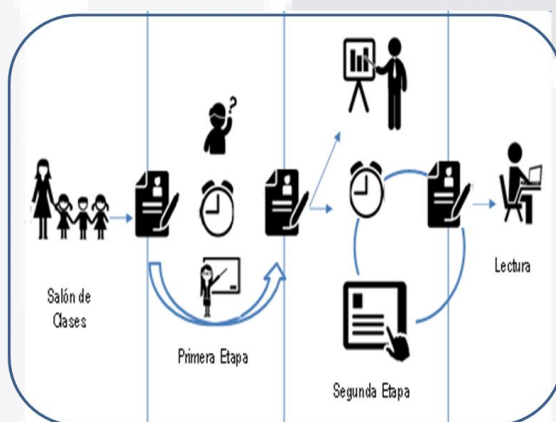
Producto de ingeniería: (Lectoescritura)

El alumno se encuentra en la etapa de requiere apoyo pero se acerca un poco más a alcanzar la siguiente etapa, con lo cual se recomienda continuar con el proceso ya que en esta primera etapa el alumno mejoro sus competencias lectoras pero no lo necesario.

CAPITULO 5: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Este capítulo nos muestra los resultados obtenidos de dos salones de primero año de primaria, de una escuela pública y privada del norte y centro del estado de Aguascalientes respectivamente.

La ilustración siguiente nos muestra cómo es que se llevo a cabo esta etapa ya que del proceso original planteado se realizaron varias adecuaciones para poder obtener resultados confiables.



Fuente: Elaboración Propia
Ilustración 21 Proceso de Resultados

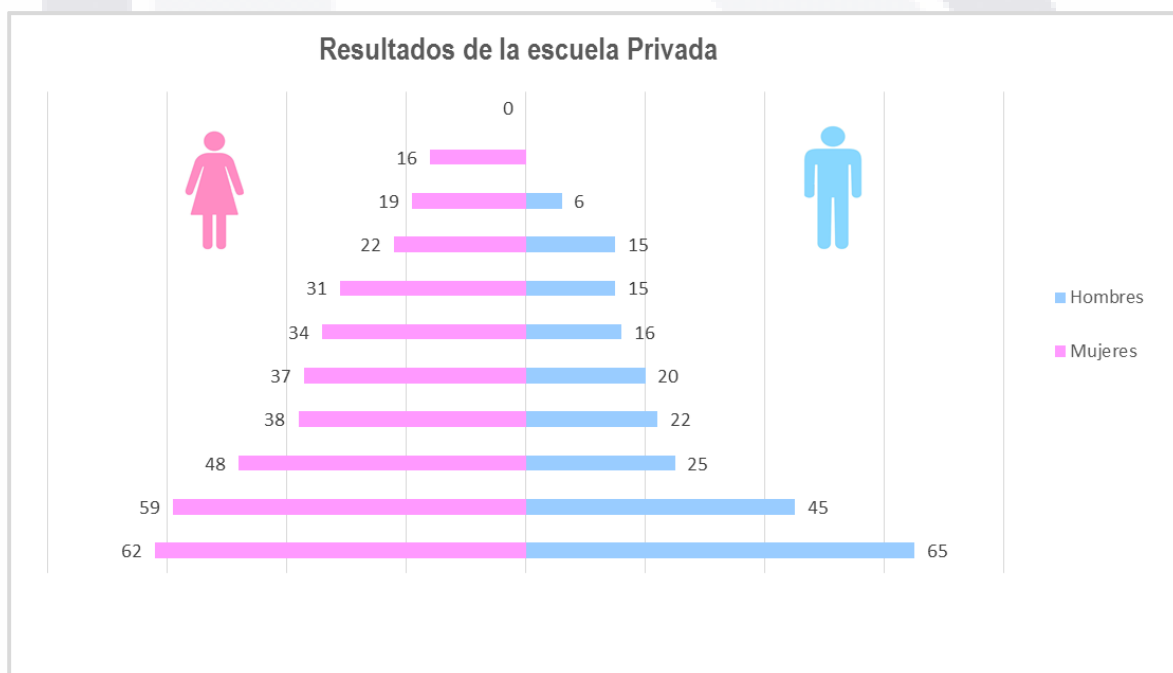
Lo primero que se realizó en el proceso de resultados fue buscar y delimitar nuestra población, para lo cual se seleccionó la siguiente población de alumnos típicos o promedio de primer grado de educación básica que presentan rezago educativo. La tabla siguiente muestra las características de nuestra población.

Tipo de institución	Ubicación	Grado	Población	Muestra
Publica	Norte	1°	26	4
Privada	Centro	1°	20	2

Fuente: Elaboración Propia.
Tabla 12 Características de la Población

Entes de realizar la primera etapa proceso de resultados. Para poder llevar a cabo la delimitación de la muestra se realizó un examen diagnóstico a todos los alumnos de los dos solones, la escuela pública contaba con 26 alumnos y la escuela privada con 20, con base a los resultados obtenidos por los alumnos en el examen diagnóstico se pudo acotar dicha población y solo se seleccionaron a aquellos alumnos que presentaron un rezago educativo según la metodología nacional para la evaluación de competencias lectoras de la SEP, cabe mencionar que dichos alumnos son alumnos regulares.

En este caso en particular se seleccionaron seis alumnos dos de la escuela privada y cuatro de la escuela pública obteniendo los siguientes resultados.



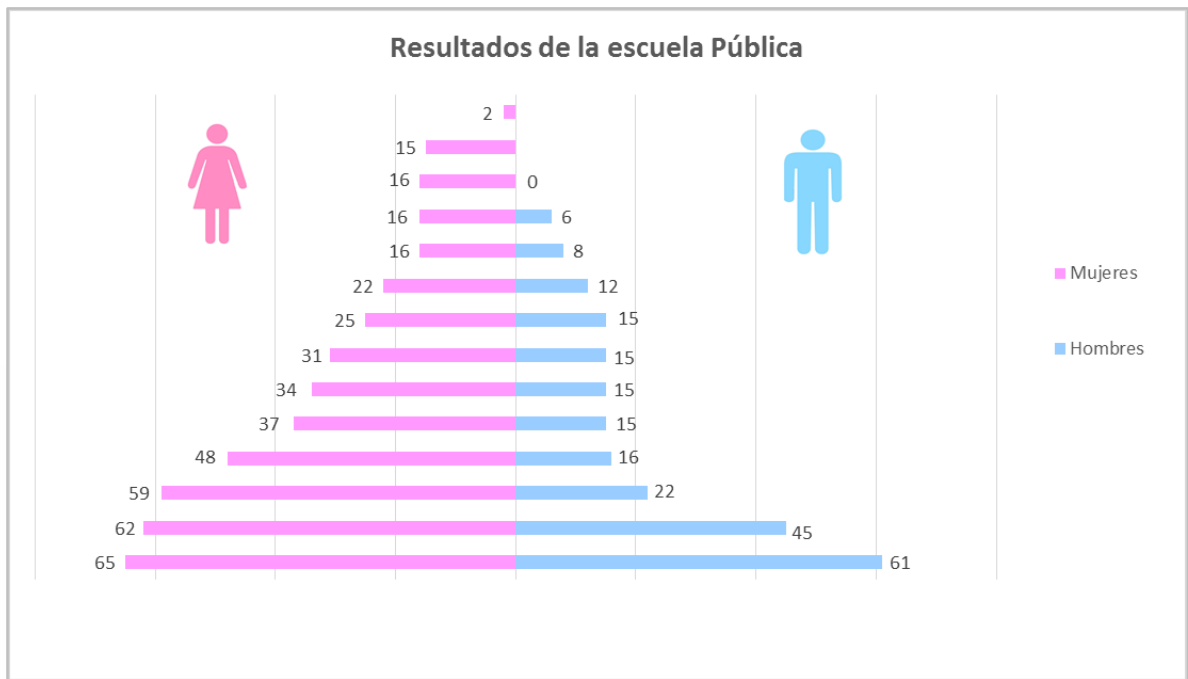
Fuente: Elaboración Propia
 Ilustración 22 Resultados del Diagnóstico de la Escuela Privada

Lectura									
Datos generales		Lectura de comprensión	Lectura de calidad						Lectura de rapidez
Numero	Genero	Calificación	Entonación	Ritmo	Pronunciación correcta	Volumen de voz	Signos de puntuación	Calif.	Pxm
1	H	7.5	1	1	1	2	1	6	22
2	H	7.5	0	0	1	1	1	3	15
3	M	10	1	2	2	1	1	7	48
4	M	10	1	1	2	2	1	7	37
5	M	10	1	1	2	2	1	7	59
6	M	5	1	1	1	1	1	5	22
7	M	10	1	1	1	2	2	7	31
8	M	5	1	1	1	2	1	6	16
9	M	10	0	0	0	0	0	0	0
10	M	10	2	1	2	1	1	7	62
11	H	5	1	1	1	2	1	6	38
12	H	10	1	1	1	2	1	6	45
13	H	7.5	1	1	1	1	1	5	25
14	H	10	0	0	1	1	0	2	6
15	H	10	0	1	1	1	0	3	16
16	M	10	1	1	1	2	0	5	34
17	H	10	1	1	2	2	1	7	65
18	H	10	1	1	1	1	0	4	15
19	H	10	1	1	1	1	1	5	61
20	M	10	1	0	1	1	1	4	16

Fuente: Elaboración propia en base a lo que dicta la Secretaria de educación pública.

Ilustración 23 Tabulado de Resultados del Diagnóstico de la Escuela Privada

A continuación se muestran los resultados obtenidos de la escuela pública del norte de Aguascalientes.



