

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA



DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA  
REDUCIR LOS NIVELES DE ANALFABETISMO, APLICANDO  
HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS QUE FACILITEN EL  
PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL  
DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE.

PRESENTADO POR  
ARAGON ESCOBAR, YANSI ELIZABETH  
RIVAS DELGADO, WILFREDO ORLANDO  
RODRÍGUEZ GUERRERO, HUGO ADIEL

PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
INGENIERO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

SAN VICENTE, SEPTIEMBRE 2016

# **UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

## **RECTOR INTERNO:**

Lic. Luis Argueta Antillón

## **SECRETARIA GENERAL:**

Dra. Ana Leticia Zavaleta de Amaya

## **FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL**

## **DECANA:**

Licda. Yolanda Cleotilde Jovel Ponce

## **SECRETARIA:**

Licda. MSc. Elida Consuelo Figueroa de Figueroa

## **DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA**

## **JEFA:**

Ing. Virna Yasmina Urquilla Cuéllar

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL**  
**DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA**

**Trabajo de Graduación previo a la opción al grado de:**

**INGENIERO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**Título:**

DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA REDUCIR  
LOS NIVELES DE ANALFABETISMO, APLICANDO HERRAMIENTAS  
INFORMÁTICAS QUE FACILITEN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y  
APRENDIZAJE EN EL DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE

**Presentado por:**

ARAGON ESCOBAR, YANSI ELIZABETH  
RIVAS DELGADO, WILFREDO ORLANDO  
RODRÍGUEZ GUERRERO, HUGO ADIEL

**Trabajo de Graduación aprobado por:**

TRIBUNAL EVALUADOR:

MSC. JOSÉ OSCAR PERAZA

ING. FRANKLIN FRANCISCO BARAHONA ROSALES

ING. VIRNA YASMINA URQUILLA CUÉLLAR

San Vicente, Septiembre de 2016

**TRABAJO DE GRADUACIÓN APROBADO POR:**

**TRIBUNAL EVALUADOR:**

**MSC. JOSÉ OSCAR PERAZA**

**ING. FRANKLIN FRANCISCO BARAHONA ROSALES**

**ING. VIRNA YASMINA URQUILLA CUÉLLAR**

## RESUMEN

La investigación realizada describe el problema de analfabetismo en el Departamento de San Vicente, identificando causas y consecuencias que lo generan. Así como también indagando en el programa de alfabetización “Educando para la Vida”, que está siendo aplicado en la actualidad. Para conocer la metodología y herramientas que se utilizan en el desarrollo del programa. Así mismo, se identificaron las deficiencias de aprendizaje que presentan las personas en proceso de alfabetización, dentro de las cuales se destaca la lectura, escritura y conocimiento numérico. Por lo cual se creó una aplicación informática interactiva en apoyo al programa de alfabetización, que ayudara a solventar las deficiencias encontradas.

La aplicación consta de 32 lecciones dividida cada una de ellas en cuatro secciones (silabas, palabras, frases y números), las cuales incluyen una serie de divertidos juegos que ayudan a comprender y fortalecer el contenido de cada lección en estudio.

**PALABRAS CLAVES:** Analfabetismo-San Vicente, Alfabetización-San Vicente, Programa de Alfabetización-San Vicente, Deficiencias de Aprendizaje, Metodologías-Alfabetización.

## **SUMARY**

The research describes the problema of illiteracy in the state of San Vicente, identifying causes and consequences that generate it. As well as delving into the program.

LITERACY “Educating for life”, which is being applied today to. Know the methodology and tolos used in the development of the program. Likewise learning deficiencies displayed by people in the literacy process, in which Reading, writing and numeracy stands were identified. Therefore an interactive Computer program to support the literacy program to help address the deficiencies was created.

The application consists of 32 lessons each divided into four sections (syllables, words, phrases, and numbers), which include a series of fun games that help you understand and strengthen the content área of each lesson study.

**KEYWORDS:** Illiteracy - San Vicente, San Vicente - Literacy, Literacy Program - San Vicente, Learning Disabilities, Meth - Literacy.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

Por permitirnos formarnos como profesionales en tan distinguida institución académica, brindándonos una educación de calidad, capaces de afrontar los retos en el ámbito laboral.

### **DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA**

Por proporcionarnos todos los conocimientos necesarios que contribuyeron a la formación profesional durante todo el proceso educativo.

### **NUESTROS DOCENTES ASESORES**

**MSc. JOSÉ OSCAR PERAZA E ING. FRANKLIN FRANCISCO BARAHONA ROSALES.** Por habernos acompañado, guiado con dedicación y paciencia en todo el desarrollo de la tesis, confiando siempre en nuestras capacidades, apoyándonos para alcanzar la meta propuesta.

### **MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

Por permitirnos ingresar a las diferentes instituciones educativas y apoyarnos en visitar los círculos de alfabetización para la recolección de la información que requería nuestro trabajo de tesis, sin ello este proyecto no se hubiera realizado.

## **COLABORADORES**

A todas aquellas personas que nos brindaron un poco de su tiempo para apoyarnos en la realización del proyecto, en especial a la niña **CLAUDIA ROSIBEL NAVARRETE RIVAS**, ya que por medio de su voz le da vida a nuestra aplicación informática, sin su ayuda no hubiera sido posible la realización de dicha aplicación. También agradecemos de forma especial a las promotoras del proceso de alfabetización de San Idelfonso y San Cayetano Istepeque, por acompañarnos a cada uno de los círculos de alfabetización, sinviéndonos para fundamentar el desarrollo de la investigación.

***YANSI ELIZABETH ARAGON ESCOBAR***

***WILFREDO ORLANDO RIVAS DELGADO***

***HUGO ADIEL RODRÍGUEZ GUERRERO***



## **AGRADECIMIENTOS**

Un agradecimiento muy especial a Dios y a la Virgen ya que con la sabiduría, fe y bendiciones infinitas que me han podido brindar estando presente no solo en esta etapa tan importante sino a lo largo de toda mi vida. Ayudándome a cumplir cada una de las metas propuestas y por darme las fuerzas, herramientas necesarias para poder levantarme de todos esos obstáculos que he podido tener en el transcurso de esta etapa.

### **A MI FAMILIA**

Expreso mi más grande agradecimiento a mi mamá **Carmen Escobar de Aragon**, por haberme inculcado valores y deseos de superación, en ella tengo el reflejo de sus infinitas virtudes y su gran corazón que me llevan a admirarla cada día más; también agradezco a mi papá **Juan José Aragon Villalobos**, por haberme enseñado que, con esfuerzo, trabajo, constancia todas mis metas y sueños se pueden conseguir; ambos han estado ahí para mí, brindándome su apoyo y amor incondicional.

También agradezco a mis queridos hermanos: **Will Aldemar Aragon Escobar, Isela Cristina Aragon Escobar, Brenda Lissette Aragon Escobar, Boris José Aragon Escobar**, que siempre han estado en cada momento de mi vida siendo muchas veces mis mejores amigos y confidentes.

### **A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS DE TESIS**

Todos aquellos que estuvieron presentes a lo largo de mi carrera y en el desarrollo de la tesis, apoyándome y motivándome para seguir adelante, con quienes pasé largas jornadas de estudio y desvelos, por sus consejos en los momentos difíciles. Especialmente a **Juan Carlos Duran Moreno**, su compañía fue muy importante, incluso en momentos difíciles, motivándome y ayudándome hasta donde sus alcances lo permitieron. A mis queridos compañeros y amigos de tesis **Hugo Adiel Rodríguez Guerrero y Willfredo Orlando Rivas Delgado**, con quienes he compartido dificultades, momentos inolvidables, llenos de muchos esfuerzo, dedicación a lo largo de toda la carrera y terminando con éxito nuestro trabajo de graduación.

***YANSI ELIZABETH ARAGON ESCOBAR***

## **AGRADECIMIENTOS**

Expreso mis agradecimientos principalmente a Dios todo poderoso por darme la sabiduría y proveerme de muchas bendiciones que ayudaron a poder culminar este objetivo tan impórtate para mi vida.

### **A MI FAMILIA**

De manera muy sincera reconozco el esfuerzo que han realizado mis padres, **José Antonio Rivas y María Consuelo Delgado**, en la culminación de este logro ya que ellos han sido la base fundamental para la culminación de este objetivo, a través de sus consejos, apoyo y motivación que me brindaron. También agradezco a todos mis hermanos por servir de motivación para seguir adelante.

### **A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS**

No cabe duda que Dios coloca en tu camino a las personas idóneas en el momento que uno menos lo espera, expreso mis más sinceros agradecimientos a los amigos y compañeros que me estuvieron apoyando en trascurso de mi carrera como en desarrollo de la tesis especialmente a; **Hugo Adiel Rodríguez Guerrero y Yansi Elizabeth Aragon Escobar**, por todo el esfuerzo, entusiasmo y dedicación que pusieron para la culminación de nuestra tesis.

***WILFREDO ORLANDO RIVAS DELGADO***

## **AGRADECIMIENTOS**

Expreso mis agradecimientos principalmente a Dios por guiarme por el camino del bien y ayudarme a vencer todos los obstáculos que se presentaron por muy grandes que han sido y acompañarme hasta alcanzar la meta propuesta.

### **A MI FAMILIA**

Especialmente a mi madre **Alejandra Isabel Guerrero Ayala**, por su apoyo incondicional y por siempre impulsarme a seguir adelante con mis estudios, por todos sus consejos para vencer los obstáculos que se han presentado en mi vida. Mis hermanos: **Sandra Carolina Rodríguez de Tenorio, Santos Ovidio Rodríguez Guerrero, Mayra Elizabeth Rodríguez Guerrero y Sandra Jeannette Rodríguez de Abarca**, por brindarme su apoyo y ánimo para seguir luchando para lograr alcanzar las metas en la vida.

### **A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS**

Todos los que me apoyaron con los cuales pase jornadas de estudio, por su apoyo y consejos en los momentos difíciles e inolvidables que compartimos. A mis compañeros y amigos de tesis **Yansi Elizabeth Aragon Escobar y Wilfredo Orlando Rivas Delgado**, por todo el esfuerzo, empeño y dedicación puesta en la realización de nuestro trabajo de graduación, por todos los obstáculos que logramos superar y alcanzar con éxito la finalización del trabajo de tesis.

***HUGO ADIEL RODRÍGUEZ GUERRERO***

## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	22
CAPITULO I. PROTOCOLO .....	24
1.1    OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	25
1.1.1    OBJETIVO GENERAL .....	25
1.1.2    OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	25
1.2    JUSTIFICACIÓN .....	26
1.3    ALCANCES DEL PROYECTO .....	28
1.4    ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
1.5    LIMITACIONES .....	29
1.6    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	30
1.6.1    ANTECEDENTES DEL PROBLEMA. ....	30
1.6.2    DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	33
1.6.3    ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	39
1.7    PRESUPUESTO DEL PROYECTO .....	39
1.7.1    RECURSOS HUMANOS .....	40
1.7.2    RECURSOS LÓGICOS .....	44
1.7.3    OTROS RECURSOS .....	46
1.8    ESTUDIO DE FACTIBILIDADES .....	49
1.8.1    FACTIBILIDAD TÉCNICA.....	49

1.8.2	FACTIBILIDAD OPERATIVA .....	50
1.8.3	FACTIBILIDAD SOCIAL.....	50
CAPITULO II. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN .....		52
2.1	MARCO TEÓRICO .....	53
2.1.1	ANALFABETISMO .....	53
2.1.2	CAUSAS DEL ANALFABETISMO.....	53
2.1.3	CONSECUENCIAS DEL ANALFABETISMO .....	54
2.1.4	ALFABETIZACIÓN.....	55
2.1.5	IMPACTOS DE LA ALFABETIZACIÓN.....	56
2.1.6	MARCO LEGAL DE LA ALFABETIZACIÓN DE EDUCACIÓN BÁSICA DE JÓVENES Y ADULTOS.....	61
2.1.7	PLAN NACIONAL DE ALFABETIZACIÓN .....	64
2.1.8	APLICACIÓN INFORMÁTICA INTERACTIVA .....	72
CAPITULO III. SISTEMA DE HIPÓTESIS .....		73
3.1	SISTEMA DE HIPÓTESIS .....	74
3.1.1	DEFINICIÓN Y SIMBOLOS PARA HIPÓTESIS .....	74
3.1.2	HIPÓTESIS GENERAL .....	74
3.1.3	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS .....	75
3.1.4	OPERALIZACIÓN DE HIPÓTESIS EN VARIABLES .....	76
3.2	DESCRIPCIÓN DEL TIPO, MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	78