Fuente: Elaboración Propia
 Ilustración 24 Resultados del Diagnóstico de la Escuela Pública

Lectura									
Datos generales		Lectura de comprensión	Lectura de calidad						Lectura de rapidez
Numero	Genero	Calificación	Entonación	Ritmo	Pronunciación correcta	Volumen de voz	Signos de puntuación	Calif.	Pxm
1	H	7.5	1	1	1	2	1	6	22
2	H	7.5	0	0	1	1	1	3	15
3	M	10	1	2	2	1	1	7	48
4	H	7.5	1	0	1	1	0	3	12
5	M	10	1	1	2	2	1	7	37
6	M	10	1	1	2	2	1	7	59
7	M	5	1	1	1	1	1	5	22
8	H	10	1	1	1	1	1	5	15
9	M	10	1	1	1	2	2	7	31
10	M	5	1	1	1	2	1	6	16
11	M	10	0	0	0	0	0	0	2
12	H	7.5	0	1	1	1	0	3	15
13	M	10	2	1	2	1	1	7	62
14	H	5	0	0	0	0	0	0	0
15	H	10	1	1	1	2	1	6	45
16	M	7.5	1	1	1	1	1	5	25
17	H	7.5	0	1	1	1	0	3	15
18	M	10	0	0	1	1	1	3	16
19	H	10	0	1	1	1	0	3	16

20	M	10	1	1	1	2	0	5	34
21	M	10	1	1	2	2	1	7	65
22	M	10	1	1	1	1	0	4	16
23	H	10	1	1	1	1	1	5	61
24	M	10	1	0	1	1	1	4	15
25	H	6	1	1	0	0	1	3	8
26	H	10	0	0	1	1	0	2	6

Fuente: Elaboración propia en base a lo que dicta la Secretaria de educación pública.
 Ilustración 25 Tabulado de Resultados del Diagnóstico de la Escuela Publica

Concluida la etapa de delimitación de la población y diagnóstico, y para verificar la efectividad y confiabilidad de los datos y principalmente hubiera un parámetro de comparación se realizaron dos periodos de prueba que a continuación se muestran:

Primer Etapa: La primera etapa comienza justo después del examen diagnóstico, dicha etapa duro dos semanas en las cuales no se realizó ningún tipo de intervención con tecnología para verificar cuales eran los datos que se obtenían solo con la ayuda tradicional del docente, en esta etapa solo se trabajó con aquellos alumnos que presentaron algún rezago educativo en ámbitos de lectura en el momento de realizar el diagnostico, los datos obtenidos fueron los siguientes:

Lectura									
Datos generales		Lectura de comprensión	Lectura de calidad						Lectura de rapidez
Numero	Genero	Calificación	Entonación	Ritmo	Pronunciación correcta	Volumen de voz	Signos de puntuación	Calif.	Pxm
9	M	10	0	0	0	0	0	0	0
14	H	10	1	0	1	1	0	3	8

Fuente: Elaboración propia en base a lo que dicta la Secretaria de educación pública.
 Ilustración 26 Resultados de la Primer Etapa de la Escuela Privada

Lectura									
Datos generales		Lectura de comprensión	Lectura de calidad						Lectura de rapidez
Numero	Genero	Calificación	Entonación	Ritmo	Pronunciación correcta	Volumen de voz	Signos de puntuación	Calif.	Pxm
11	M	10	0	0	0	1	0	1	3
14	H	5	0	0	0	0	0	0	0
25	H	6	1	1	0	1	1	4	10
26	H	10	0	0	1	1	0	2	7

Fuente: Elaboración propia en base a lo que dicta la Secretaria de educación pública.

Ilustración 27 Resultados de la Primer Etapa de la Escuela Pública

Segunda etapa: comienza justo después de la primera evaluación realizada, su duración fue de dos semanas el mismo periodo de tiempo de la primera etapa, en este periodo de tiempo los alumnos tuvieron interacción con las aplicaciones desplegadas en dispositivos móviles, el tiempo diario fue de 1 hora por día dividida en tres fases la primera era de 15 minutos de aplicaciones de cuentos la segunda era de 15 minutos de aplicaciones básicas y la tercera es de media hora y se veían aplicaciones exclusivas de lectura, al concluir con este periodo de tiempo se realizó la segunda evaluación obteniendo los siguientes resultados: Segunda evaluación:

Lectura									
Datos generales		Lectura de comprensión	Lectura de calidad						Lectura de rapidez
Numero	Genero	Calificación	Entonación	Ritmo	Pronunciación correcta	Volumen de voz	Signos de puntuación	Calif.	Pxm
9	M	10	0	0	0	1	0	1	3
14	H	10	1	1	1	1	0	4	11

Fuente: Elaboración propia en base a lo que dicta la Secretaria de educación pública.

Ilustración 28 Resultados de la Segunda Etapa de la Escuela Privada

Lectura									
Datos generales		Lectura de comprensión	Lectura de calidad						Lectura de rapidez
Número	Género	Calificación	Entonación	Ritmo	Pronunciación correcta	Volumen de voz	Signos de puntuación	Calif.	Pxm
11	M	10	1	0	0	1	0	2	7
14	H	6	0	0	0	1	0	0	2
25	H	6	1	1	0	1	1	4	14
26	H	10	1	0	1	1	0	3	10

Fuente: Elaboración propia en base a lo que dicta la Secretaria de educación pública.

Ilustración 29 Resultados de la Segunda Etapa de la Escuela Pública

Una vez concluida la primera y segunda fase es necesario procesar los resultados obtenidos para determinar si el proceso arrojó resultados exitosos o no, se procedió con realizar una tabla de concentrado de resultados en los tres exámenes realizados a los alumnos como se muestra a continuación:

Nº	Diagnostico	Primer Examen	Segundo Examen	
1	0	0	3	} Escuela Privada
2	6	8	11	
3	2	3	7	} Escuela Pública
4	0	0	2	
5	8	10	14	
6	6	7	10	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13 Concentrado de Resultados de las Tres Evaluaciones

A continuación se muestran los tabulados referentes a las diferencias de las obtenidas en cada fase en particular.

Sin tecnología				Con Tecnología			
Nº	Antes	Después	Diferencia	Nº	Antes	Después	Diferencia
1	0	0	0	1	0	3	3
2	6	8	2	2	8	11	3
3	2	3	1	3	3	7	4
4	0	0	0	4	0	2	2
5	8	10	2	5	10	14	4
6	6	7	1	6	7	10	3

Tabla 14 Diferencia Con Tecnología

Tabla 15 Diferencia Sin Tecnología

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se muestra la tabla con las mejoras en desempeño, la primera sin IT y la segunda con IT:

Diferencia Sin TI	Diferencia Con TI
0	3
2	3
1	4
0	2
2	4
1	3

Fuente: Elaboración propia.
Tabla 16 Diferencias Generales

Una vez que se obtuvieron las diferencias de con y sin tecnología se procederá a introducir dichos datos al programa estadístico SPSS, en el cual se realizó una prueba de Wilcoxon, los datos obtenidos fueron los siguientes.

Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Diferencia_Con_TI - Diferencia_Sin_TI	Rangos negativos	0 ^a	.00	.00
	Rangos positivos	6 ^b	3.50	21.00
	Empates	0 ^c		
	Total	6		

- a. Diferencia_Con_TI < Diferencia_Sin_TI
- b. Diferencia_Con_TI > Diferencia_Sin_TI
- c. Diferencia_Con_TI = Diferencia_Sin_TI

Estadísticos de contraste^b

	Diferencia_Con_TI - Diferencia_Sin_TI
Z	-2.333 ^a
Sig. asintót. (bilateral)	.020

- a. Basado en los rangos negativos.
- b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Ilustración 30 Resultados de la Prueba Wilcoxon

Los resultados obtenidos realizados por la prueba de wilcoxon para dos muestras pequeñas relacionadas son los siguientes, con un nivel de significancia es menor que .05 por lo tanto se concluye que “Existe diferencia significativa entre el modelo tradicional de enseñanza y el proceso para asistir a la lectura para Niños de educación básica utilizando las TIC”.



CONCLUSIONES

Podemos concluir que la ingeniería de software brinda métodos, herramientas y técnicas útiles para la creación de procesos que puedan asistir a alumnos de educación básica de primer grado en su proceso de adquirir la habilidad lectora.

El proceso para Asistir a la Lectura para Niños de Educación Básica Utilizando las TIC basado en el modelo prototipado probó su efectividad en alumnos que pasaban por el proceso de adquisición de la habilidad lectora.

Dicho trabajo probó sus objetivos de desarrollar y probar el proceso planteado en este documento, identificando un enfoque sistemático, determinando sus fases y realizando una guía de buenas prácticas mediante el caso de estudio y comprobando su efectividad mediante las diferencias de las fases de con y sin tecnología con la distribución Wilcoxon con la cual se pudo comprobar que efectivamente hubo una diferencia significativa entre el modelo tradicional y con la implementación del proceso.

En base a la investigación planteada en este documento se pueden responder las preguntas de investigación para lo cual efectivamente un alumno de primer año de educación básica puede adquirir conocimiento con dicho proceso y apoyar para que el alumno pueda adquirir la habilidad lectora, el cien por ciento de los alumnos a los que se le aplicó dicho proceso reportaron una mejora a diferencia del modelo tradicional de enseñanza.

Al realizar esta investigación se presentaron limitaciones en el proceso tales como el acceso para trabajar con alumno de primaria, el tiempo de acceso con los alumnos y la población reducida de ellos.

Como trabajos futuros se pretende buscar la posibilidad de generar un proceso de diseño de aplicaciones interactivas, considerando el idioma, el contexto, la adaptabilidad, etc., todo ello basado en la ingeniería de software, permitiendo el reúso de información para la generación de herramientas que apoyen a otro tipo de competencias.

TRABAJOS FUTUROS

Como trabajos futuros se pretende buscar la posibilidad de generar un proceso de diseño de aplicaciones interactivas ya que en la actualidad existen una infinidad de aplicaciones de cuentos, habilidades básicas y de lectura disponibles en google play, pero hay casos en específico en los cuales se necesita atacar una deficiencia particular de un alumno y las aplicaciones disponibles no cumplen con las características para atacar dicha deficiencia, también se considera crear aplicaciones que consideren el idioma, el contexto, la adaptabilidad, etc., todo ello basado en la ingeniería de software, permitiendo el reúso de información para la generación de herramientas que apoyen a otro tipo de competencias o materias.