3.2.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	78
3.2.2	MÉTODO Y TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN .....	78
3.2.3	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	80
3.3	DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO .....	81
3.3.1	POBLACIÓN .....	81
3.3.2	MUESTRA.....	82
3.3.3	TIPO DE MUESTREO .....	85
CAPITULO IV. RECOLECCIÓN, PRESENTACIÓN, Y ANÁLISIS DE LA		
INFORMACIÓN.....		
4.1	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	88
4.1.1	ANÁLISIS HIPÓTESIS #1 .....	88
4.1.2	ANÁLISIS HIPÓTESIS #2.....	97
4.1.3	ANÁLISIS HIPÓTESIS #3.....	108
4.1.4	ANÁLISIS HIPÓTESIS #4.....	122
CAPITULO V. PRUEBA DE HIPÓTESIS, CONCLUSIONES Y		
RECOMENDACIONES .....		
5.1	PRUEBA DE HIPÓTESIS .....	137
5.1.1	DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA ESTADÍSTICA.....	137
5.1.2	PRUEBA ESTADÍSTICA DE LA HIPÓTESIS #1 .....	139
5.1.3	PRUEBA ESTADÍSTICA DE LA HIPÓTESIS #2.....	140

5.1.4	PRUEBA ESTADÍSTICA DE LA HIPÓTESIS #3 .....	141
5.1.5	PRUEBA ESTADÍSTICA DE LA HIPÓTESIS #4 .....	142
5.2	CONCLUSIONES .....	143
5.3	RECOMENDACIONES .....	146
CAPITULO VI. DISEÑO DE PROPUESTA DE SOLUCIÓN .....		153
6.1	DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS .....	154
6.1.1	REQUERIMIENTOS DE HARDWARE .....	154
6.1.2	REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE .....	154
6.1.3	REQUERIMIENTOS OPERATIVOS .....	155
6.2	DISEÑO DE LA INTERFAZ PRINCIPAL .....	156
6.2.1	ESTÁNDARES DE BOTONES .....	157
6.2.2	DISEÑO DE LA PANTALLA PRINCIPAL .....	160
6.2.3	CONTENIDO MULTIMEDIA .....	166
6.2.4	ASPECTOS LEGALES .....	166
6.2.5	ALCANCES DE LA APLICACIÓN .....	168
6.2.6	MANUAL DE USUARIO .....	169
6.2.7	MANUAL DE INSTALACIÓN .....	169
REFERENCIAS .....		170
ANEXOS .....		173
ANEXO 1: POBLACIÓN ANALFABETA POR ÁREA Y SEXO .....		174

ANEXO 2: TASA DE ANALFABETISMO DE LA POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS POR DEPARTAMENTO DE EL SALVADOR .....	175
ANEXO 3: NIVELES DE ANALFABETISMO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN VICENTE, 2008-2013 .....	176
ANEXO 5: ENCUESTA PARA PERSONAS ANALFABETAS DEL DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE .....	179
ANEXO 6: NOTICIA DEL PROGRAMA DE ALFABETIZACIÓN SIN RECURSOS SUFICIENTES .....	181
ANEXO 7: PROGRAMA DE ALFABETIZACIÓN .....	183
ANEXO 8: ENCUESTA DE DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA.....	186
ANEXO 9: ENCUESTA DE FACILITADORES .....	189
ANEXO 10: ENCUESTA DE JÓVENES Y ADULTOS .....	192
GLOSARIO .....	195



## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: DIAGRAMA CAUSA-EFECTO .....	34
FIGURA 2: DIAGRAMA DE PARETO .....	38
FIGURA 3: MODALIDAD RADIAL .....	67
FIGURA 4: TRABAJOS QUE DESEMPEÑAN LOS ASOCIADOS, RESPECTO A LA EDAD.....	88
FIGURA 5: CONDICIONES DE VIVIENDA DEL ASOCIADO.....	90
FIGURA 6: SERVICIOS BÁSICOS DE VIVIENDA DEL ASOCIADO. ....	91
FIGURA 7: ESTADO CIVIL DE LOS PADRES DEL ASOCIADO. ....	92
FIGURA 8: NIVEL DE ESTUDIO DE LOS PADRES DEL ASOCIADO. ....	93
FIGURA 9: CONSECUENCIAS DE NO PODER LEER, NI ESCRIBIR.....	94
FIGURA 10: CAUSAS POR LAS CUALES NO ASISTIÓ A LA ESCUELA EL ASOCIADO. ....	96
FIGURA 11: MATERIALES DIDÁCTICOS UTILIZADOS POR EL FACILITADOR. .	97
FIGURA 12: TÉCNICAS PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA.....	99
FIGURA 13: MATERIALES DIDÁCTICOS QUE MEJORAN LA COMPRENSIÓN. .	100
FIGURA 14: TIEMPO PARA DESARROLLAR CADA CLASE. ....	102
FIGURA 15: ACTIVIDADES QUE FACILITAN UNA MEJOR COMPRENSIÓN.....	103
FIGURA 16: MATERIALES QUE PROPORCIONA EL MINED. ....	105
FIGURA 17: MATERIAL PARA EL REFUERZO DE LOS CONTENIDOS.....	106
FIGURA 18: ACTIVIDADES QUE PROPORCIONA MAYOR NIVEL DE CONOCIMIENTO AL NIÑO/A.....	108
FIGURA 19: ACTIVIDADES PARA LLAMAR LA ATENCIÓN DE LOS ASOCIADOS.....	110

FIGURA 20: ACTIVIDADES QUE FACILITAN LA COMPRESIÓN.....	111
FIGURA 21: DIFICULTADES LECTORAS.....	112
FIGURA 22: HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS PARA EL REFUERZO ACADÉMICO.....	113
FIGURA 23: TÉCNICAS DE ENSEÑANZA UTILIZADAS POR LOS DOCENTES DE BÁSICA.....	115
FIGURA 24: ACTIVIDADES QUE FACILITAN LA ENSEÑANZA EN LOS CÍRCULOS DE ALFABETIZACIÓN.....	116
FIGURA 25: MATERIALES DIDÁCTICOS QUE UTILIZAN LOS FACILITADORES PARA IMPARTIR CLASES.....	118
FIGURA 26: CRITERIOS DE TRABAJO UTILIZADOS EN EL PROGRAMA DE ALFABETIZACIÓN.....	119
FIGURA 27: CONTROLES QUE REALIZAN LOS FACILITADORES PARA EL REFUERZO DE CONTENIDOS.....	121
FIGURA 28: DEFICIENCIAS DE APRENDIZAJE QUE PRESENTAN LOS NIÑOS/AS EN PROCESO DE ALFABETIZACIÓN.....	122
FIGURA 29: ESTRATEGIAS QUE UTILIZAN LOS DOCENTES PARA EL REFUERZO ACADÉMICO.....	124
FIGURA 30: DEFICIENCIAS DE APRENDIZAJE QUE PRESENTAN LOS ASOCIADOS EN EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN.....	125
FIGURA 31: MEDIDAS PARA EVITAR QUE EL NIÑO/A REPITA GRADO.....	126
FIGURA 32: DEFICIENCIA DE APRENDIZAJE QUE PRESENTAN LOS ASOCIADOS.....	127

FIGURA 33: DIFICULTADES DE APRENDIZAJE QUE PRESENTAN LOS ASOCIADOS EN EL DESARROLLO DE LAS SESIONES EDUCATIVAS. ....	129
FIGURA 34: HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS QUE MEJORAN EL INTERÉS POR APRENDER.....	130
FIGURA 35: PRINCIPALES CAUSAS QUE AFECTAN EL DESEMPEÑO ESCOLAR DEL NIÑO/A. ....	132
FIGURA 36: BENEFICIOS DEL USO DE HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS. ....	134
FIGURA 37: PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS.....	155
FIGURA 38: PANTALLA PRINCIPAL. ....	160
FIGURA 39: PANTALLA DE LAS LECCIONES. ....	161
FIGURA 40: PANTALLA DE SÍLABAS. ....	162
FIGURA 41: PANTALLA DE PALABRAS.....	163
FIGURA 42: PANTALLA DE FRASES. ....	164
FIGURA 43: PANTALLA DE NÚMEROS. ....	165
FIGURA 44: POBLACIÓN ANALFABETA POR ÁREA Y SEXO, EHPM 2011-2012	174
FIGURA 45: TASA DE ANALFABETISMO DE LA POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS POR DEPARTAMENTO, EHPM 2011-2012.....	175
FIGURA 46: NIVELES DE ANALFABETISMO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN VICENTE, 2008-2013 .....	176

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: ANÁLISIS DEL PROBLEMA DE ISHIKAWA .....	37
TABLA 2: TABLA DE DATOS DE PARETO.....	37
TABLA 3: RECURSO HUMANO .....	40
TABLA 4: GASTOS DE PAPELERÍA Y ÚTILES.....	41
TABLA 5: TIPO DE HARDWARE .....	42
TABLA 6: ESTIMACIÓN DE DEPRECIACIÓN DE HARDWARE.....	44
TABLA 7: TIPO DE SOFTWARE.....	44
TABLA 8: ESTIMACIÓN DE AMORTIZACIÓN DEL SOFTWARE .....	45
TABLA 9: COSTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....	46
TABLA 10: COSTO DE SERVICIO DE INTERNET .....	47
TABLA 11: COSTO DE TRANSPORTE .....	48
TABLA 12: COSTO TOTAL DEL SISTEMA.....	48
TABLA 13: CAPACIDADES MÍNIMAS DE HARDWARE.....	49
TABLA 14: SÍMBOLOS PARA HIPÓTESIS.....	74
TABLA 15: PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	75
TABLA 16: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES EN DIMENSIÓN E INDICADORES.....	77
TABLA 17: TOTAL DE LA POBLACIÓN .....	81
TABLA 18: SECTORES Y TOTAL DE POBLACIÓN.....	81
TABLA 19: TOTAL DE MUESTRA POR SECTORES .....	83
TABLA 20: TOTAL DE MUESTRA POR MUNICIPIO .....	84
TABLA 21: ESTÁNDARES DE BOTONES.....	159
TABLA 22: METODOLOGÍA.....	149

TABLA 23: PLANIFICACIÓN.....	150
TABLA 24: NIVELES DE ANALFABETISMO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN VICENTE.....	176
TABLA 25: SITUACIÓN ANALFABETA .....	184

# INTRODUCCIÓN

La investigación en el área educativa, debe de ser una búsqueda constante para fortalecer el proceso educativo. Por este motivo el presente documento tiene como objetivo indagar en el analfabetismo, como uno de los problemas educativos que obstaculiza el desarrollo social en el Departamento de San Vicente.

En primer lugar, se define los objetivos del proyecto, los cuales sirvieron como guía para el desarrollo del mismo, así también se define la justificación del proyecto donde se observa la problemática que llevo al desarrollo de nuestro trabajo, también se describen los alcances y limitaciones que se presentaron.

En el capítulo I se presenta la investigación preliminar para conocer la problemática de estudio sobre el problema del Analfabetismo en el Departamento de San Vicente, sus antecedentes históricos y generalidades, realizando un análisis de la información obtenida a través del diagrama de Ishikawa para determinar la problemática existente. Luego se determina el sistema de hipótesis, población, muestra de estudio y presupuesto de los recursos necesarios para el proyecto, así como el estudio de las factibilidades.

En este capítulo II se definen todos los aspectos teóricos que fundamenta el desarrollo de la investigación, como lo son conceptos de analfabetismo, las causas, consecuencias e impacto que tiene en la sociedad, alfabetización en jóvenes, adultos. Y elementos fundamentales del plan de alfabetización en El Salvador.

En el capítulo III se plasma el desarrollo de la investigación realizada, a través de la recolección y análisis de la información, donde se describe los resultados obtenidos en cada hipótesis, luego de haber realizado la tabulación de datos.

En el capítulo IV se presenta la comprobación estadística de cada una de las hipótesis establecidas en la investigación, determinando su aceptación o rechazo.

Finalmente, en el capítulo V se establecen los requerimientos necesarios para el diseño y ejecución de la aplicación informática interactiva ALFABETIC, con sus respectivas pantallas y la descripción de sus contenidos, la legalidad del software y además el manual de usuario.

Al final del documento se encuentran la bibliografía, anexos que sustentan el desarrollo de la investigación y su respectivo glosario.

Cabe mencionar que en este documento se entenderá como facilitadores la persona que alfabetiza y educandos a los niños, jóvenes y adultos en proceso de alfabetización, así mismo el término ALFABETIC es el acrónimo de “Alfabetizando con la tecnología de información y comunicación”.

## CAPITULO I. PROTOCOLO

---

### *SINOPSIS*

En este capítulo se presenta la investigación preliminar para conocer la problemática de estudio sobre el problema del Analfabetismo en el Departamento de San Vicente, sus antecedentes históricos y generalidades, realizando un análisis de la información obtenida a través de las diferentes técnicas utilizadas para determinar la problemática existente, sus alcances, limitaciones y el presupuesto de los recursos necesarios para el proyecto, así como el estudio de las factibilidades.



## **1.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **1.1.1 OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar una aplicación informática interactiva que sirva de apoyo al proceso de alfabetización y que contribuya a disminuir los niveles de analfabetismo en niños, jóvenes y adultos, fundamentada en un diagnóstico previo, en el Departamento de San Vicente.

### **1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Identificar diferentes factores que contribuyan al aumento de los índices de personas con problemas de analfabetismo.
- ✓ Estudiar los modelos de alfabetización que utiliza el Ministerio de Educación en el proceso de alfabetización.
- ✓ Analizar las metodologías de enseñanza aplicadas en la actualidad para el apoyo de alfabetización en los niños, jóvenes y adultos.
- ✓ Determinar las deficiencias de lectura y escritura en la población que se encuentra en el proceso de alfabetización.
- ✓ Interpretar la información obtenida mediante un diagnóstico que permita sistematizarla por medio de herramientas informáticas.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

El analfabetismo, además de limitar el pleno desarrollo de las personas y su participación en la sociedad, tiene repercusiones durante todo su ciclo de vida, afectando el entorno familiar, restringiendo el acceso a los beneficios del desarrollo y obstaculizando el goce de otros derechos humanos. En la Declaración Mundial sobre Educación para Todos, se planteó que la educación comienza con el nacimiento y continúa a lo largo de la vida. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1990)

En los primeros años de vida, los primeros efectos se observan en el núcleo familiar y en la socialización primaria de los niños.

Las evidencias de la investigación realizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en el campo de la psicología, la nutrición y las neurociencias indican que los primeros cinco años de vida son críticos en la formación de la inteligencia, la personalidad y las conductas sociales. Es en esta etapa donde millones de células nacen, crecen y se conectan. Cuando este proceso de desarrollo, maduración y conexiones no ocurre adecuadamente, hay un impacto negativo en el desarrollo del niño o la niña. (Organización de las Naciones Unidas, 2009)

La calidad e intensidad de estos procesos se ven afectados por las condiciones sociales, económicas, culturales de la familia. Los hijos de padres analfabetos, en sus primeros años de vida, probablemente tendrán experiencias restringidas en cuanto al aprendizaje de lectura o escritura. Por esta razón el nivel educativo en el hogar es un aspecto fundamental para el desarrollo físico y social del niño, el que ciertamente se ve limitado cuando los padres no han adquirido las habilidades básicas de lecto-escritura o las han perdido por falta de práctica. En este caso el analfabetismo aumenta la vulnerabilidad socioeconómica presente y futura de las personas, convirtiéndose en un agente importante de reproducción de dicha condición a través de sus hijos.

El analfabeto tiene mayores dificultades de inserción social a nivel personal, desempleo, trabajo precario mal remunerado; también a nivel de su grupo familiar nutrición, higiene, salud y escolaridad de los hijos, entre otros. Esto probablemente se debe a que no se obtuvo acceso a la educación formal o porque se abandonó tempranamente para incorporarse al

mercado de trabajo. A esto se suma, que el individuo analfabeto dispone de bajos conocimientos de sus derechos y deberes, situación que puede derivar en la aceptación de contratos precarios y de baja calidad.

En la educación, los padres analfabetos tienden a tener menores expectativas y aspiraciones educacionales para sí mismos y sus hijos. En las familias de escasos recursos, es frecuente que se privilegie el trabajo antes que la educación, debido a su costo de oportunidad. Por eso, existe la tendencia a que los hijos de padres sin enseñanza primaria completa la abandonen antes de terminar dicho ciclo. Por otra parte, se encontró una estrecha relación entre la escolaridad de los padres y rendimiento escolar de sus hijos, ya que se afirma que al tener mayor escolaridad se presenta una reducción de los problemas de comportamiento de los niños en la escuela evitando las bajas calificaciones, ser menos propensos a repetir o desertar de la educación formal.

El Ministerio de Educación con el propósito de disminuir los problemas de analfabetismo está impulsando el programa denominado **Educando para la vida**, el cual está enfocado a disminuir los niveles de analfabetismo ayudando a más de 132 mil personas beneficiados mayores de 15 años que no poseían ningún conocimiento básico sobre lectura, escritura y cálculo matemático. Realizado con el apoyo de facilitadores que acuden a las comunidades, cantones y caseríos, aun contando con este tipo de programa sus niveles de analfabetismo ha tenido un leve aumento a pesar de la ejecución de dicho programa (Ver Anexo 2, página 175). Como se observa en la gráfica las tasas de analfabetismo en El Salvador en el periodo del 2011-2012.

Además, podemos observar los niveles de analfabetismo por área rural, urbana y por género, que presenta el Departamento de San Vicente (Ver Anexo 1, página 174), lo que muestra la gráfica es una tendencia mayor de analfabetismo en el área rural que el área urbana. Si se verifica los municipios correspondientes al Departamento de San Vicente (Ver Anexo 3, página 176), se puede observar que los municipios con más altos niveles de analfabetismo corresponden a San Vicente, Tecoluca y Apastepeque.

De la problemática mencionada anteriormente surgió la necesidad de contar con un estudio que muestre los factores que están influyendo al aumento del analfabetismo en el Departamento de San Vicente; con el desarrollo de la investigación se recolectó información

que sirvió de insumo en el desarrollo de la aplicación informática interactiva en apoyo al programa de Alfabetización “Educando para la vida”, impulsado por el MINED, la cual contribuirá a un mejor acceso y fácil aprendizaje en los niños, jóvenes y adultos, disminuyendo así los niveles de analfabetismo.

El resultado de la investigación se sistematizó, tomando como referencia el programa actual de alfabetización, contribuyendo a facilitar la enseñanza y el aprendizaje de las personas en proceso de alfabetización en el Departamento de San Vicente.

Con este proyecto de investigación se beneficiará directamente a la población con problemas de analfabetismo del Departamento de San Vicente, la cual cuenta con un total de 23,190 analfabetas (Ver Anexo 3, página 176), y se beneficiará indirectamente a toda la sociedad en general. Al brindar una alternativa que sirva de apoyo al proceso de alfabetización por medio de una herramienta informática, utilizando la tecnología como medio de enseñanza y aprendizaje.

### **1.3 ALCANCES DEL PROYECTO**

- ✓ El diagnóstico se concentro en estudiar los índices de analfabetismo y metodología de enseñanza que se aplican en el proceso de alfabetización, tomando como referencia de estudio los municipios que estan siendo beneficiados con el programa de alfabetización en el Departamento de San Vicente.
  
- ✓ Así mismo se diseño una aplicación informática que contribuiara a la disminución de los niveles de analfabetismo, sirviendo como herramienta de apoyo en la enseñanza-aprendizaje en niños, jóvenes y adultos en proceso de alfabetización.

## **1.4 ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación se orientó específicamente en niños, jóvenes y adultos del Departamento de San Vicente, indagando sobre factores determinantes como lo son la familia, el Ministerio de Educación (MINED), Alfabetizadores, encargados en el proceso del Plan de Alfabetización para establecer la problemática a estudiar.

## **1.5 LIMITACIONES**

- ✓ Falta de conocimiento básicos de informática por parte de las personas alfabetizadoras.
- ✓ Dificultad para obtener información en zonas rurales.
- ✓ Poca accesibilidad a la información que manejan instituciones encargadas del proceso de alfabetización.
- ✓ Los municipios de Apastepeque, San Vicente y Tecoluca con mayores niveles de analfabetismo en el Departamento de San Vicente, no están siendo beneficiados con el programa de alfabetización.

## **1.6 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.6.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.**

La educación es un derecho fundamental de la sociedad salvadoreña, a través de ella la persona mejora su competencia cognitiva, posee una mejor orientación, hace evolucionar sus actitudes, comportamiento en la doble perspectiva de un enriquecimiento integral del hombre de su participación en el desarrollo socioeconómico y cultural equilibrado e independiente. En la actualidad se conciben a las competencias de alfabetización, como uno de los primeros objetivos más significativos del proceso educativo continuo, permanente que se inicia con el nacimiento. En este contexto, la alfabetización es uno de los requisitos indispensables para la defensa, desarrollo de habilidades, materialización de derechos implicados en el ejercicio de una ciudadanía plena. Esto es la posibilidad de las personas a acceder, elegir, apropiarse de las oportunidades que ofrece la vida en sociedad, a la vez enriquecerla a través de su participación activa. (Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina, 2013)

Haciendo Historia, La Educación Salvadoreña ha pasado por una serie de cambios basados en experiencias extranjeras, una muestra de ello es la reforma Educativa de 1924, conocida como la generación del 28, la cual fue formada por Maestros Alemanes que dirigieron la Escuela Normal de Maestros, algunos alumnos de la Normal fueron becados para realizar estudios en Chile y tres de ellos junto a otro alumno becado en Estados Unidos, implementaron la Reforma Educativa en 1940. Esta reforma, permitió la implementación de planes y programas secuenciales, temarios de años lectivos, administración de exámenes psicológicos para determinar capacidades de aprendizaje; esta reforma sirvió como base para comienzo de la Educación de Adultos.

En 1968 se implementó la 2da. Reforma Educativa que su objetivo primordial era el de ampliar el mercado interno a partir del desarrollo industrial. La nueva estructura Educativa apuntó a transformar la realidad y satisfacer las demandas del desarrollo económico por medio de la modernización del aparato productivo, en el supuesto que esto traería un mayor desarrollo social. A partir de 1978 en El Salvador se generó una guerra civil entre sectores que buscaban la continuidad de sus políticas sociales y jurídicas los cuales tenían por objetivo

la toma del poder para impulsar cambios estructurales. Con la guerra el gasto en Educación decayó a niveles alarmantes ya que en 1978 el presupuesto para Educación fue de un 23.15%, en 1980 se redujo a un 3.6% y en 1992 fue de un 1.5%, en estas condiciones hubo un retroceso en todos los aspectos educativos. Año y medio después de firmados los acuerdos de paz, el Instituto para el Desarrollo Internacional realizó un estudio de la situación Educativa dando lugar a la última Reforma Educativa de 1995. En 1990 en Jomtiem (Tailandia), se hizo una Declaración Mundial sobre Educación para Todos, siendo El Salvador uno de los países firmantes; Luego en el 2000 se realizó un Foro Mundial sobre Educación (Dakar, Senegal), en el cual se renovaron los compromisos de Jomtiem, para convertir la visión en realidad, acordando que cada país debería de contar con un plan de Educación para Todos. Para ello se implementaron y ampliaron programas tales como el Programa de Educación con participación de la Comunidad (EDUCO), Programas de Alimentación Escolar, Programas de Educación para Adultos y el Mejoramiento de la Calidad Curricular. (Organización de Estados Iberoamericanos, 2008)

En marzo del 2005 siguiendo con el acuerdo se oficializó el lanzamiento del Plan Nacional de Educación 2021 el cual contempla la agrupación de cuatro líneas estratégicas: Acceso a la Educación con criterios de equidad, Efectividad de la Educación Básica y Media, competitividad, Buenas prácticas de gestión.