GLOSARIO

Android: Android es un sistema operativo inicialmente pensado para teléfonos móviles, al igual que iOS, Symbian y Blackberry OS. Lo que lo hace diferente es que está basado en Linux, un núcleo de sistema operativo libre, gratuito y multiplataforma. (xatakandroid, 2016)

Aplicación Móvil: Aplicación móvil o app es una aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles y que permite al usuario efectuar una tarea concreta de cualquier tipo, facilitando las gestiones o actividades a desarrollar. (Santiago, 2015)

CONACYT: El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología es un organismo público descentralizado del gobierno federal mexicano dedicado a promover y estimular el desarrollo de la ciencia y la tecnología en ese país. Tiene la responsabilidad oficial para elaborar las políticas de ciencia y tecnología nacionales. (Veracruzana, 2015)

Correo electrónico: es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes mediante sistemas de comunicación electrónica. Por medio de mensajes de correo electrónico se puede enviar, no solamente texto, sino todo tipo de documentos digitales dependiendo del sistema que se use. (Argentina, 2015)

Educación básica: Servicio educativo para niñas y niños a partir de los seis años de edad, para que adquieran conocimientos fundamentales. (SEP, EDUCACIÓN POR NIVELES, 2015)

Google Play Store: es una plataforma de distribución digital de aplicaciones móviles para los dispositivos con sistema operativo Android, así como una tienda en línea desarrollada y operada por Google. Esta plataforma permite a los usuarios navegar y descargar aplicaciones, juegos, música, libros, revistas y películas. (Support, 2015)

Lectura: La comprensión, el empleo y la reflexión a partir de textos escritos con el fin de alcanzar las metas propias, desarrollar el conocimiento y el potencial personal, y participar en la sociedad. (OECD, 2015)

Rezago Educativo: Grupo de personas mayores de 14 años que no han terminado la educación constitucionalmente obligatoria. Sectores de la sociedad que enfrentan condiciones de desventaja sobre recursos económicos, humanos y materiales. (CONAFE, 2015)

Tableta: Dispositivo electrónico portátil con pantalla táctil y con múltiples prestaciones. (Española, 2015)

Tic: Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también conocidas como TIC, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes. (serviciostic, 2015)

BIBLIOGRAFÍA

- William and Flora Hewlett Foundation, the Maxfield Foundation, The Connexions Consortium. . (2013 йил May). http://cnx.org/aboutus/index_html. (Rice University) Retrieved 2013 йил 10-04 from Connexions : <http://cnx.org/aboutus/>
- Accenture. (2008). www.accenture.es. Retrieved 2013 йил 15-Marzo from Arquitectura Orientada a Servicios: http://www.kybele.etsii.urjc.es/docencia/IS_LADE/2012-2013/Material/CAR%20Accenture%20-%20SOA%5B1%5D.pdf
- Adkins, M., Reinig, J., & Kruse, J. &. (1999). GSS collaboration in document development: Using GroupWriter to improve the process. Proceedings of the 32nd Annual Hawaii International Conference on System Sciences.
- Ahumada, V. M. (2014). *Educación Formal, No Formal e Informal* . Recuperado el 02 de 09 de 2015
- Alvarez, P. M. (6 de 01 de 2016). *Ingeniería de Software*. Obtenido de http://www.eici.ucm.cl/Academicos/R_Villarroel/descargas/ing_sw_1/Cap1Sommerville.pdf
- Ana Casali, Antonio Silva Sprock, Carlos Henrique Alves, Claudia Deco, Ismar Frango Silveira, Jaime Muñoz-Arteaga, Jessica Gomes dos Santos, Julien Broisin, Rafael Morales, Yosly C. Hernández Bieliuskas, Xavier Ochôa. (November 28-29, 2012). Collaborative Methodologies for Writing Open Educational Textbooks: a State-of art Review. *II International Symposium on OER: Issues for globalization and localization*,. Sao Paulo Brasil.
- António Martins, Pedro Carrilho, Miguel Mira da Silva and Carlos Alves. (2006). Using a SOA Paradigm to Integrate with ERP System. *International Conference on Information Syteme Development, 1*, pp. 179-190. Budapest, Hungary.
- Argentina, I. (5 de 12 de 2015). *Que es email o correo electrónico*. Obtenido de <http://www.ri5.com.ar/ayudaemail.php>
- Arvizu, G. V. (2011). *Ambientes de aprendizaje para la formación de competencias*.
- Bologna, J., & Walsh, A. M. (1997). *The Accountant's Handbook of Information Technology*. Wiley.
- child, O. L. (07 de 04 de 2016). *El Wiki de la OLPC*. Obtenido de El Wiki de la OLPC: http://wiki.laptop.org/go/The_OLPC_Wiki/lang-es
- Child, O. L. (06 de 04 de 2016). *One Laptop Per Child*. Obtenido de One Laptop Per Child: <http://one.laptop.org/>
- CONAFE. (20 de 11 de 2015). *Glosario*. Obtenido de <http://sftp.conafe.edu.mx/UPC/glosario.html>
- DELGADO, S. A. (11 de 11 de 2015). *PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA EL APRENDIZAJE DE LA*. Obtenido de <http://prueba.fregu.com/peimiranda/ARCHIVOS/PROPUESTA%20PEDAG%203GICA%20PARA%20EL%20PREESCOLAR.pdf>
- Duane Nickull, F. M. (2006). RM for SOA Public Review Document, OASIS.

- española, D. d. (14 de Julio de 2011). *Tableta*. Mexico .
- Española, R. A. (12 de 11 de 2015). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=YtKUrYg>
- federación, D. O. (3 de 01 de 2016). *Acuerdo número 648 por el que se establecen normas generales para la evaluación, promoción y certificación en la educación básica*. Obtenido de http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5264634
- Gutiérrez Valencia , A., & Montes de Oca G, R. (s.f.). *LA IMPORTANCIA DE LA LECTURA Y SU PROBLEMÁTICA*. Recuperado el 2 de 09 de 2015, de <http://www.rieoei.org/deloslectores/632Gutierrez.PDF>
- Joachim Rossberg, R. R. (2006). *Pro Scalable .NET 2.0 Application Designs*. Apress.
- Lonneke Dikmans, R. v. (2012). *SOA Made Simple Discover the true meaning behind the buzzword that is 'Service Oriented Architecture'*. Packt Publishing.
- Mora, J. T. (2011). *Arquitectura de software para aplicaciones Web*. México D.F.
- mundial, E. b. (s.f.). Recuperado el 29 de 08 de 2014, de *Gasto público en educación, total (% del PIB)*: <http://datos.bancomundial.org>
- Muñoz Valenzuela, C., Ferreira Torres, S., Sánchez Quintul, P., Santander Pérez, S., Pérez Rodríguez, M., & Valenzuela Carreño, J. (2012). Características Psicométricas de una Escala para Caracterizar la Motivación por la Lectura Académica. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(2), 118-132.
- NetworkWorld. (07 de 04 de 2016). *Haciendo por los niños, hombre: portátil infantil inspira proyectos de código abierto*. Obtenido de <http://www.networkworld.com/article/2300288/data-center/doing-it-for-the-kids--man--children-s-laptop-inspires-open-source-projects.html>
- OCDE. (2012). *Programa para la evaluación internacional de alumnos (PISA)* . Recuperado el 03 de 09 de 2015
- OCDE. (2012). *Programa para la evaluación internacional de alumnos(PISA)*. Recuperado el 03 de 09 de 2015
- Ochoa, Xavier and Casali, Ana and Deco, Claudia and Gerling, Valeria and Frango, Ismar and Fager, Jose and Carrillo, Gladys and Parra, Gonzalo and Muñoz-Arteaga, Jaime and Maturana, Jorge and Araya, Erick and Motz, Regina. (2013). *Analysis of Existing Technological Platforms for the Collaborative Production of Open Textbooks. 25th. World Conference on Educational Media and Technology (EDMedia)* . Canada.
- OECD. (10 de 12 de 2015). *La medida de los conocimientos*. Obtenido de <http://www.oecd.org/education/school/programmeforinternationalstudentassessmentpisa/33693817.pdf>
- ONAHF, G., & FRANKE, R. (10 de 12 de 2015). *One Laptop per Child*. Obtenido de *POLISHING UP THE XO LAPTOP USER EXPERIENCE*: http://www.cse.psu.edu/~kqy1/papers/EIDSummer2010_YEH.pdf
- Play, G. (s.f.).
- PRESSMAN, M. D. (7 de 12 de 2015). *Prototipado Evolutivo*. Obtenido de <https://sisteminformacii.wikispaces.com/METODOLOG%C3%8DA+DE+ROGE R+PRESSMAN>

- Publica, S. d. (10 de 01 de 2016). *COMUNICADO 047.- SEP MODIFICA ACUERDO 648 PARA EVALUACIÓN DE EDUCACIÓN BÁSICA*. Obtenido de <http://www.sep.gob.mx/es/sep1/C0470413#.V0DaY5F97IV>
- Pública, S. d. (s.f.). *Manual de Procedimientos Para El Fomento Y La Valoración De La Competencia Lectora En El Aula*.
- R Posner, Ronald M Baecker. (1992). *How people write together*. *Hawaii International Conference on System Sciences*. Hawaii.
- Santiago, R. e. (2015). *Mobile learning: nuevas realidades en el aula*. Grupo Océano.
- Santillán Fernández, N. I. (2002). *Análisis estadístico : Saber leer, factor determinante en el rendimiento académico*. Obtenido de <http://www.ciidet.edu.mx/>
- SEP. (1982). *12-07-82 Acuerdo que establece la organización y funcionamiento de las escuelas primarias*. Recuperado el 02 de 09 de 2015, de <http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/d3c9731a-2b58-4778-a9c9-ec1a7021eb34/a96.pdf>
- SEP. (03 de 12 de 2015). *EDUCACIÓN POR NIVELES*. Obtenido de http://www.sep.gob.mx/es/sep1/educacion_por_niveles
- SEP. (10 de 01 de 2016). *Estándares Nacionales de Habilidad Lectora*. Obtenido de <https://www.sep.gob.mx/work/appsite/lectura.pdf>
- serviciostic. (10 de 11 de 2015). *Definición de TIC*. Obtenido de <http://www.serviciostic.com/las-tic/definicion-de-tic.html>
- Sundblad, S. (2004). *Service Oriented Architecture—An Overview*. From www.microsoft.com/msdn/architects/articles.
- Support, G. (12 de 05 de 2015). *Países en los que está disponible el servicio*. Obtenido de <https://support.google.com/store/answer/2462844?hl=es&rd=1>
- UNAM. (2009). *Revista Digital Universitaria*. Recuperado el 2 de 09 de 2015, de <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num11/art79/int79.htm>
- Unesco. (2011.). *Informe de seguimiento de la EPT en el mundo*. Recuperado el 02 de 09 de 2015
- Veracruzana, U. (3 de 12 de 2015). *¿Que es CONACyT?* Obtenido de <https://www.uv.mx/dcadministrativas/conacyt/que-es-conacyt/>
- wikispaces. (24 de 11 de 2015). *Teoría constructivista del aprendizaje* . Obtenido de <https://uocmetic-grupo6.wikispaces.com/Constructivismo>
- xatakandroid. (10 de 02 de 2016). *¿Qué es Android?* Obtenido de <http://www.xatakandroid.com/sistema-operativo/que-es-android>
- Xavier Ochoa, Antonio Silva Sprock, Ismar Frango Silveira. (2011). *Collaborative Open Textbooks for Latin America – the LATIn Project*. *International Conference on Information Society (i-Society)*, (pp. 398-403). London.
- Xin Peng, W. Z. (2004). *Research on Construction of EAI-Oriented Web Service Architecture*. *Lecture Notes in Computer Science*.
- Zachman, J. A. (1990). *El modelado de las empresas: la arquitectura de Zachman*. *Zachman Institute for Framework Advancement*. Estados Unidos .