En los años 2009-2014, nació el plan social educativo **Vamos a la Escuela** y su programa insignia **Alfabetización y Educación Básica para la Población Joven y Adulta**, busca garantizar el acceso de la población joven y adulta a la formación básica y complementaria que favorezca la mejora de su calidad de vida y la participación activa en el desarrollo de la sociedad salvadoreña evitando la deserción escolar. (Ministerio de Educación, 2011) Desde que inició en 2009 la implementación del Programa Nacional de Alfabetización **Educando para la Vida**, 132 mil 746 salvadoreñas y salvadoreños han aprendido a leer y a escribir, y seis municipios se han declarado libres de analfabetismo con el esfuerzo del Ministerio de Educación y la ayuda solidaria de miles de voluntarios. Los más de 132 mil beneficiados con el programa corresponden al primer nivel de enseñanza y son personas mayores de 15 años que no poseían ningún conocimiento básico sobre lectura y escritura. (Ministerio de Educación, 2012)

Para establecer el nivel de alfabetización en El Salvador, se consideró la encuesta de hogares de propósitos múltiples, elaborados y publicados por la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC), en el periodo del 2011-2012, (Ver Anexo 1, página 174), en la gráfica se presentan datos estadísticos sobre la población analfabeta por área y sexo.

En El Salvador el analfabetismo ha sido un fenómeno histórico que ha estado determinado por la formación económica y social, caracterizando al país como dependiente y subdesarrollado en el cual los habitantes se ven limitados para alcanzar un desarrollo integral. Las personas analfabetas se encuentran inmersas en esta problemática social, que se caracteriza en extrema pobreza, desempleo, falta de vivienda, salud precaria, migración frecuente, delincuencia y participación ciudadana; es por eso que la educación de niños, jóvenes y adultos surge como una necesidad para contrarrestar los problemas socio-económicos y culturales mencionados anteriormente. La permanencia y progresión de esta situación es una violación a los derechos fundamentales del ser humano fundamentando en el artículo 53 de la constitución de la Republica de El Salvador.

En el Departamento de San Vicente según la (DIGESTYC), la tasa de analfabetismo a nivel departamental ha tenido un aumento comprendido en el periodo 2011-2012, ya que obtuvo el octavo lugar en comparación con el año anterior (Ver Anexo 2, página 175); Así también las tasas de analfabetismo a nivel municipal que se obtuvo de la Dirección Departamental de Educación, en el periodo del 2008-2013, se observan los municipios con mayor índice destacando San Vicente, Tecoluca, Apastepeque, San Ildefonso, San Sebastián, (Ver Anexo 3, página 176).

En tal sentido, se hizo necesaria una investigación que proporcione datos sobre el problema de analfabetismo, identificando factores que contribuyen al aumento de la alfabetización en los municipios de la población de San Vicente. Teniendo en cuenta los avances tecnológicos que están presentes en muchos entornos, ya sea en el trabajo, la comunidad, la familia y hasta en la educación.

En el entorno educativo, la tecnología está sirviendo de herramienta para el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. Por este motivo se hizo necesario diseñar una



herramienta informática que sirva de apoyo al proceso de alfabetización impulsado por el Ministerio de Educación (MINED).

### **1.6.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

Como se ha planteado anteriormente el tema del analfabetismo es muy amplio y abarca muchos sectores de estudio. Dicho estudio se limitó a los municipios de San Ildefonso y San Cayetano Istepeque en el período del 2014, enfocándose en los sectores de los niños, jóvenes y adultos, la familia, Departamental de Educación, Facilitadores.

A continuación, se describe la problemática a través de un diagrama de causa – efecto, conocido como Ishikawa (Ver Figura 1, página 34), facilitando el análisis de la problemática, mediante una representación gráfica de la relación entre el efecto y todas sus posibles causas o factores que originan dicho efecto. Se realizó un pre diagnóstico para identificar dichas causas, recolectando información a través de una entrevista (Ver Anexo 4 **Entrevista**, páginas 177-178), dirigida al Jefe del Departamento de Estadísticas de la Departamental de Educación, encuestas dirigidas a la población Analfabeta de los municipios de San Ildefonso y San Cayetano Istepeque y noticias relevantes a la problemática (Ver Anexo 5 **Encuesta**, páginas 179-180).

## DIAGRAMA DE CAUSA - EFECTO (Ishikawa)

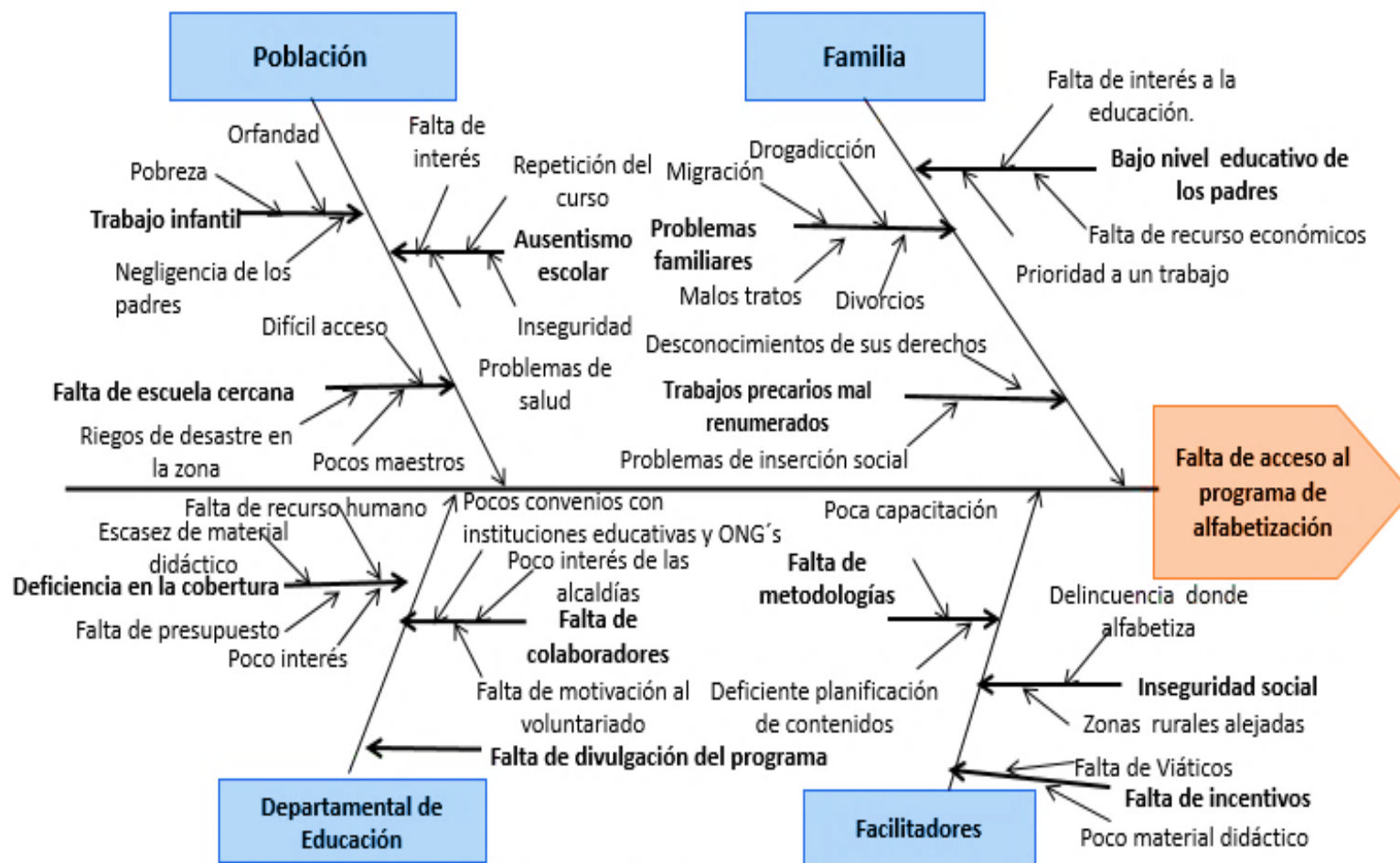


Figura 1: Diagrama Causa-Efecto

Fuente: Elaboración Propia, con resultado obtenido en el pre diagnóstico (VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\ANTEPROYECTO, Anexo 4-7, Páginas 64-70).

En la figura anterior se muestra el análisis realizado para detectar la causa raíz del problema planteado como **Falta de acceso al programa de alfabetización**, se observa que se analizaron cuatro dimensiones del problema: Población, Familia, Departamental de Educación, Facilitadores. A continuación, se describe cada una de ellas.

Dimensión	Descripción
<b>Población</b>	<p>La educación es un derecho fundamental de la sociedad salvadoreña, a través de ella los niños, jóvenes y adultos mejoran sus competencias cognitivas, poseen una mejor orientación, logrando evolucionar sus actitudes; contribuyendo a un mejor desarrollo socioeconómico y cultural del país.</p> <p>En el Departamento de San Vicente según datos proporcionados por la Departamental de Educación en el 2012, un 14.4% de los habitantes entre niños, jóvenes y adultos no poseen los conocimientos de la lecto-escritura, situación que es causada por aspectos como: problemas económicos que los obliga a trabajar, la posición geográfica de las escuelas en las comunidades, falta de cobertura del programa de alfabetización, poca motivación a la educación, ausentismo escolar, falta de tiempo entre otros. (Ver Anexo 5 “Encuesta”, páginas 179-180). Según la encuesta realizada a las personas analfabetas también se pudo determinar que no existen en su comunidad círculos de alfabetización que les ayude a solventar dicha problemática.</p>
<b>La Familia</b>	<p>El núcleo familiar es el primer contexto de aprendizaje para las personas, en su seno aprenden, no sólo los niños que están en el proceso de aprendizaje sino también los adultos.</p> <p>Las funciones principales de la familia incluyen el afecto, cuidado, protección y la educación del niño. Cuando hablamos del aspecto afectivo, no sólo nos referimos a la demostración de aprecio y cariño, sino también al apoyo y acompañamiento en las tareas escolares. Como por ejemplo el tomar un tiempo como familia para ver el cuaderno, los trabajos, ayudarlo en alguna tarea, buscarle alguna información extra,</p>

	<p>ayudarles con las lecciones y motivarlos para que sigan en la escuela. Pero en muchos casos es en la familia donde no se práctica estos aspectos dando lugar a una serie de sucesos negativos que marcan la vida del niño en su proceso académico en los cuales podemos mencionar de acuerdo a la encuesta realizada la violencia intrafamiliar, divorcio, falta de motivación al niño por el estudio, la mala alimentación y el abandono de los padres. Otro aspecto que se identificó en la mayoría donde se presentaron estos casos fue que los padres no tenían ningún grado de estudio. (Ver Anexo 5 “Encuesta”, páginas 179-180).</p>
<p><b>Departamental de Educación</b></p>	<p>El Ministerio de Educación (MINED), está impulsando el Programa Nacional de Alfabetización "Educando para la Vida" con el objetivo de declarar libres de analfabetismo a los municipios contribuyendo a mejorar las condiciones familiares de las personas, apoyando a sus hijos en la elaboración de las tareas escolares, mejorar su condición socioeconómica y crea oportunidades laborales, entre otros beneficios. Según entrevista realizada en la departamental de San Vicente (Ver Anexo 4 “Entrevista”, páginas 177-178), se pudo constatar que no se está brindado suficiente cobertura al programa de alfabetización por falta de presupuesto e instituciones que apoyen financieramente el programa, no existen fondos para sufragar gastos en compra de materiales(Ver Anexo 6 de Programa de alfabetización sin recursos suficiente, páginas 181-182), así mismo no cuentan con el recurso humano necesario para ejecutar dicho programa y este se desarrolla a través de voluntarios o facilitadores que son personas en proceso de horas sociales proporcionados por instituciones educativas. También se identificó la falta de herramientas didácticas que apoyen al proceso de alfabetización.</p>
<p><b>Facilitadores</b></p>	<p>Los facilitadores son personas voluntarias en ocasiones en servicio social, que se encargan de desarrollar el programa de alfabetización en las comunidades, casas de habitación casas comunales, alcaldías e iglesias. La metodología que emplean para el desarrollo de las clases es</p>

	<p>la alfaradial (radio-clases que explica el contenido de las Cartillas de Alfabetización). Se pudo determinar (Ver Anexo 7 de Programa de Alfabetización, páginas 183-185), que existe poca motivación por parte de los alfabetizadores, ya que tienen poca capacitación por parte del personal encargado del programa de alfabetización de la Departamental de Educación; lo que conlleva a una planificación de contenidos deficiente, así mismo se enfrentan a muchos problemas como la inseguridad en los lugares donde se alfabetiza por la situación delincencial que enfrenta nuestro país, poco material didáctico que ayude a la mejor comprensión de contenidos , sin incentivos económicos, entre otros</p>
--	--

Tabla 1: Análisis del Problema de Ishikawa

Fuente: Elaboración Propia

Establecido los elementos causales a la problemática **falta de acceso al programa de alfabetización**, por medio del diagrama de Pareto se realizó un análisis basado en la técnica del “80-20” o de los pocos vitales y muchos triviales” (Ver Tabla 2 y Figura 2, páginas 37-38).