ANEXO A: ACEPTACIÓN DE ARTÍCULOS

Ponencia:

USO DE HERRAMIENTAS OPEN SOURCE PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD EN LAS MIPYME'S DE MÉXICO, Quinto Congreso Internacional Investigación en el Posgrado, Hernández Saldivar Flor Liliana y Hernández García Luis Alberto, México.

Artículo Aceptado:

PROCESO PARA ASISTIR A LA LECTURA PARA NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA UTILIZANDO LAS TIC, VII Conferencia Internacional sobre Tecnologías y Aprendizaje CciTA-2016, Flor Liliana Hernández Saldivar, Jaime Muñoz Arteaga, Héctor Cardona Reyes.





La Universidad Autónoma de Aguascalientes a través de el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Otorgan el presente

RECONOCIMIENTO

A:

**Flor Liliana Hernández Saldívar,
Jaime Muñoz Arteaga,
Héctor Cardona Reyes**

Por su participación en la Modalidad de Ponencia, en la mesa de Ciencias Exactas.







"Se lumen Proferre"
Aguascalientes, Ags., 14, 15, 16 de Octubre 2015









M. en Admón. Martín Andrade Cervantes
Rector










Dra. Cecilia Ros Pérez Cuellar
Directora General del Posgrado y Postgrado


















ANEXO B:








Cuentos Infantiles		
Icono-Nombre	Descripción	Liga de descarga
Básico		
 Cuentos infantiles videos	Cuentos infantiles con videos infantiles gratis es una aplicación de videos infantiles para niños donde los más pequeños de la casa tendrán acceso directo a cuentos infantiles en español, cuentos clásicos cortos y las mejores fabulas infantiles para niños hoy y de siempre.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cuentosinfatilesonline
 Cuenta Cuentos	Con cuenta cuentos puedes ver y escuchar cuentos clásicos infantiles. Es un catalogo de cuentos infantiles subidos a Youtube. Los cuentos que cuenta son videos leídos.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cuenta.cuentos
 Los mejores cuentos infantiles	Espero que os encanten estos cuentos que hemos recopilado especialmente para los reyes de la casa	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.forkidslitodevelopment.cuentosinfantiles
 Cuentos cortos	Cuentos infantiles, los niños y más pequeños podrán ver los mejores cuentos populares en español, los mejores enlaces a cuentos cortos alojados en Youtube.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mwnews.book_cuentos
 Cuentos y Canciones infantiles		https://play.google.com/store/apps/details?id=cancionescuentos.infantilesgratis
 Audiocuentos	Aquí encontrarás 8 Cuentos infantiles en audio para escuchar y disfrutar. Para reproducir seleccione el cuento y presione el botón play. No necesitara conexión a internet para escuchar los cuentos ya que los puede escuchar offline sin conexión.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.embarcadero.Audiocuentos






<p>infantiles</p>		
 <p>Audiocuentos para niños</p>	<p>La aplicación definitiva, con los mejores cuentos e historias infantiles, deja a tu niño que pueda escuchar sus cuentos favoritos mientras duerme.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobincube.android.sc_C1T7Q</p>
 <p>Cuentos infantiles para pintar</p>	<p>Cuentos infantiles de fantasía para colorear en español, portugués e inglés. Los niños aprenderán leyendo y jugando con estas historias.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=au.com.openbiz.android.onceuponatime</p>
 <p>La Fábrica de Caramelos</p>	<p>Te traemos una historia llena de magia, fantasía, aventura... ¡Algodón dulce y caramelos! Es la golosina más dulce de la biblioteca de Touchybooks, ¡regálasela a tus hijos!</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tb.sd.es.fabrica.main</p>
 <p>Cuentos Infantiles 2016</p>	<p>Cuentos infantiles con historias maravillosas. Cuentos para niños y cuentos cortos infantiles para dormir o leer, llenos de valores y personajes fantásticos: piratas, hadas o princesas te están esperando. Los cuentos infantiles cortos de Mundo Primaria son una colección de cuentos clásicos adaptados para niños de primaria e infantil.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.CuentosInfantiles.Cuentos</p>
 <p>Juegos para Niños: La Granja</p>	<p>Farm Friends - "FarmFriends": Juegos gratis para niños y niñas, optimizado para tabletas y móviles. Esta aplicación es un cuento interactivo con minijuegos educativos y divertidos con una gran historia. Los juegos de granja diarios y gratuitos para niños cuentan una historia divertida que se desarrolla a lo largo de más de 30 episodios.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=net.ploosh.farm</p>
 <p>Cuentacuentos para Niños</p>	<p>Mingoville Cuentacuentos es una nueva manera divertida de ayudar a construir el vocabulario de tu hijo, el niño puede narrar cuentos usando 160 imágenes descriptivas, palabras escritas ¡y hasta grabar su voz! La aplicación se distingue de la competencia por utilizar el enfoque científico "Whole Language", donde el énfasis recae en aprender a leer escribiendo. Contándole un cuento al niño, permitiéndole, luego, que lo vuelva a contar utilizando imágenes, mejora el vocabulario y el entendimiento del idioma del niño. Las habilidades de deletrear, leer y escribir le mejorarán al volver a narrar los cuentos.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mingoville.storytelling</p>
 <p>Audiocuentos</p>	<p>Los Audio Cuentos de Polford es una increíble app gratuita que recoge aquellas historias y aventuras que todos conocemos, pero interpretados de una forma nunca oída. Entretenimiento asegurado para pequeños y mayores.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=mobi.dev33.audiocuentospolford</p>

Polford		
 Aprender a Leer	Aprender a Leer es una aplicación que te ofrece totalmente gratis todo un mundo de juegos didácticos para niños muy buenos para su educación. Esta app contiene diferentes videos para que sus hijos aprendan a leer.	https://play.google.com/store/apps/details?id=aprender.leer
Intermedio		
 Cuentos infantiles para niños	Cuentos infantiles para niños es una recopilación de cuentos para niños en la que encontrarás cuentos de diversas temáticas separados en categorías, clásicos, cortos, con moraleja e historias en imágenes.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobincube.android.sc_LKM5A
 Jakhu Cuentos	Jakhu Cuentos es una colección, -parte juego, parte biblioteca, parte corazón- de 24 cuentos infantiles para niños que les encanta, pero sobre todo les educa. Cuenta con un simpático guía, Jakhu, que a través de sencillas pero originales historias os ayudará a entender y poner en práctica los principales valores humanos, y a adquirir y fortalecer el valioso hábito de la lectura.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cuentosparadormir.app.jakhu
 Cuentos Infantiles	Cuentos Infantiles es una aplicación que va dirigida a madres y padres, poniendo a su disposición una colección de textos clásicos infantiles. Recientemente, además, hemos incluido el mejor audio libros clásicos infantiles, por lo que difícilmente podrás encontrar una aplicación más completa que la que te ofrecemos de forma totalmente gratuita.	https://play.google.com/store/apps/details?id=gratis.cuentosinfantiles
 Cuentos clásicos	Se trata de una aplicación interactiva de cuentos clásicos animados para niños, que ayudan a los padres en momentos especiales, como el momento de las buenas noches.	https://play.google.com/store/apps/details?id=es.lacaixa.mobile.android.cuentosclasicos
 GOODNIGHT - Cuentos Infantiles	Con la aplicación de Cuentos Infantiles podrás descubrir los mejores cuentos populares, fábulas historias y una gran variedad de contenido educativo para tus hijos.	https://play.google.com/store/apps/details?id=cuentos.infantiles.para.ninos
 Los Mejores Cuentos Infantiles	Este es un libro muy completo con una selección de los más destacados cuentos para niños. Cuentos cortos, largos y poemas infantiles. Más de 60 páginas de entretenimiento para los pequeñitos, con ilustraciones que les encantarán.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.v1_4.losmejorescuentosinfantiles.com
 Cuentos Infantiles	Colección de 11 cuentos infantiles clásicos para los más pequeños con ilustraciones	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.phonegap.CuentosInfantiles