Tipo de Causa	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	% del Total	% Acumulado del Total
Deficiencia en la cobertura	6	6	24%	24%
Falta de divulgación del programa	5	11	20%	44%
Falta de escuela cercana	3	14	12%	56%
Pobreza	3	17	12%	68%
Negligencia de los padres	2	19	8%	76%
Inseguridad	2	21	8%	84%
Trabajo infantil	1	22	4%	88%
Ausentismo escolar	1	23	4%	92%
problemas de salud	1	24	4%	96%
Falta de motivación	1	25	4%	100%
<b>Total</b>	<b>25</b>		<b>100%</b>	

Tabla 2: Tabla de Datos de Pareto

Fuente: Elaboración Propia

## Diagrama de Pareto

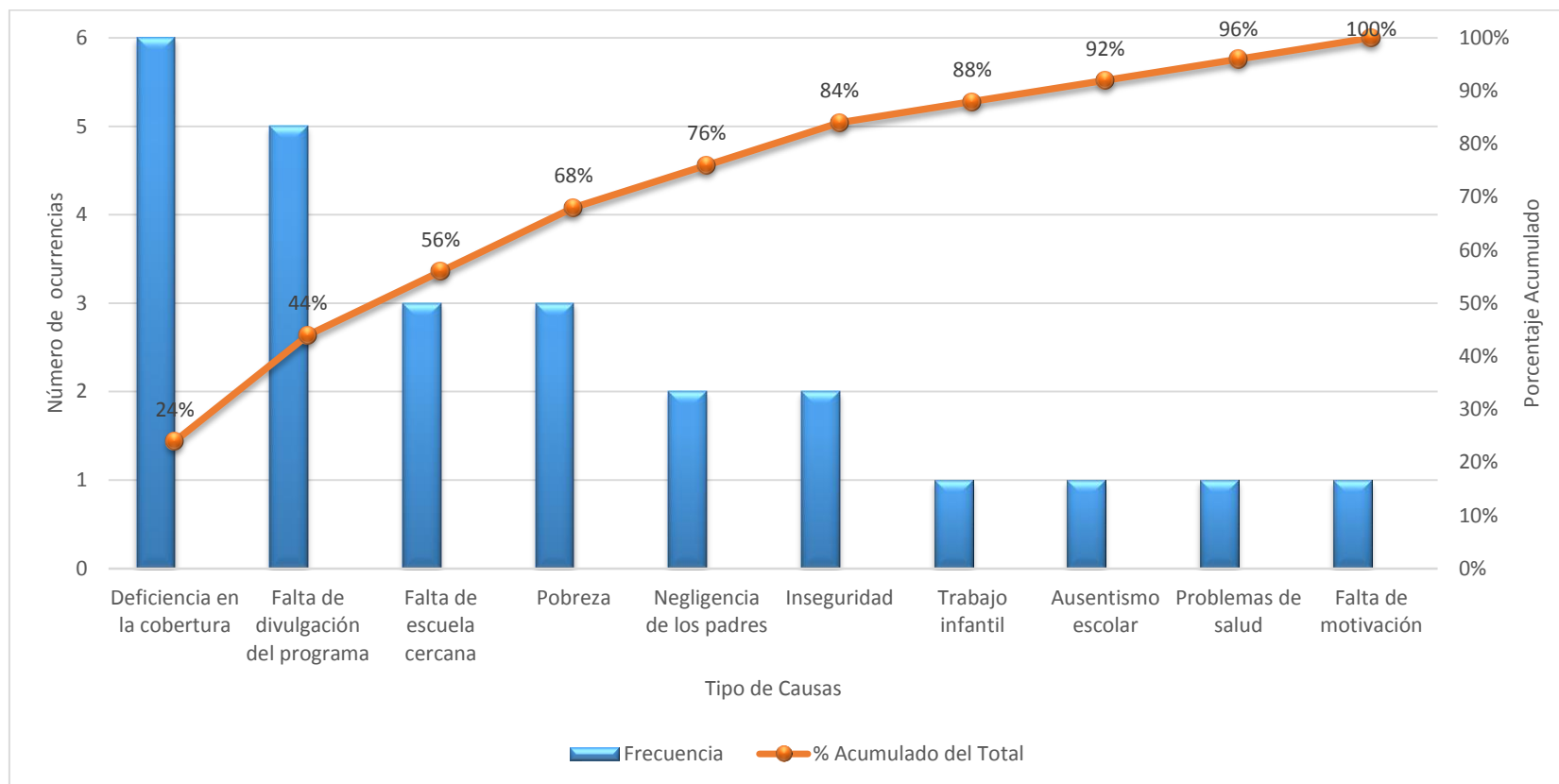


Figura 2: Diagrama de Pareto

Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** Atacando las tres primeras causas, habría una mejora en el acceso a un programa de enseñanza y aprendizaje en la población de San Vicente con más del 55% del total de las causas.

### **1.6.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

Según la descripción y el análisis planteado anteriormente el enunciado del problema concluye así:

**¿En qué medida la falta de acceso al programa de alfabetización, influye en los niveles de analfabetismo en el Departamento de San Vicente?**

## **1.7 PRESUPUESTO DEL PROYECTO**

Una de las etapas fundamentales en la realización de un proyecto es la planificación la cual consiste en prever, organizar y utilizar los recursos para lograr los objetivos y metas en un tiempo predeterminado.

En el desarrollo de proyectos los recursos económicos como técnicos, deben ser bien distribuidos, esto se debe a que la misma se encarga de proyectar una estimación de los recursos (materiales, lógicos, humanos y económicos) que serán utilizados, así como, los gastos en los que se incurrirá. Además, se debe considerar el factor tiempo que es una variable fundamental ya que los resultados se obtienen en base al cronograma de actividades.

Para el desarrollo del presente proyecto se estimó un tiempo de doce meses, de acuerdo a la definición de cada una de las actividades programadas.

A continuación, se presenta la distribución de los recursos a utilizados con sus respectivos costos, los cuales generaron los costos totales estimados para el desarrollo del proyecto. Los recursos necesarios que se utilizaron para ejecución del proyecto fueron los siguientes.

## 1.7.1 RECURSOS HUMANOS

El recurso humano es considerado como el más importante ya que es la parte fundamental para el cumplimiento de los objetivos de todo proyecto. Este debe poseer habilidades para responder favorablemente y con voluntad a los objetivos planteados en la investigación.

Esto requiere de personas adecuadas, con conocimientos y habilidades en el área informática, enfocadas principalmente al análisis y desarrollo de software.

Actividad	Sueldo	Costo x Hora (\$)	Recurso humano	Costo x hora Total (\$)	Horas por Actividad	Total (\$)
Anteproyecto	500	2.08	3	6.25	75	468.75
Marco teórico y diagnóstico	500	2.08	3	6.25	225	1406.25
<b>Desarrollo de propuesta de solución</b>						
Analistas	450	1.87	3	5.62	180	1012.50
Diseñador	400	1.67	3	5.00	210	1050.00
Programador	500	2.8	3	6.25	330	2062.50
<b>Costo total</b>						<b>6000.00</b>

Tabla 3: Recurso Humano

Fuente Datos obtenidos por bolsa de trabajo de El Salvador. Elaboración Propia.

**Nota:** los recursos humanos fueron estimados en base a las fases del desarrollo del proyecto.

### 1.7.1.1 PAPELERÍA Y ÚTILES

Recursos que se necesitaron para la ayuda y documentación del proyecto, además de detallar todos los recursos necesarios para la impresión de documentos, estos recursos de papelería se detallan en la siguiente tabla 4.



## Gastos de papelería y útiles.

Tipo de gasto	Detalle	Cantidad	Precio unitario (\$)	Costo (\$)
Reproducción de documentos	Encuestas	374	0.02	7.48
	Otros documentos	600	0.02	12.00
Papelería	Papel bond (resmas)	5	5.00	25.00
	Etiquetas de Discos	5	1.00	5.00
	Folders (caja)	1	5.00	5.00
Anillado y empastado	Anillados	4	1.50	6.00
	Empastados	4	15.00	60.00
Utilería	Lapiceros (caja)	1	2.00	2.00
	Discos compactos (caja)	1	3.00	3.00
	Fastener (caja)	1	1.00	1.00
	Cuadernos de apuntes	3	2.00	6.00
	Marcadores	5	2.00	10.00
Tinta para impresora	Negra	2	4.50	9.00
	Botes Color (amarillo, azul, rojo)	1	15.00	15.00
<b>Total (\$)</b>				<b>166.48</b>

Tabla 4: Gastos de papelería y útiles

Fuente: Elaboración Propia

### 1.7.1.2 HARDWARE

Para el desarrollo del proyecto se necesitó la adquisición de hardware, el cual fue utilizado para el desarrollo del proyecto, como el equipo pierde valor en el tiempo se aplicó un método de depreciación.

En la siguiente tabla se muestran los elementos de hardware que se utilizaron durante el desarrollo del proyecto.

#### Hardware utilizado en el desarrollo del sistema.

Tipo	N°	Características	Precio (\$)
laptop	1	Marca: HP	400.00
		Modelo: Mini C110	
		Procesador: Intel Atom x 2 1.6GHz	
		Memoria RAM: 1 Gb.	
		Disco Duro: 250 Gb.	
	1	Marca: Dell	700.00
		Modelo: Inspiron N4030	
		Procesador: Intel Pentium x 2 2.13GHz	
		Memoria RAM: 4 Gb.	
		Disco Duro: 320 Gb.	
	1	Quemador de CD y Lector de DVD	550.00
		Marca: Lenovo	
Modelo: Mini x61			
Procesador: Intel Core 2 Dúo 1.8GHz			
1	Memoria RAM: 2 Gb.	51.00	
	Disco Duro: 320 Gb.		
	CANON MP270		
<b>Total</b>		<b>1,701.00</b>	

Tabla 5: Tipo de hardware

Fuente: Elaboración Propia

### 1.7.1.3 MÉTODO DE LÍNEA RECTA

El método que se utilizó para determinar la depreciación es el de línea recta que es el que nos mostrará el desgaste constante que sufre el activo en el tiempo (Gómez, 2005).

$$(DaLR) = \frac{\text{Cantidad depreciable}}{\text{Vida útil}}$$

A continuación, se presenta el cálculo de una depreciación para comprender la aplicación de la fórmula:

**Datos:**

Costo = \$ 400

Vida útil = 2 años, según el porcentaje de depreciación de la ley de la renta.

$$(DaLR) = \frac{400}{2} = \$200.00 \text{ anual}$$

Se determina la depreciación anual para la computadora portátil utilizando la fórmula de línea recta.

$$(DmLR) = \frac{200.00}{12} = \$16.67 \text{ mensual}$$

Se divide la cantidad obtenida anualmente entre los 12 meses para obtener la depreciación mensual.

El porcentaje de depreciación anual que se estableció fue de 50% y será depreciado para el tiempo de desarrollo del proyecto, el cual fue de doce meses. El hardware a depreciar será detallado en la siguiente tabla 6.