Cuentos Infantiles		
 <p>Cuentos para Dormir</p>	<p>¿Será que tus hijos siempre te piden que les leas un cuento antes de ir a la cama? ¿Será que están aburridos de los mismos libros antiguos que tiene en casa? ¿Te está acabando la imaginación y querrías que tu teléfono o tableta te echase una mano? Pues, este app te ofrecerá diversos libros cuentos infantiles que su hijo seguro le encantará.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lisbonlabs.bedtime.es</p>
 <p>Blancanieves y los 7 enanitos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sorpresas interactivas garantizadas. • 15 páginas llenas de ilustraciones a todo color. • Texto narrado con voz. • Efectos de sonido envolventes. <p>* Banda sonora original.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opciones de "leerlo yo mismo" y "léemelo" • Para lectores de Touchybooks de 6 años en adelante. 	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.playtales.es.blancanieves</p>
 <p>Cuentos infantiles 2.0</p>	<p>Con esta aplicación podrás contarle a tus hijos de una forma fácil y ágil todos los cuentos populares, los de toda la vida, hemos incluido una gran selección además podrás oírlos.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobincube.android.sc_1AU54</p>
 <p>A soñar con Pispas</p>	<p>Colección de cuentos infantiles pispas: Cuento número 1 - A SOÑAR CON PISPAS: La noche llega, y la pandilla de Pispas espera impaciente a su querida amiga, para seguir soñando nuevas aventuras donde aprenderán y jugarán con Pispas</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.diversidad.ibook1</p>
Avanzado		
 <p>Cuentos Infantiles</p>	<p>Aplicación de cuentos infantiles para los más pequeños. 6 cuentos infantiles para hacer soñar la imaginación de los más pequeños. En esta aplicación podrás encontrar a: El gato con botas, Caperucita Roja, El traje del emperador, Jack y las judías Mágicas, El patito feo y El soldadito de Plomo. Los cuentos se actualizarán mensualmente para que siempre se tengan nuevas historias que contar.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=almora.dev.cuento</p>
 <p>Cuentos Infantiles</p>	<p>Cuentos infantiles para leer y pronto en videos, es una recopilación de algunos de los cuentos infantiles clásicos, para ver cuentos infantiles y los niños puedan disfrutar con sus hijos en texto y pronto en videos de cuentos infantiles clásicos.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=clasicos.cuentosinfantiles</p>
 <p>Cuentos Infantiles</p>	<p>Te dejamos en una sola aplicación los mejores cuentos infantiles, los cuentos clásicos que no tienen que faltar en tu smartphone, ideal para leerlos a tus hijos a la hora de dormir y todo desde tu celular. Todos los cuentos ilustrados con imágenes de excelente calidad.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dg.CuentosInfantiles</p>







 Cuentos Infantiles	Con esta app de cuentos infantiles, podrás leerles a tus niños el más hermoso material de literatura infantil y fábulas infantiles.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.satori.cuentosinfantiles
 Cuentos infantiles cortos	Cuentos para niños y fábulas con moraleja para contar o que ellos mismos puedan leer. La app incluye 12 cuentos clásicos cada uno de ellos con su ilustración y su moraleja para que los más pequeños de la casa puedan aprender e instruirse en los valores de la vida a la vez que disfrutan de su lectura.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobincube.android.sc_3SVC5D
 Cuentos infantiles	La aplicación cuentos infantiles cuenta con la recopilación de los cuentos más conocidos de todos los tiempos, perfecta para entretener a los mas peques de la casa, y totalmente gratis. Cuentos infantiles cuenta tanto con una gran variedad de cuentos infantiles, tanto en video, como en texto. Y todo en tu celular, así lo podrás utilizar donde lo necesites.	https://play.google.com/store/apps/details?id=cuentosinfantiles.cuentosgratis
 Cuentos Infantiles	Los Clásicos cuentos para que los leas a los pequeños de la casa tenemos por ahora: Caperucita, Los tres cerditos, Hansel y Gretel, Cenicienta, El Patito feo y Ricitos de oro (Se publicaran mas cuentos en próximas versiones).	https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_anriverach.Cuentos
 Cuentos de Hadas para Lucas	"Cuentos para Lucas" ofrece una selección de relatos infantiles clásicos, y también originales, destinados a niños capaces de leer, pero especialmente a adultos que quieran entretener y divertir a sus hijos con los mismos cuentos que a su vez ellos escucharon en su niñez, así como con otros nuevos y originales que ofrecen una didáctica moraleja. Se	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rhappsody.cuentosdelucas
 Cuentos infantiles 2.0	Con esta aplicación podrás contarte a tus hijos de una forma fácil y ágil todos los cuentos populares, los de toda la vida, hemos incluido una gran selección además podrás oírlos.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobincube.android.sc_1AU54
 Cuentos para Niños (Gratis)	Cuentos para Niños es una amena colección de aplicaciones de lectura, ideal tanto para estudiantes jóvenes de español como para jóvenes hablantes nativos. Cada volumen contiene cuatro originales y entretenidas historias de aventuras de los gemelos Dani y Carla y su mascota mágica, el pato Curro. Las historias están dirigidas a niños y niñas de entre 5 y 10 años y se pueden disfrutar de diferentes maneras:	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.netlanguages.Stories4KidsFREE_ES
 Cuentos Infantiles	Por fin llega a Android la aplicación de cuentos infantiles cortos para antes de irse a dormir. Una selección de cuentos infantiles tradicionales, perfectos para leer a nuestros hijos antes de irse a la cama. Leer cuentos infantiles antes de acostarse es uno de los hábitos más recomendables para los niños ya que	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobincube.android.sc_14HFR








<p>Cuentos infantiles N1</p>	<p>estimula la imaginación de los más pequeños y además les ayuda a desarrollar su inteligencia emocional.</p>	
 <p>Cuentos para Niños</p>	<p>Cuentos para niños está basada en una recopilación de los mejores cuentos para niños fáciles de leer y a la vez divertidos para el niño. Cuentos para niños trata de fomentar la lectura a los niños es recomendable empezar con cuentos populares que tratan de aventuras divertidas y que capten la atención de los niños.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=cuentosinfantilesgratis.cuentosninos</p>
 <p>Cuentos Infantiles LK</p>	<p>Cuentos Infantiles. Contamos con 11 cuentos por ahora. Cuentos que gustan. Compatibilidad Android 4.0 Tener en cuenta que es la primera versión.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cuentosinfantiles</p>
 <p>Cuentos Para Dormir</p>	<p>Dulces Sueños es una Aplicación Móvil de Cuentos Infantiles para Dormir, trae una selección de Cuentos Clásicos, Valores, Princesas y Animales, en el cual cada categoría contendrá una lista de Cuentos, y con su respectivo Cuento Infantil. Esta APP ayudara a los padres de familia que tengan niños pequeños para que puedan dormir el pequeñín con un Buen Cuento.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gonzalez.dulcescuentos</p>
 <p>Cuentos infantiles para dormir</p>	<p>Un cuento para leer cada día del año encontrarás en esta app para tu móvil, solo hay que seleccionar el mes y posteriormente un día en el calendario y tendrás tu cuento diario. Cuentos seleccionados entre clásicos y todos con su moraleja para divertirse a aprender con ellos.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobincube.cuentos_infantiles_para_dormir.sc_3K3447</p>
 <p>Cuentos infantiles</p>	<p>Cuentos para niños desarrollados desde un punto de vista del aprendizaje de valores. Con la intención de que el niño se introduzca en el mundo de la lectura, para ello hemos utilizado un tipo de letra reconocible por los más pequeños. Siempre es interesante leer un bonito cuento antes de ir a dormir, para crear lindos sueños con un cuento.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=es.nwc.cuentosinfantiles</p>
 <p>Cuentos Para Dormir Cortos</p>	<p>Los mejores cuentos cortos para dormir están aquí. Descarga nuestra aplicación si buscas cuentos infantiles cortos de todo tipo que ayudarán a tus hijos a conciliar el sueño. Vídeos que narran las mejores historias de todos los tiempos ilustradas para entretener a los niños, ideales tanto para que los padres los consulten y cuenten como para que los niños los vean directamente en el dispositivo debido a la facilidad del manejo de la aplicación.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.horo.cuentos.para.dormir.cortos</p>
 <p>Cuentos Infantiles Gratis</p>	<p>En esta aplicación hemos recogido los mejores y más populares cuentos infantiles. Muy practica a la hora de tener que dormir a tu bebe y no lo consigues, le pones la aplicación con todos los cuentos y a dormir. No solo es para bebes también la pueden utilizar niños, incluso compartirla con sus amigos. No te aburras leyendo libros, se mas practico y descárgate esta aplicación que es gratis y te ahorraras de contarle la historia de princesas y príncipes para que tu</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=cuentosinfantiles.cuentosinteractivos.leer</p>








	hijo tenga un feliz sueño.	
 Cuentos para Niños 1	Cuentos para Niños es una amena colección de aplicaciones de lectura, ideal tanto para estudiantes jóvenes de español como para jóvenes hablantes nativos. Cada volumen contiene cuatro originales y entretenidas historias de aventuras de los gemelos Dani y Carla y su mascota mágica, el pato Curro. Las historias están dirigidas a niños y niñas de entre 5 y 10 años y se pueden disfrutar de diferentes maneras:	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.netlanguages.Stories4KidsVol1_ES
 Cuentos Infantiles para leer	La forma más fácil de leer los cuentos infantiles clásicos de toda nuestra historia para nuestros hijos. Ofrecemos una aplicación adaptada para todo tipo de dispositivo que tiene la utilidad de lograr una lectura fluida de los clásicos cuentos. Además contamos con cuentos originales y actualizaciones constantes para lograr una biblioteca aplicada y con grandes ilustraciones.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cuentos.infantiles.jqszapxocwvwjbbqaxma
 Cuentos para Niños 2	Cuentos para Niños es una amena colección de aplicaciones de lectura, ideal tanto para estudiantes jóvenes de español como para jóvenes hablantes nativos. Cada volumen contiene cuatro originales y entretenidas historias de aventuras de los gemelos Dani y Carla y su mascota mágica, el pato Curro	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.netlanguages.Stories4KidsVol2_ES
 Cuentos para Niños 3	Cuentos para Niños es una amena colección de aplicaciones de lectura, ideal tanto para estudiantes jóvenes de español como para jóvenes hablantes nativos. Cada volumen contiene cuatro originales y entretenidas historias de aventuras de los gemelos Dani y Carla y su mascota mágica, el pato Curro. Las historias están dirigidas a niños y niñas de entre 5 y 10 años y se pueden disfrutar de diferentes maneras:	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.netlanguages.Stories4KidsVol3_ES
 Cuentos Para Niños	En esta app encontraras distintos cuentos para compartir con los pequeños donde se plantean distintos problemas para que los niños aprendan y reflexionen sobre los valores.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gapromingsolutions.cuentospaaraninos






Acervo documental de cuentos infantiles. Elaboración propia con información de (Play, 2015)






ANEXO C:









Aplicaciones de lectura		
Básico		
Icono-Nombre	Descripción	Liga de descarga
 <p>Abecedario para niños Español</p>	<p>Abecedario para niños en español es una Completa aplicación con la que tus niños no tardaran en pronunciar y aprender a decir todas las letras del Alfabeto español.</p> <p>- ¡Una forma divertida de aprender el abecedario en español!</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_krissherryCity.AB055B_Full</p>
 <p>Juegos Infantiles Educativos</p>	<p>Juegos infantiles educativos para niños y niñas, una sencilla aplicación que logrará que sus hijos de 3 y 4 años aprendan de forma divertida los números, las letras, los colores y podrán divertirse al tiempo resolviendo puzzles con simpáticos dibujos.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=juego.numeros.kids</p>
 <p>ABECedario para los niños</p>	<p>ABCdario es un juego educativo para los niños de edad preescolar, destinado a enseñarles el alfabeto de forma alegre y entretenida. Aprender a leer los libros a una edad temprana contribuye al desarrollo del pensamiento lógico, la memoria y la atención de los niños.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.oki.alphabetnew</p>
 <p>Alfabeto español</p>	<p>Letra en el frente e imagen detrás. Sonidos con la pronunciación correcta. Una herramienta educativa indispensable para ayudar a los estudiantes aprender, estudiar y memorizar.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.teachersparadise.alfabetospanishalphabet</p>
 <p>Aprender a leer</p>	<p>Es una aplicación con vocales, el abecedario y todo aquello que le pueda ayudar a dar los primeros pasos en la lectura.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=aprenderaleergratis.facil</p>
	<p>Ahora te ofrecemos la mejor aplicación para los hijos «Aprender a escribir ABC hijos», para divertirse y aprendiendo a escribir y leer.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kindergarten.MathPreScool3</p>









<p>Aprender a escribir abc hijos</p>		
 <p>El Abecedario</p>	<p>Divertido juego para niños pequeños, con un módulo de enseñanza muy práctico en el aprendizaje de el abecedario; además también dispone de un juego muy sencillo donde el niño hará prueba de todo lo aprendido.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.taossoftware.abecedario</p>
 <p>Alfabeto español para niños</p>	<p>Es un aplicación que permite a los niños aprender el alfabeto por medio de juegos de memoria, el juego contiene sonidos con la pronunciación de cada letra</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=co.romesoft.toddlers.memory.alphabet.spanish</p>
 <p>Aprende a Leer con Pipe</p>	<p>El objetivo es fomentar el desarrollo escolar y las habilidades psicomotrices en la iniciación y repaso de las letras que componen el abecedario.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tomichlabs.aprendealeerconelpofesorpipe</p>
 <p>Aprenda ABC para Niños</p>	<p>Esta aplicación contiene actividades como la identificación y aprendizaje de letras con su sonido y forma.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.nohu.abcclearn</p>
 <p>Abecedario español</p>	<p>Con esta aplicación podrán escuchar todas las letras del abecedario Español muy bien vocalizado.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.Jaime.Rojas</p>
 <p>Primeras palabras</p>	<p>Un juego para niños que les permite aprender a pronunciar correctamente las letras del alfabeto, las palabras y su ortografía.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ls.smartspeller.de</p>
 <p>Tus primeras palabras gratis</p>	<p>La aplicación "Primeras palabras" ha sido creada para que los niños puedan aprender sus primeras palabras. Mediante un sencillo juego los más pequeños conocerán palabras cotidianas que se utilizan en el día a día.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bru.firstwordslite</p>








 <p>Primeras palabras2</p>	<p>Primeras palabras 2 es la segunda parte de la aplicación para Android que ayuda a los niños que están aprendiendo el castellano. Como todo el mundo sabe, la mejor manera de que los niños aprendan es mediante el juego. Por tanto, esta aplicación es perfecta para que los más pequeños puedan aprender sus primeras palabras.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bru.firstwordstwo</p>
 <p>Alfabeto con sonidos animales</p>	<p>Esta aplicación permite que los niños aprendan el alfabeto en español de una forma más sencilla, relacionando el alfabeto con un animal. Además contiene el sonido real de cada animal</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.aruhai.mobileapps.animalabc</p>
 <p>Vocablos</p>	<p>"Vocablos" es una herramienta para niños y niñas de 2+. Con ella los padres podrán transmitir a sus hijos los conocimientos básicos para fomentar su desarrollo en una etapa tan esencial como es la educación infantil.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.vocablo</p>
 <p>Vocales español niños bebe</p>	<p>Permite al niño identificar las vocales, con ejemplos audibles e ilustraciones, además de un ejercicio de aprendizaje. Perfecto para conocer las vocales en español.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=air.VOCALES</p>
 <p>Tren del Alfabeto de Lola</p>	<p>El Tren del Alfabeto de Lola es un juego entretenido y educativo. El jugador viaja junto con Lola-Panda en su pequeño tren y aprende el alfabeto y también palabras simples y básicas. Poco a poco los mini-juegos se van volviendo más complicados mientras el jugador va avanzando dentro del juego.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.beiz.lolaabclite</p>
 <p>Dibuja el abecedario</p>	<p>Mediante esta aplicación, los niños aprenderán a descubrir cómo se dibujan las letras y podrán practicar copiando los dibujos de las mismas.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.arent.writealphabet</p>
 <p>Mis Primeras Palabras</p>	<p>Es un Diccionario de Audio e Imágenes para bebés y niños.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.teks.myfirstwordsspanish</p>





 Trazar letras	Enseñe a sus niños a trazar letras y números.	https://play.google.com/store/apps/details?id=net.homeip.alphabet
 Aprende a Escribir Kinder	Facilitar el aprendizaje de la escritura en niños que Aprende a escribir, utilizando una herramienta que les hará Aprender a Escribir jugando.	https://play.google.com/store/apps/details?id=air.es.aprenderaleer.cartillaescribir.kinder
 Aprenda a escribir cartas ABC	Es un buen comienzo para aprender a escribir el ABC referenciando conceptos en inglés.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.appleadoresoft.learnwrite
Intermedio		
 Leer y escribir para niños	Aprende a leer y escribir con silabas, ejercicios y más. Método silábico. disfruta de este y todo nuestro contenido educativo infantil	https://play.google.com/store/apps/details?id=air.leer21
 Aprender a Leer	Aprender a Leer es la aplicación ideal para que los niños de primaria aprendan a leer, conocer el abecedario y aprender fácilmente y de una forma divertida en su educación la gramática.	https://play.google.com/store/apps/details?id=carrioncastillo.aprender.leer
 Primeras palabras animales	Primeras Palabras Animales, es un grupo de rompecabezas para chicos que les ensena a escribir las palabras en una manera divertida y entretenida.	https://play.google.com/store/apps/details?id=azb.puzzle.first_words
 Rompecabezas 123 Gratis	Descubre una manera agradable de aprender las primeras palabras con este original rompecabezas de formas creado especialmente para niños de 1 a 6 años de edad. Los niños disfrutarán viendo a los delfines saltando, viendo a los aviones volar, a los dinosaurios rugir, y mucho más! Todo esto mientras desarrolla sus habilidades para resolver problemas y para reconocer figuras, diseños y colores.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.giggleup.ASPAfree
 Tarjetas educativas	La aplicación es ideal para enseñar los niños aprender bien nuevas palabras tanto a los hispanohablantes como a los niños que apenas están empezando con español. La aplicación contiene 4 modos: 1) EXPLORA, PRACTICA, HABLA y	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pmqsoftware.game.childrencards.esp

<p>Tarjetas educativas en español</p>	<p>MEMORAMA –</p>	
 <p>Aprender a leer con Sílabas</p>	<p>Aprender a leer y escribir es un juego educativo para tabletas y smartphones que está dedicado al desarrollo de la lectoescritura.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.Company.aprenderjugando</p>
 <p>Juegos Infantiles (2,3,4 años)</p>	<p>En esta aplicación las niñas y niños pequeños o con edad preescolar aprenderán a leer y escribir en español o inglés, es decir, que aprendan de forma divertida los números y las letras del alfabeto o abecedario, consiguiendo aprender a leer jugando.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=games.kids.infantiles</p>
 <p>Aprender leer y escribir</p>	<p>Juego educativo para que los niños y niñas de infantil y primaria aprendan a leer y escribir con fichas de animales, objetos, números, etc. Los niños escuchan y ven las imágenes y solo tienen que escribir el texto y así aprender a leer y escribir.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.alba.reading4kids</p>
 <p>Aprender a Leer. Curso Completo</p>	<p>Aprender a Leer. Curso Completo de Lectura en Español Aplicación App para Smartphones y Tablet para aprender a leer con el método fotosilábico en español.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=air.InmobiliariaMovil</p>
 <p>Juego de palabra</p>	<p>Juego de palabra para los niños" es un juego educativo interactivo que enseña a leer y escribir más de 120 palabras!</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kidgames.learn.write</p>
 <p>Aprende a Leer – Lite</p>	<p>¡Tus hijos aprenderán a leer mientras se divierten jugando con sus nuevos amigos Dikie y Dukie! *** COLECCIÓN DE JUEGOS EDUCATIVOS PARA NIÑOS DE 3 A 8 AÑOS ***</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.appscapital.leerandroid_lite</p>
 <p>Enseñas A Tus Hijos A Leer</p>	<p>Es un instrumento útil para aquellos que están aplicando el método de la lectura precoz, creada por Glenn Doman, y también para aquellos que simplemente quieren compartir la lectura de palabras nuevas con los niños.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.blion.games.leggereES</p>