## Estimación de recursos Hardware con su respectiva depreciación

Tipo de hardware	Cantidad	Precio unitario (\$)	Depreciación Individual (\$)		Total, de depreciación (\$)
			Anual	Mensual	
Laptop	1	400.00	200.00	16.67	200.00
	1	700.00	350.00	29.16	350.00
	1	550.00	275.00	22.92	275.00
Impresora	1	51.00	25.50	2.12	25.50
<b>Depreciación total del equipo</b>					<b>850.50</b>

Tabla 6: Estimación de Depreciación de Hardware

Fuente: Elaboración Propia

**Nota:** La depreciación total para los doce meses es para la cantidad de los diferentes recursos.

## 1.7.2 RECURSOS LÓGICOS

### 1.7.2.1 SOFTWARE

Para el desarrollo del proyecto se adquirió el software (con sus licencias). Los precios de estas varían con respecto a la tecnología de la cual se hizo uso. En el caso del desarrollo de este proyecto se optó por trabajar con herramientas de software gratuitas y de pago.

#### Software adquirido para el desarrollo

Tipo de software	Nombre del software	Nº. de Licencias	Costo por licencia (\$)	Costo total (\$)
Software de ofimática	Microsoft Office 2010	3	149.00	447.00
Sistema operativo	Windows 7 ultimate	3	110.00	330.00
Diseño y Programación	Adobe Flash Professional y Adobe Audition CS6	3	299.00	687.00
	GIMP 2.6	3	Gratuito	-
<b>Costo total</b>				<b>1464.00</b>

Tabla 7: Tipo de Software

Fuente: Elaboración Propia.

### 1.7.2.2 AMORTIZACIÓN DE SOFTWARE

El porcentaje de amortización del software que se aplicó fue del 25% que es el establecido como valor máximo, de igual manera la vida útil se consideró de 4 años y no se estimó valor de recuperación. Los cálculos de la amortización del software utilizado se presentan a continuación. (Ministerio de Hacienda, 2014)

Utilizando la fórmula establecida para el cálculo de la amortización:

**Amortización= costo\*25%**

**Dónde:**

**Costo:** es el costo del software

**25%:** es el que establece la ley de impuesto sobre la renta.

#### Estimación de adquisición de software

Nombre del software	Precio unitario (\$)	N° de Licencias	Amortización individual	Amortización total
Microsoft office 2010	149.00	3	37.25	111.75
Windows 7 ultimate	110.00	3	27.50	82.50
Adobe Flash Professional	299.00	3	74.75	224.25
<b>Totales</b>			<b>139.50</b>	<b>418.50</b>

Tabla 8: Estimación de Amortización del Software

Fuente: Elaboración Propia.

**Nota:** El valor de amortización fue calculado de acuerdo al artículo 30-A de la ley del impuesto sobre la renta no fue considerado el valor de recuperación de software.

## 1.7.3 OTROS RECURSOS

### 1.7.3.1 ENERGÍA ELÉCTRICA

#### Costo de Energía eléctrica estimadas para el proyecto.

Especificaciones	Precio\kw.h (\$)	Consumo (kw)	Horas de utilización (horas)	(kw.h)	Total de consumo (\$)
Dell Inspiron	0.25	0.070	1,920	134.40	45.95
HP Mini c110	0.25	0.040	1,920	76.80	31.55
Lenovo mini X61	0.25	0.040	1,920	76.80	31.55
Impresor	0.25	0.011	500	5.50	13.23
<b>Total</b>					<b>122.29</b>

Tabla 9: Costo de Energía Eléctrica

Fuente: Elaboración Propia

**Nota:** Para el cálculo del consumo eléctrico del equipo de desarrollo se realizó de acuerdo a la siguiente formula utilizando datos de tarifa de precios máximos para el suministro eléctrico vigente a partir del 2014 proporcionados por Superintendencia General de electricidad y telecomunicaciones. (Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones, 2014)

Consumo anual = (Cargo de comercialización + cargo de energía) \*(KW\*Hora) + (cargo de distribución) \*(12 meses).

Cargo de comercialización=\$0.187032.

Cargo de Energía=\$0.062903

Cargo de Distribución mensual= \$1.029905.

Consumo anual = (\$0.187032+\$0.062903) (0.070\*1920) + (\$1.029905\*12) = 45.95.

El número de horas estimado, trabajar 8 horas por 20 días al mes, por 12 meses de duración del proyecto.

### 1.7.3.2 INTERNET

El servicio de internet es un servicio ilimitado, para efectos de cuantificar el uso de este servicio se ha calculo el costo por hora para multiplicarlo por las horas que se utilizó en el proyecto.

#### Costo de uso de red de internet.

Servicio	Costo mensual (\$)	Costo diario (\$)	Costo por hora (\$)	Horas de utilización del equipo	Total (\$)
Turbonett 1 Mbps	20.34	0.678	0.02825	1020	28.81
<b>Total</b>					<b>28.81</b>

Tabla 10: Costo de servicio de internet

Fuente: Elaboración Propia

**Nota:** Para el cálculo de las horas de utilización del servicio de internet se estimó de acuerdo a la suma de horas del recurso humano.

### 1.7.3.3 VIÁTICOS

En la siguiente tabla se describen los gastos utilizados en la investigación, realizada en los municipios de San Cayetano Istepeque, San Ildefonso del Departamento de San Vicente, incurriéndose en gastos de transporte y de alimentación.

### Costo de transporte para la recopilación de información.

Viáticos	Cantidad de visitas	Valor (\$)	Personas	Total (\$)
Pasaje de autobús de Cojutepeque - San Vicente y viceversa.	5	1.20	1	6.00
Pasaje de autobús de San Vicente a San Cayetano Istepeque y viceversa.	5	0.40	3	6.00
Pasaje de autobús de San Vicente a San Idelfonso y viceversa.	5	0.50	3	7.50
Pasaje de autobús dentro del municipio de San Vicente.	5	0.50	3	7.50
Alimentación	20	2.00	3	120.00
<b>Total de Costos</b>				<b>147.00</b>

Tabla 11: Costo de transporte

Fuente: Elaboración Propia

### Costo total del proyecto

El costo total para el desarrollo del proyecto fue de **\$8,110.57**, el cual está distribuido de la siguiente forma:

### Costo total del sistema

N°	Descripción	Detalle	Total (\$)
1	Recursos Humanos	Desarrollo del software	6,000.00
2	Recursos Materiales	Papelería y útiles	166.48
		Depreciación de Hardware	850.50
		Amortización de software	418.50
4	Otros Recursos	Energía Eléctrica	122.29
		Internet	28.82
		Viáticos	147.00
SUBTOTAL:			7,735.59
Imprevistos 5%			374.98
<b>Total</b>			<b>8,110.57</b>

Tabla 12: Costo total del sistema

Fuente: Elaboración Propia.



## 1.8 ESTUDIO DE FACTIBILIDADES

El estudio de factibilidades del proyecto de investigación, es importante evaluar diversos factores que ayuden a determinar que el proyecto es factible tanto social, técnico y operativo. Factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados anteriormente.

### 1.8.1 FACTIBILIDAD TÉCNICA

La factibilidad técnica indica si se dispone del equipo y herramientas necesarias para llevar a cabo la investigación y puesta en marcha del resultado de la misma, así como también del recurso humano. A continuación, se describe los requerimientos mínimos necesarios del equipo para poner en marcha la aplicación.

Equipo	Descripción
PC	RAM: 2 MB. Disco Duro: Espacio libre al menos 4 GB. Procesador: Pentium IV (1 GHz). Sistema Operativo: Windows La pantalla debe ser en color, con una resolución de 1024x768 y color de alta densidad (16 bits) o mejor. Dispositivo de audio: bocinas Unidad óptica de lectura 52x

Tabla 13: Capacidades mínimas de hardware

Fuente: Elaboración Propia

Dentro de los conocimientos que debe tener la persona que operara el sistema se mencionan a continuación:

- ✓ Conocimientos básicos de computación.
- ✓ Manejo del navegador web.

Se puede decir que técnicamente el proyecto es factible ya que, para la puesta en marcha de la aplicación, la población en general, centros de alcances y Complejos Educativos, cuentan con equipo con los requerimientos mínimos descritos anteriormente.

## **1.8.2 FACTIBILIDAD OPERATIVA**

El impacto de las nuevas tecnologías alcanza también a la educación, y es especialmente en este terreno donde se deben utilizar los medios técnicos actualizados y capaces de mejorar la calidad de la enseñanza. Vivimos en una sociedad comandada por las nuevas tecnologías, donde la informática juega un papel fundamental en todos los ámbitos. Hoy en día, conocer la tecnología y utilizarla ya no constituye ningún privilegio, por el contrario, es una necesidad.

El uso de la tecnología es un factor determinante en los niveles de eficiencia y calidad tanto a nivel educativo como personal. La implementación de una herramienta informática interactiva en apoyo al programa de alfabetización, sería de mucha utilidad en el desarrollo de los contenidos de dicho programa, facilitando así el aprendizaje de niños jóvenes y adultos.

Se beneficiarán varios sectores de la población del Departamento de San Vicente, como los siguientes: alcaldías, instituciones educativas, alfabetizadores e instituciones con fines sociales, contribuyendo a reducir los altos índices de analfabetismo en el Departamento.

Se concluye que el proyecto es factible operacionalmente por qué serán beneficiados niños jóvenes y adultos, en el proceso de alfabetización haciendo uso de una herramienta informática interactiva como apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje.

## **1.8.3 FACTIBILIDAD SOCIAL**

En la factibilidad social se describe cada sector de la sociedad que será beneficiada con la investigación a realizada.

Para la investigación el interés principal son beneficios sociales a continuación se mencionan los rubros de cada sector beneficiado.

### **Ministerio de Educación**

- ✓ Proporcionarles una herramienta informática que sirva de apoyo al programa de alfabetización.

- ✓ Herramienta informática que contribuya a disminuir los índices de analfabetismo.
- ✓ Incentivo para potenciar los programas de alfabetización.

### **Alcaldías**

- ✓ Incentivo por medio de la aplicación informática interactiva, para que creen programas de alfabetización.
- ✓ Si ya cuentan con programas de alfabetización la herramienta informática servirá de apoyo al proceso de enseñanza.
- ✓ Puesta en marcha de la herramienta informática de apoyo para la alfabetización, en programas como los que impulsa la alcaldía de San Vicente denominados Centros de Alcances.

### **Facilitadores**

- ✓ Contar con nuevo recurso para el desarrollo del programa de alfabetización.
- ✓ Incentivo para nuevos capacitadores.

### **Centros Escolares**

- ✓ Implementación de la herramienta tecnológica interactiva en aulas de informática, como complemento al programa de enseñanza proporcionado por el MINED.
- ✓ Servir de apoyo para la implementación de programas de alfabetización para jóvenes y adultos en el centro escolar.
- ✓ Herramienta que le permitirá al docente complementar las clases de enseñanza y aprendizaje en primer y segundo grado de educación básica.

### **Población**

- ✓ Personas que se encuentran en el proceso de alfabetización.
- ✓ Para padres de familia que ayudan a la enseñanza y aprendizaje de sus hijos en el hogar.

## CAPITULO II. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

---

### *SINOPSIS*

En este capítulo se presenta la teoría necesaria para llevar a cabo el desarrollo de la investigación fundamentado en un marco teórico donde se describen conceptos, tipos, causas y evolución que se ha tenido con respecto a la problemática del analfabetismo, se describe el plan de Alfabetización que se está desarrollando en la actualidad sirviendo de guía para seleccionar aspectos relevantes a la propuesta de solución.

## **2.1 MARCO TEÓRICO**

Adquirir competencias básicas como el poder leer y escribir, es un derecho básico para el ser humano; sin embargo, esto está muy lejos de ser una realidad y a la fecha el analfabetismo es uno de los mayores problemas de muchas sociedades. (Madero, 2014)

### **2.1.1 ANALFABETISMO**

El analfabetismo puede tener muchas definiciones. Para algunos es simplemente la incapacidad de leer y escribir, que se debe generalmente a la falta de enseñanza de las mismas capacidades.

Según las Naciones Unidas una persona analfabeta es aquella que no puede leer ni escribir un breve y simple mensaje relacionado con su vida diaria. Aunque en el país la educación básica (primaria y secundaria) cada vez llega a más lugares, muchos jóvenes, por diversas razones, no asisten a la escuela y, por lo tanto, algunos de ellos no saben leer ni escribir. (Organización de Estados Iberoamericanos, 2007)

### **2.1.2 CAUSAS DEL ANALFABETISMO**

El analfabetismo aparece como resultado de la falta de educación básica, inasistencia y altos niveles de deserción escolar.