 <p>Aprende a leer y escribir</p>	<p>Dedicada a la lectoescritura, se brinda apoyo en el aprendizaje de sus primeras palabras además de conocer las bases para descifrar intuitivamente el significado de nuevas palabras.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=air.APRENDEALEER</p>
 <p>Curso 1 Aprender a Leer</p>	<p>Aprender a Leer. Curso Completo de Lectura en Español Aplicación App para Smartphones y Tabletas para aprender a leer con el método fotosilábico en Español</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=air.info.micartilla.libro1</p>
 <p>Aprende a Leer en Español FREE</p>	<p>Esta aplicación está enfocada principalmente para el aprendizaje del abecedario, frutas, sílabas, números, colores, animales, música, vehículos, cuerpo, ropa, instrumentos y lectura en niños de muy corta edad.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.clp.aprendeleer</p>
 <p>Aprender a Leer 3</p>	<p>Se practica la lectura añadiendo sílabas inversas. Es decir, se trabajan sílabas simples con las letras M, P, L, S, N, Ñ, T, D, J e Y, a las que se añaden las sílabas inversas de la S, la L, la N y la M</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_ejerciciosmatematicas_es.AprenderLeer3</p>
 <p>Silabario Lite</p>	<p>A medida que juegan, se acostumbran a asociar los sonidos de letras, sílabas y palabras con signos escritos en mayúsculas y minúsculas.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=es.jluix.android.silabarioLite</p>
 <p>Aprender Español 6000 Palabras</p>	<p>6000 palabras con imágenes, transcripciones fonéticas y grabaciones de pronunciación por hablantes nativos.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.funeeasylearn.spanish</p>
 <p>Lectura en preescolar</p>	<p>Esta aplicación será de ayuda a los preescolares que están comenzando a leer. En la pantalla principal podemos seleccionar la semana (el conjunto de palabras) con que queremos trabajar. Para ello, debemos seleccionar la semana y pulsar el botón Cargar palabras.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pacv.lectura</p>
 <p>Games Kids Free</p>	<p>Esta aplicación contiene 11 juegos que permitirán a los niños aprenderán y mejorarán sus habilidades de lectura, escritura, memoria, entre otras. Además practicarán idiomas ya que durante el juego se puede utilizar tanto el español como el INGLÉS.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pescapps.gamekidsfree</p>




 <p>Aprende a Leer – Lite</p>	<p>Mientras juegan los niños aprenden las letras, las sílabas, la formación de las palabras y frases, la diferencia entre mayúsculas y minúsculas, etc.</p>	<p>https://play.google.com/store/search?q=Aprende%20a%20Leer%20-%20Lite&c=apps</p>
 <p>Juegos: Cartas de aprendizaje</p>	<p>3 juegos educativos diferentes en una sola aplicación: -Cartas de coincidir con la correcta -Componer palabras de diferentes nombres - Coger todas las letras correctas!</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.oki.letters</p>
 <p>Alfabeto Sílabas Vocales Niños</p>	<p>Alfabeto Sílabas Vocales Niños, incluye todas las letras del abecedario, todas las sílabas y multitud de palabras con el audio incluido en español</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=air.lectoabcsilabaspalabraiw</p>
 <p>Palabras para niños Lite</p>	<p>Aplicación educativa increíble para niños que les permitirá aprender palabras básicas cotidianas, aventajándoles a la hora de hablar y leer con fluidez.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nimbleminds.everydaywordsfree</p>
<p>Avanzado</p>		
 <p>Aprende a leer</p>	<p>Para aprender las letras y a leer, esta aplicación reúne todos los ingredientes necesarios para hacerla didáctica, a la vez que divertida. Las ilustraciones utilizadas son muy atractivas visualmente y el audio resulta muy estimulante gracias a la utilización de voces infantiles</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.natsamar.aprendealeer</p>
 <p>4 fotos 1 palabra</p>	<p>¿Cuatro fotos con una palabra en común - ¿Cuál es? ¡Descubre por qué todos juegan a "4 Fotos 1 Palabra" y PARTICIPA!</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=de.lotum.whatsinthefoto.es</p>
 <p>Palabras Domino Free, juegos</p>	<p>Diseñado con una logopeda, este juego de palabras divertido está disponible para toda la familia. Niños desde los 6 años pueden trabajar el vocabulario, la lectura y la agilidad con las sílabas. Este juego mejora también la organización y la exploración visual.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=fr.lehovetzki.worddominofree</p>
 <p>Escribién</p>	<p>En el concurso arrebatador hemos reunido para Vd. las palabras de la lengua española más difíciles de escribir. Cada juego cuenta con 20 preguntas. Se le dan 4 opciones de cómo pueden ser escritas las palabras.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.allyteam.escribien</p>

<p>Escribién - ortografía española</p>		
 <p>Niños: leer y escribir español</p>	<p>Juego educativo de lectura y escritura española.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.puzzlingapps.spelling.es.free</p>
 <p>Aprender a Leer</p>	<p>Aprender a Leer es una aplicación que te ofrece totalmente gratis todo un mundo de juegos didácticos para niños muy buenos para su educación.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=aprender.leer</p>
 <p>Aprender a Leer 2</p>	<p>Mediante juegos, se practica la lectura de palabras sencillas donde se presta especial atención a las letras N, Ñ, T, D, J e Y. También se afianza el manejo de las letras M, P, L y S, trabajadas ya en 'Aprender a Leer 1'.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_ejerciciosmaticas_es.AprenderLeer2</p>
 <p>El ahorcado educativo</p>	<p>Es una aplicación educativa a través del cual se puede enriquecer el vocabulario y el conocimiento</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kremala_new</p>
 <p>Palabras del partido</p>	<p>En este juego sólo hay que coincidir los dos juegos de palabra que se correlaciona con la otra, que es realmente interesante. Jugar este juego va a mejorar sus habilidades de vocabulario, de concentración y de ortografía.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.arkay.kidswordsmatch</p>
 <p>Análisis de oraciones</p>	<p>Esta aplicación permite contestar preguntas relacionadas con la clasificación de oraciones, el análisis morfológico y el análisis sintáctico. Asimismo, se explican de forma detallada las soluciones.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id= analisis.oraciones</p>
 <p>Word Find</p>	<p>Es un juego de palabras para niños y adultos. Jugar es muy sencillo: Elige una letra de cada columna para encontrar las palabras ocultas.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.leodesol.games.wordfinddeluxe</p>

 Write	Write ofrece un conjunto único de herramientas para la edición y la navegación por los documentos escritos a mano. Escribir es perfecto para tomar notas, de intercambio de ideas, y el dibujo. Vea el vídeo de demostración para empezar.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.styluslabs.write
 Ejercicios primaria	Ejercicios para alumnos de Primaria. Destinado a niños de 9 y 10 años. Se incluyen dos ejercicios a modo de juego para que practiquen conversión de unidades y palabras con tilde. * Conversión de unidades. * Acentos. * Palabras con B o V.	https://play.google.com/store/apps/details?id=es.paumancar.primaria
 El ahorcado en español Classic!	El juego clásico del ahorcado. Juega por categorías, con amigos en el modo de 2 jugadores o enfréntate al desafío online. Incluye la traducción de las palabras en inglés, de modo que pueda servir de ayuda a aquellos que estén aprendiendo cualquiera de los dos idiomas, español o inglés.	https://play.google.com/store/apps/details?id=es.irodriguez.android.oldhangmanes
 Análisis sintactico (Sintaxis)	Aplicación para realizar ejercicios de análisis sintáctico. Se muestran de forma aleatoria diversos ejercicios de análisis sintáctico clasificado por tipo de segmento o tipo de oración.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sintaxis

ANEXO D:





Icono/Nombre	Descripción	Liga de Internet
Revista		
 Muy Interesante Revista	Muy Interesante es la revista para saber más de todo y con casi 30 años en México se ha convertido en la fuente de información y conocimiento más confiable. En Muy Interesante encontrarás las noticias y reportajes de investigación más diversos sobre ciencia, tecnología, salud, medicina, historia, naturaleza, espacio, curiosidades del mundo, ¡y mucho más!	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.editorialtelevisa.muyinteresante
 National Geographic KIDS	National Geographic KIDS es un revista dedicada a inspirar a los niños a interesarse por el planeta, junto con las personas, lugares y animales en él. Esta edición interactiva permite a los lectores experimentar a la marca a través de múltiples puntos táctiles que darán vida a todo el contenido, imágenes y gráficos de la revista.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.natgeo.revistakids
 National Geographic en Español	Sorprendentes descubrimientos y experiencias te esperan en cada número de la revista National Geographic en Español. Entérate de los problemas del mundo, sus culturas, credos y razas. Las últimas noticias de la ciencia, la exploración y la cultura te abrirán los ojos a muchas maravillas del mundo. Disfruta de los artículos de alta calidad y las impresionantes fotografías que aparecen en la edición impresa.	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.editorialtelevisa.andnatgeo
Periódico		
 Periódico Excelsior	El portal de noticias líder en México con toda la información nacional y del mundo. Entérate en tiempo real de la vida pública, política de espectáculos, deportes, videos y más.	https://play.google.com/store/newsstand/news/Peri%C3%B3dico_Exc%C3%A9lsior?id=CAowwbjvCg
Adivinanzas		
	Incluye adivinanzas y acertijos tradicionales de muchas regiones. Una obra de casi 200 páginas que harán las delicias de los niños. Para completar nuestra biblioteca o como regalo.	https://play.google.com/store/books/details/Jos%C3%A9_R_Gomis_Fuentes_ADIVINANZAS_Y_ACERTIJOS_PARA?id=fsbTBQAAQBAJ

<p>Adivinanzas y acertijos para niños aburridos.</p>		
 <p>Adivinanzas y trabalenguas</p>	<p>En este libro presentamos una selección de adivinanzas y trabalenguas para niños de las primeras edades. Composiciones anónimas extraídas de las tradiciones hispánicas populares y atesoradas por generaciones. Acertijos en versos y juegos de palabras, textos a los que no falta el humor y el ingenio, divertidos y entretenidos; poemas cortos donde el niño juega con el idioma, aprende a pensar y practica la dicción correcta</p>	<p>https://play.google.com/store/books/details/Populares_Adivinanzas_y_trabalenguas?id=SuiQAwwAAQBAJ</p>
 <p>trabalenguas</p>	<p>Trabalenguas es una entretenida aplicación que presenta trabalenguas de variada complejidad, los mismos que ayudan a mejorar la pronunciación de palabras y divertirse tratando de leerlas con fluidez y claridad.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=net.clicquea.android.trabalenguas</p>
 <p>Acertijos y juegos mentales</p>	<p>Este juego es un conjunto de juegos mentales y acertijos de ingenio para pensar (más de 200 acertijos, entre jeroglíficos, series matemáticas, pensamiento lateral, adivinanzas, etc), para usar el cerebro (Brain Games). Al ser este un juego de acertijos y enigmas, está pensado y orientado para personas que deseen potenciar y ejercitar su cerebro.</p>	<p>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.Syncrom.Acertijos_Adivinanzas_Juegos_Mentales_2</p>

Aplicaciones de habilidades



Habilidades	Basico		Medio		Avanzado
	Aplicación	Aplicación	Aplicación	Aplicación	Aplicación 5
<p>Percepcion</p>	 <p>Aprende - Niños</p>  <p>Kids Numbers and Math</p>  <p>Aprender los colores</p>	 <p>Tarjetas educativas en español</p>  <p>Kids Mazes</p>  <p>Fishing Free</p>	 <p>Juegos para niños: formas</p>  <p>Baby washing clothes</p>	 <p>Pintando Fotos</p>  <p>Creative Corner</p>	 <p>Formas y Colores</p>

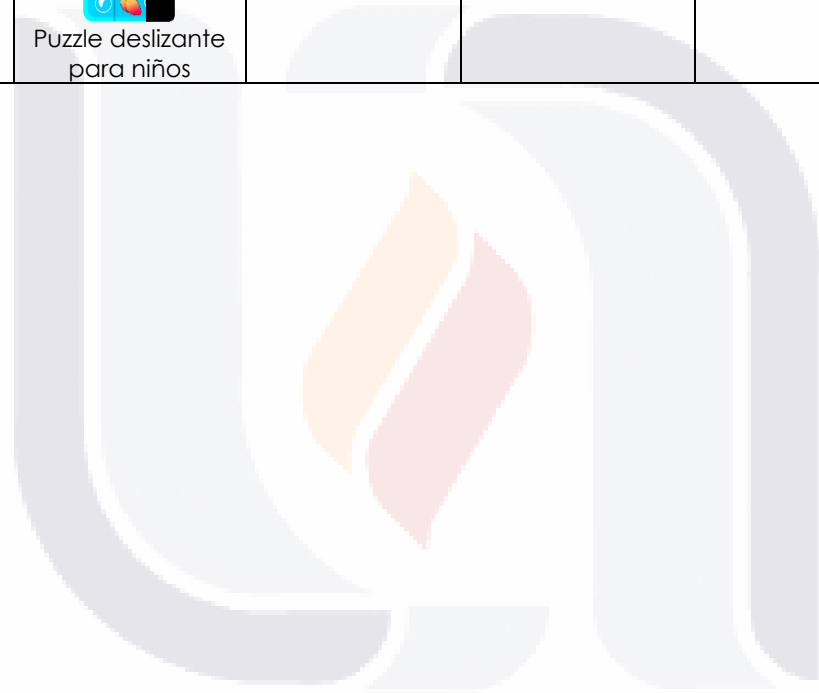
	 <p>Patchimals Formas y colores</p>	 <p>Obstarun</p>			
	 <p>Games Kids Free</p>	 <p>Worms and bugs</p>			
	 <p>La niña de agua</p>	 <p>Simply sequence preschool</p>			
	 <p>Tap the Frog</p>	 <p>Formas y Colores</p>			
	 <p>El juego de los opuestos</p>	 <p>Aprender los colores</p>			
	 <p>Aprende - Niños</p>				
	 <p>Adivina la sombra</p>				
	 <p>Niños encuentra la sombra</p>				

Atención					
					
Aprenda formas y Figuras	Shape Hopscotch Playtime	Shape Hopscotch Playtime	Juegos Infantiles Educativos		Encadena
					Toca letras
Kids Shape Puzzle Saga	Tap The Duck	Tap The Duck	Diversión para niños		
					Project@ emociones
ripTrap	Tap the Frog	Tap the Frog	Juego Educativo: 5 Diferencias		Encuentra las diferencias
		Las series de lucas			
Funny baby piano	Las series de lucas	Tuli emociones	Animal Sounds		¿Dónde esta mi vestido?
					
Juego Educativo: 5 Diferencias	Juego de sonido de animales	Juego de sonido de animales	Xilófono para niños		
			Find The Ball		
Funny baby piano	Mayusculas Y Minusculas Free				
	SwampFly				
Juegos: Cartas de aprendizaje					

	 Dibujos animados  Swamp Adventure	 Banana Island			
Memoria	 Imágenes y sonidos de animales  Kids shape puzzle saga  Incatri montesori  El juego de los opuestos  Juegos infantiles educativos  1A: Изучаем	 Animal sounds  Mobile montessori free  Aprende - niños  Juegos para niños: formas  Patchimals formas y colores  Aprendiendo	 Juego de sonido de animales  Juegos para niños: números  Juegos infantiles educativos  Memoria infantil para Niños  Aprender los colores 	 Tren del Alfabeto de Lola  Worms and bugs	 Enseñas instrumentos musicales  Aprendiendo las formas  Juego educativo: memoria lite  ¿Dónde esta mi vestido?

	<p>фигуры (для детей)</p>  <p>KidsDoodle</p>  <p>Juego educativo: los animales</p>  <p>Little ear doctor</p>  <p>Mis primeras palabras</p>  <p>La niña de agua</p>  <p>El juego de los opuestos</p>  <p>Aprender español 6000 palabras</p> 	<p>las formas</p>  <p>Garabatos y pintar para chicos</p>  <p>Nail Doctor</p>  <p>Toca hair salon 2</p>  <p>Kids maze</p>	<p>Formas y colores</p>  <p>Learning shapes</p>  <p>Juegos infantiles educativos</p>  <p>Juego de plomero</p>  <p>Rompecabezas 123 gratis</p>		
--	--	--	---	--	--

	<p>Baby washing clothes</p>  <p>Simply sequence preschool</p>  <p>Puzzle deslizante para niños</p>				
--	--	--	--	--	--



ANEXO E:

Descarga e Instalación de App's en dispositivos móviles.

Android



La mayoría de los usuarios de dispositivos móviles asumen que Android es un aparato electrónico, pero están en un error Android es un sistema operativo de licencias de software libre y código abierto, que se basa en el núcleo de Linux.



Aplicación:



Una aplicación informática diseñada para dispositivos móviles son programas instalados o por instalar con una función específica. Las aplicaciones se encuentran desplegadas generalmente en la pantalla de inicio de nuestro dispositivo móvil como iconos.

Ejemplos:

- Fotos
- Calculadora



Play Store



Play Store o Google Play, es una plataforma digital creada por Google que permite la distribución de aplicaciones móviles que cuenten con sistema operativo Android. La tienda digital dispone de apps, películas, música, libros y kiosko.

También es posible descargar las apps desde la computadora ingresando a la siguiente liga de internet.

<https://play.google.com/store>

Las aplicaciones son gratuitas o de paga.

Asociar una cuenta de Gmail a su dispositivo móvil

Nota:

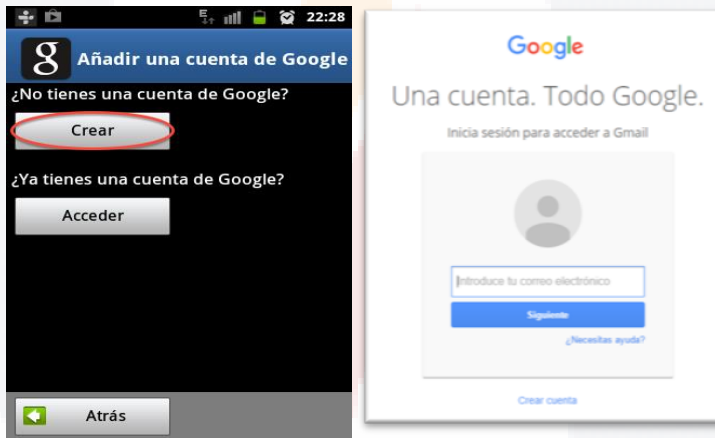
Para poder utilizar Google Play desde su dispositivo móvil Android, es necesario tener una cuenta de correo electrónico de Google (Gmail), la cual se tiene que para asociar con su dispositivo.

<https://www.gmail.com/>

Paso 1:

Ubique la pantalla de inicio de su dispositivo móvil el icono de la aplicación **Play Store**.

Paso 2:

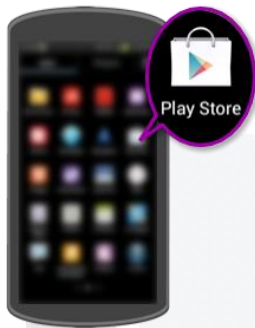


Al ingresar por primera vez a Play Store, le pedirá que asocie una cuenta de Gmail, para ello le dará dos opciones las cuales son: Existente (Asociaras una cuenta ya creada previamente en Gmail), o Nueva, (Le permite crear una cuenta desde su dispositivo móvil) y quedara asociada a Google Play Store automáticamente. La ilustración siguiente muestra la opción existente.



Instalar aplicaciones Android

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=kcNOElzVhvs>



Paso 1: Pulse el icono Google Play.

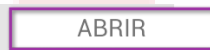
Paso 2: Una forma de instalar aplicaciones de las cuales no conoces el nombre en específico o simplemente quiere buscar aplicaciones nuevas es pulsar el botón *Buscar* ubicado en la parte superior de la pantalla el cual tiene la forma de lupa. En el campo de *Buscar* escriba información referente o relacionada a la aplicación que desea encontrar. También es posible buscarla en la opción *categorías*.



Paso 3: Una vez que encontró la aplicación deseada, debe de seleccionar la aplicación y de ahí mostrara una pantalla con la descripción de la aplicación. De ahí solo es necesario, pulsa el botón *Instalar*.

Paso 4: Es necesario *Acepta* los términos y condiciones, y pulsar el botón *aceptar*. La aplicación automáticamente se descargara.

Paso 5: Cuando finalice la descarga, solo es necesario pulsar el botón *Abrir*.



Importante...

Cuando dese descargar una aplicación que no sea gratuita, tendrá un costo por descarga, y se realiza el mismo procedimiento anterior pero es posible que te pida una cuenta de Google Wallet.

http://www.gcfaprendelibre.org/tecnologia/curso/aprende_a_usar_android/aprende_a_descargar_aplicaciones/2.do