La falta de educación puede ser explicada por muchas razones, entre las más comunes que se encontraron en el pre diagnóstico se mencionan a continuación:

- ✓ No está en Edad
- ✓ Falta de dinero
- ✓ Falta de tiempo
- ✓ No hay centro educativo cerca
- ✓ Necesidad de trabajar
- ✓ No le gusta
- ✓ No le interesa
- ✓ Perdió el año o fue expulsado
- ✓ Falta de motivación de los padres
- ✓ Enfermedad

## **Educación Rural**

Las desventajas que se encontraron en la población rural con respecto a la urbana se ven reflejadas en la problemática en materia de educación, como se muestra en las siguientes encuestas. (Ver Anexo 8, 9 y 10, páginas 186 a 194).

- ✓ Los alumnos no disponen de suficientes materiales y textos
- ✓ La falta de educación de los padres y el no acceso a servicios públicos tiene efectos en el rendimiento educativo.
- ✓ Predomina un bajo nivel relativo del salario de los maestros
- ✓ La enseñanza no acude al conocimiento previo de los alumnos, es decir, el que les brinda su entorno
- ✓ Existen malas condiciones materiales de las escuelas
- ✓ Hay una corta duración relativa del año escolar
- ✓ Hay un uso ineficiente del tiempo de clase
- ✓ Se presenta alta deserción escolar

### **2.1.3 CONSECUENCIAS DEL ANALFABETISMO**

Las consecuencias del analfabetismo se reflejan en tres aspectos: social, político y económico. En un problema social grave desde luego que es factor de exclusión y marginación cuyas raíces se hunden en las profundas desigualdades sociales por lo cual este factor está estrechamente ligado a los otros dos aspectos. Por ello se ha visto analizar estas consecuencias, porque afectan contra las posibilidades de desarrollo, de fortalecimiento y la capacidad competitiva, que por última instancia depende del nivel educativo promedio de nuestra población.

La pobreza es una de las causas del analfabetismo y a la vez es una consecuencia que provoca mayor pobreza manteniéndolos en esa condición. El conocimiento tiene un papel decisivo en los procesos productivos, entonces si no existe una buena educación se estaría impidiendo que los niños, jóvenes y adultos puedan desarrollar sus capacidades intelectuales humanas adecuadamente. (Sota, 1990)

El analfabetismo tiene sus mayores consecuencias en el ámbito social al ser un factor de exclusión y marginación de la sociedad civil. Trae consigo problemas económicos debido al retraso regional y, por ende, nacional. Así mismo, genera consecuencias políticas ya que la persona analfabeta no comprende sus derechos ni deberes civiles, y es incapaz de actuar como un factor de cambio dentro de su comunidad.

#### **2.1.4 ALFABETIZACIÓN**

La alfabetización se concibe como un proceso gradual de aprendizaje que posibilita la comprensión de la lectura, la expresión escrita y el uso del cálculo matemático básico. Este proceso debe propiciar del desarrollo personal, una mejor calidad en el desempeño de los roles familiares, el reconocimiento de los derechos y la asunción de las responsabilidades ciudadanas. (Ministerio de Educación, 2015)

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la alfabetización es un derecho humano fundamental y constituye la base del aprendizaje a lo largo de toda la vida. Por su capacidad de transformar la vida de las personas, la alfabetización resulta esencial para el desarrollo humano y social. Tanto para las personas y las familias como para las sociedades, es un instrumento que confiere autonomía con miras a mejorar la salud, el ingreso y la relación con el mundo.

El uso de la alfabetización para intercambiar conocimientos evoluciona constantemente, a medida que progresa la tecnología y la disponibilidad cada vez mayor de medios de comunicación propicia el aumento de la participación social y política. Una comunidad alfabetizada es un colectivo dinámico, en el que se intercambian ideas y se suscitan debates. En cambio, el analfabetismo es un obstáculo en la consecución de una calidad de vida superior e incluso puede ser el caldo de cultivo de la exclusión y la violencia. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2015)

## **2.1.5 IMPACTOS DE LA ALFABETIZACIÓN**

De acuerdo a la información generada por distintos estudios, los cursos de alfabetización de adultos, así como de la práctica de la alfabetización, han mejorado la autoestima, la autonomía, la creatividad y reflexión crítica. Dado su valor intrínseco, estos aspectos pueden contribuir a la obtención de beneficios, directa o indirectamente, relacionados con la alfabetización, como se destaca el reporte de Educación para todos de la UNESCO en cuanto a mejoras en salud, acrecentamiento de la participación política, o la integración social. (Organización de las Naciones Unidas, 2009)

Entre los efectos positivos más analizados de la alfabetización está su aporte al desarrollo de la autoestima de las personas. En esta línea existen estudios en diversos países tales como Brasil, India, Estados Unidos, y países africanos, en que se constatan efectos positivos de los programas de alfabetización de adultos sobre la autoestima de quienes participan en ellos.

En un análisis global destaca que los programas de alfabetización de adultos terminados con éxito aportan beneficios equiparables, en términos cognitivos a los proporcionados por el sistema educativo. Con todo, hace falta más investigación al respecto, específicamente en la evaluación de los efectos de largo plazo. Junto con lo anterior se destaca que, a diferencia de la educación escolar, los programas de alfabetización de adultos ofrecen beneficios específicos tales como: conciencia política, autonomía, espíritu crítico y posibilidad de participar en la vida comunitaria. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2014)

### **2.1.5.1 MÉTODO DE ALFABETIZACIÓN “YO, SÍ PUEDO”**

El método de alfabetización "Yo, sí puedo " es un método educacional cubano para la alfabetización de adultos desarrollado por Leonela Relys (1947-2015). Este método se viene utilizando en varios países del mundo. Entre el 2002 y el 2015 se alfabetizaron cerca de ocho millones de personas.



Los antecedentes del método "Yo, sí puedo" están en el trabajo desarrollado por Leonela Relys junto a otros educadores cubanos en Haití que realizaron una campaña de alfabetización por radio.

"Yo, sí puedo" nació el 28 de marzo de 2001 cuando el gobierno de Cuba le encomienda la labor a Leonela de crear una cartilla de alfabetización de no más de cinco páginas que combinara las letras y los números. No se tardó más de un mes en realizar el encargo y en empezar a preparar la estrategia televisiva. Para el año 2002 ya se ultimaban las cartillas y los guiones de las clases televisadas. En mayo de ese año se comenzaron a grabar las clases.

El método "Yo, sí puedo" divide la acción formativa en tres estadios diferentes; adiestramiento, enseñanza de lectura y escritura y consolidación. El método parte de lo conocido, los números, hacia lo desconocido, las letras y se basa en la experiencia que se va adquiriendo. En él se utilizan los medios audiovisuales y un facilitador para transmitir los conocimientos. El facilitador es el vínculo entre la clase audiovisual y el participante, desempeña una función importante en lo referente al trabajo con la parte afectiva del iletrado, además de controlar el proceso de aprendizaje. Consta de tres etapas: adiestramiento, enseñanza de lecto-escritura y consolidación siguiendo tres hitos, escuchar y ver, oído y ojo; escuchar y leer, oído y libro y escuchar y escribir, oído y lápiz.

El material que se utiliza es la cartilla, el manual y 17 vídeos donde están las 65 clases. El tiempo que dura la acción educativa es variable ya que el método es muy flexible. Desde un máximo de tres meses hasta siete semanas, en forma intensiva. Hay alguna experiencia de realizarlo en un mes de forma muy intensiva con personas dedicadas en exclusiva al mismo.

Ha obtenido buenos resultados y se utiliza en más de 30 países del mundo. La cifra de alfabetizados con este método es superior a los 3,5 millones de personas.

Entre los países que lo utilizan se encuentran Argentina, México, Ecuador, Bolivia, Nicaragua y Colombia.

Con la aplicación de este sistema de enseñanza se podría alfabetizar a una persona en 7 semanas y se lograría erradicar este mal de la tierra con solo la tercera parte del fondo de la UNESCO para estos fines. En muchos países ha sido llevado a cabo por organizaciones religiosas y ONG's.

En Venezuela, donde había voluntad política y financiera y una participación activa e ilusionada de los beneficiados, se logró alfabetizar a un millón de personas en cinco meses y 27 días en las 34 lenguas y etnias que existen en el país. Con ello se declaró a **Venezuela territorio libre de analfabetismo** e incentivó a la continuación de los estudios a todos los que lo desearan. Se da la circunstancia que hay personas de más de 100 años de edad que han sido alfabetizadas con este método. Una de ellas declaró *He tenido que esperar 102 años para escribir mi nombre. Ahora me puedo morir tranquila.*

En México se está utilizando, con buenos resultados, en los estados de Michoacán, Oaxaca, Veracruz y Nayarit. En este caso las grabaciones están realizadas por actores mexicanos e incluyen variaciones propias del español hablado en el país.

En África se utiliza en Nigeria, Guinea-Bissau, Mozambique y Sudáfrica. Para ello se realizan las modificaciones precisas para adaptarlo a las lenguas de los países que lo van a autorizar, así como a sus condiciones históricas, geográficas y sociales.

También se está utilizando en Nueva Zelanda y en la ciudad de Sevilla como primera experiencia del programa en Europa, donde se estima la existencia de al menos 35.000 analfabetos.

Este programa recibió el Premio Alfabetización 2006 Rey Sejong de la UNESCO, otorgado al IPLAC (Instituto Pedagógico Latinoamericano y del Caribe de Cuba) por la promoción del sistema de alfabetización tan exitosamente aplicado en los países mencionados anteriormente. También recibió el 13 de noviembre de 2012 el premio “Mestres 68” en su XVIII edición. (Relys Díaz, 2001) El programa descrito anteriormente ha sido aplicado en adultos que tienen sus propias características psicosociales.

### **2.1.5.2 EDUCACIÓN DE ADULTOS**

La Educación de Adultos siempre ha sido una de las mejores formas para lograr el desarrollo económico y social de los pueblos y contribuir a un mejor reparto de la riqueza. Ahora, en esta cambiante sociedad de la información en la que hay que estar permanentemente actualizando los conocimientos, la educación básica de las personas adultas primero y su formación continua después, constituye una necesidad de primer orden. La falta de la

formación que demandan los tiempos aboca, ahora más que nunca, a las personas a la marginalidad social.

De acuerdo con Adalberto Ferrández, los objetivos de la formación de adultos son básicamente los siguientes.

- ✓ Aprender para saber. Adquirir los conocimientos básicos culturales que necesita todo ciudadano (alfabetización, conocimientos culturales básicos).
- ✓ Aprender para ser. Alcanzar un adecuado desarrollo personal y familiar.
- ✓ Aprender para vivir en comunidad. Adquirir una educación cívico-social suficiente para su actuación social.
- ✓ Aprender para hacer. Disponer de una formación técnico-profesional que le permita su integración y desarrollo laboral.

Es necesario conocer el comportamiento y características de una persona adulta con el fin de enfocar los resultados obtenidos.

### **¿Cómo es una persona adulta?**

- ✓ Es aquella persona que su desarrollo se encuentra entre la adolescencia y vejez, y que ha dejado de crecer físicamente.
- ✓ La palabra adulto también se usa como equivalente a que ha logrado madurez emocional y que tiene una personalidad definida además es responsable de sí mismo, serio y juicioso.
- ✓ Ha logrado su máximo desarrollo físico, mental y social.
- ✓ Capaz de actuar con autonomía en su grupo social.
- ✓ Capaz de proponerse metas personales y decidir su propio destino.
- ✓ Capaz de ser independiente.

### **¿Cómo actúan las personas adultas?**

- ✓ El adulto es una persona que tiene ya muchos conocimientos acumulados como resultados de su experiencia.
- ✓ Razona inteligentemente y se ha formado una opinión sobre muchas cosas. Por eso debemos prestarle atención, respetar sus opiniones y no imponerle nada.

- ✓ El adulto es una persona generalmente cansada y ocupada debido a que tiene responsabilidades de familia y problemas de todo tipo.

### **Características de las personas adultas**

- ✓ Capacidad de dialogar formalmente.
- ✓ Capacidad de compartir experiencias.
- ✓ Tiene dificultades de comprender y prestar atención por largo rato a asuntos teóricos.
- ✓ Tiene capacidad de tomar decisiones sin consultar a otros.
- ✓ Es conformista en muchas situaciones, porque no creé en su capacidad.
- ✓ Tiene capacidad de comprometerse y cumplir.

### **Psicoaprendizaje de las personas adultas**

El aprendizaje es un proceso que parte de la reestructuración de antiguas experiencias, sobre las cuales construye nuevos conocimientos para satisfacer necesidades, intereses y problemas con acciones reflexionadas.

### **2.1.5.3 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL APRENDIZAJE DE LAS PERSONAS ADULTAS**

#### **Factores físicos**

- ✓ La visión sufre una ligera discriminación a partir de los 18 años y decrece considerablemente a partir de los 40 años.
- ✓ La capacidad auditiva se ve afectada por la edad. Hay una pérdida progresiva de ella a partir de los 30 años, sobretodo en cuanto a los tonos de alta frecuencia.
- ✓ La psicomotricidad fina: afecta la escritura normal de las personas que adquieren dichas habilidades en la edad adulta, además hay deterioro en la coordinación motriz.

#### **Factores psicosociales**

- ✓ La capacidad de aprendizaje depende de la motivación y de los intereses de las personas más que de su inteligencia.

- ✓ Las personas adultas aprenden porque quieren, libre y voluntariamente, en la medida en que están motivadas para ello.
- ✓ Hay dos elementos que se relacionan entre motivación y aprendizaje los cuales son: motivaciones extrínsecas e intrínsecas.

#### **Motivaciones extrínsecas**

- ✓ Solucionar problemas o necesidades concretas.
- ✓ Adaptación profesional.
- ✓ Promocionarse en el trabajo.
- ✓ Ayuda a los hijos e hijas en los estudios.

#### **Motivaciones intrínsecas**

- ✓ Satisfacción personal y aumentar su sentido de autoestima.
- ✓ Abrirse nuevos caminos en la rutina diaria, para desarrollar una vida más plena.
- ✓ Mayor seguridad en el medio personal tanto familiar como profesional.
- ✓ Adaptarse a los cambios sociales.

### **2.1.6 MARCO LEGAL DE LA ALFABETIZACIÓN DE EDUCACIÓN BÁSICA DE JÓVENES Y ADULTOS**

El país cuenta con un marco Jurídico que da las pautas legales al gobierno y el estado en general, para garantizar el Derecho a la Educación de toda su población. La Educación de Personas Jóvenes y Adultas en El Salvador tienen sus bases legales en los Art. 53, 54 y 59 de la Constitución de la República, en los cuales se indican el Derecho a la Educación que es inherente a toda persona. La cual prescribe en los siguientes artículos:

**Artículo 53:** “El derecho a la educación y a la cultura es inherente a la persona humana; en consecuencia, es obligación y finalidad primordial del Estado su conservación, fomento y difusión” (CONSTITUCIÓN, 1991, sec. III).

**Artículo 54:** “El Estado organizará el sistema educativo para lo cual creará las instituciones y servicios que sean necesarios” (CONSTITUCIÓN, 1991, sec. III).

**Artículo 59:** “La alfabetización es de interés social. Contribuirán a ella todos los habitantes del país en la forma que determine la ley” (CONSTITUCIÓN, 1991, sec. III).

La alfabetización se concibe como de común interés social y para la que se llama a contribuir a todos los habitantes del país; y se indica el establecimiento de un sistema de formación profesional para la capacitación y calificación de los recursos humanos.

En la Ley General de Educación, capítulo VII, del Art. 28 al 33, en los que se indican los objetivos de la educación de jóvenes y adultos, tendientes a elevar en ellos la calidad de vida, suplir niveles de escolaridad, desarrollo de la capacitación para el trabajo, responder a las necesidades básicas de aprendizaje de las personas, buscar la participación de organismos estatales municipales y privados; además de vincular a la alfabetización a planes de desarrollo socioeconómicos del país y que sea asumida como medio de comunicación. La cual prescribe en sus artículos:

#### **Artículo 28**

- ✓ La educación de adultos se ofrecerá, normalmente, a personas cuyas edades no comprendan a la población apta para la educación obligatoria.
- ✓ Mantendrá programas supletorios de educación formal, así como programas de educación no formal tendientes a la capacitación laboral.

#### **Artículo 29**

##### **La educación de adultos tiene los objetivos siguientes**

- ✓ Suplir niveles de escolaridad sistemática que no fueron alcanzados en su oportunidad;
- ✓ Completar y perfeccionar niveles educativos formales y capacitación laboral; y,
- ✓ Actualizar en forma permanente a las personas que lo requieran, a través de diversas modalidades de educación.

#### **Artículo 30**

La educación de adultos, por su diversidad de campos, asumirá la modalidad didáctica que mejor permita la consecución de sus objetivos y tendrá su propio modelo de diseño, desarrollo y administración curricular, el cual se fundamentará en las políticas educativas, en el marco doctrinario del currículo nacional y en las características e intereses de los educandos.

### **Artículo 31**

- ✓ La Educación de Adultos debe ser una prioridad social, en la que contribuirán instituciones gubernamentales, municipales y privadas, conforme a las normas que establezca el Ministerio de Educación.
- ✓ Para su enriquecimiento y el cumplimiento de los objetivos, el Ministerio de Educación promoverá la creación de las instituciones pertinentes.
- ✓ Los programas de Educación de Adultos impartidos en escuelas oficiales son parte de la oferta educativa e institucional en dichos centros.

### **Artículo 32**

- ✓ La educación de adultos incluirá la educación a distancia, la cual será ofrecida por el Ministerio de Educación en dos niveles Educación Básica y Educación Media General.

### **Artículo 33**

La alfabetización tiene un fin supletorio en el proceso de educación y es componente de la educación básica de adultos equivalente al segundo grado de educación básica del sistema formal.

Por su interés social, la alfabetización deberá vincularse con los planes de desarrollo socio-económico; el Estado garantizará la sostenibilidad del proceso y promoverá la gestión de los recursos necesarios con diferentes fuentes.

Una de las políticas del sector de educación, es el fortalecimiento de la educación integrada de adultos y el mejoramiento de la calidad, cobertura de la oferta educativa, para lograrlo se ha puesto en marcha la estrategia de consolidación del subsistema nacional de educación de adultos, por medio de la concertación de acciones educativas entre todos los sectores y formas de educación; una amplia coordinación de esfuerzos entre organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. También se promueve la construcción de Redes de Apoyo a la alfabetización y educación básica de adultos para que los programas respondan en sus contenidos, metodologías, materiales y estrategias de participación a las necesidades

básicas de aprendizaje de esta población en relación con las necesidades del desarrollo regional y local. (Ley General de Educación, 1994, sec. VII)

## **2.1.7 PLAN NACIONAL DE ALFABETIZACIÓN**

### **2.1.7.1 OBJETIVOS DEL PRIMER NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA DE PERSONAS JÓVENES Y ADULTAS.**

- ✓ Promover la acción alfabetizadora a través de las personas voluntarias como eje fundamental para la satisfacción de las necesidades educativas de las personas jóvenes y adultas, como también las de su entorno, especialmente las relaciones con el trabajo productivo y del desarrollo de la comunidad.
- ✓ Potenciar los conocimientos y habilidades de las personas jóvenes y adultas que carecen del conocimiento de la lectura y escritura básica para que mejoren su desempeño en el ámbito personal, familiar y comunal.
- ✓ Fortalecer en las personas jóvenes y adultas sus hábitos, habilidades, actitudes, saberes y la práctica para que mejoren su rol como persona trabajadora, ciudadana e integrante de su grupo familiar.

En la actualidad, el país vive un intenso proceso de construcción de la política de Educación de Personas Jóvenes y Adultas que incluye cambios curriculares e institucionales orientados en la perspectiva del Aprendizaje a lo largo de la Vida y la Educación Permanente. Este proceso ha contado con la participación activa de diversos sectores: ONG, iglesias, universidades y profesionales del ámbito de la Educación de Adultos en el país. (Chávez, Molina López, Ibañez, Amaya, & Estévez Avelar, 2012)

En el año 2010 se inició la implementación del Plan Nacional de Alfabetización con el propósito de disminuir la tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más desde un 17.9% a un 13.7%. El plan incluye a todas las personas en condición de analfabetismo.



De acuerdo al plan, el proceso de alfabetización debe propiciar además del desarrollo personal, una mejor calidad en el desempeño de los roles familiares, el reconocimiento de los derechos y la asunción de las responsabilidades ciudadanas.

Articulado con el Plan de Alfabetización se impulsa el Plan Social Educativo “Vamos a la Escuela” (2009-2014) que incluye alfabetización y el Proyecto “De las Manos con sus Hijos/as”, que tiene como propósito facilitar la participación y permanencia de las mujeres y madres en programas de alfabetización, ofreciendo actividades paralelas a sus hijos.

Para el desarrollo del Plan de Alfabetización, se constituyó la Comisión Nacional de Alfabetización, integrada por ONG, Iglesias, Universidades y Alcaldías. A nivel Municipal y Departamental se realizan censos para identificar a la población que tiene seis o menos años de escolaridad y se constituyen los grupos de alfabetización; los facilitadores trabajan en forma voluntaria, no reciben remuneración. Para el proceso pedagógico se cuenta con material educativo elaborado por equipos técnicos especialistas en la educación de las Personas Jóvenes y Adultas (EPJA) incorporando las reflexiones aportadas a partir de la experiencia; se desarrollan también, planes de capacitación para los alfabetizadores. (Infante Roldán & Letelier Gálvez, 2013)

### **2.1.7.2 ELEMENTOS FUNDAMENTALES DEL PLAN DE ALFABETIZACIÓN**

#### **Población meta**

La población joven y adulta de 15 años en adelante que reside en zonas rurales o urbanas, que nunca accedió a los servicios educativos públicos o que abandonó los estudios de Educación Básica a nivel de primaria sin completarlos, convirtiéndose en analfabetos absolutos o analfabetos funcionales.

Desde que inició la implementación del Programa Nacional de Alfabetización **Educando para la Vida**, para el año 2014 con cinco años de trabajo, 193,285 salvadoreñas y salvadoreños han aprendido a leer y a escribir, y veinte municipios se han declarado libres

de analfabetismo, con el esfuerzo del Ministerio de Educación y la ayuda solidaria de miles de voluntarios (Corado, 2014)

### **Círculos de Alfabetización**

Los círculos de alfabetización funcionan en las casas de los alfabetizandos, voluntarios, casas comunales, alcaldías o iglesias. Los beneficiarios de este programa desarrollarán capacidades básicas de lectura en un horario flexible durante la semana.

### **Facilitadores**

Toda persona con sensibilidad social que desee apoyar el esfuerzo de alfabetización, quienes reciben una capacitación inicial en el proceso, que le dará los elementos metodológicos necesarios para desarrollar adecuadamente el proceso de alfabetización.

Las personas voluntarias, deben además poseer las características siguientes.

- ✓ Disposición de alfabetizar a personas jóvenes y adultas de su comunidad.
- ✓ Fomentar la cooperación y la participación en la resolución de problemas de la comunidad.
- ✓ Saber motivar y entusiasmar al círculo educativo asignado.
- ✓ Ser humanistas en todo el proceso, bondadosas, pacientes, respetuosas de la diversidad.
- ✓ Gran sentido de solidaridad.

A pesar que se están haciendo grandes esfuerzos para contrarrestar el problema del analfabetismo en el país, aún existen municipios con altos niveles de analfabetismo, ya que no se tiene suficiente presupuesto por parte del ministerio de educación, es por ello que se busca convenios con instituciones educativas y personal solidario que apoyen al proceso de alfabetización, como ejemplo está el apoyo brindado por 28 jóvenes estadounidenses del Comité de Solidaridad con el Pueblo de El Salvador (CISPES), que arribaron al país, para apoyar las labores de alfabetización en diferentes municipios beneficiados con el Programa Nacional de Alfabetización “Educando para la Vida” en el año de 2012. CISPES es la primera brigada internacional que apoya al Programa Nacional de Alfabetización del Ministerio de

Educación, en el esfuerzo de estimular el voluntariado entre los salvadoreños, para disminuir los índices de analfabetismo. (Ministerio de Educación, 2012)

### Material Didáctico

**Guía metodológica**, como parte del Programa Nacional de Alfabetización “Educando para la Vida”. Guía diseñada para orientación en el trabajo a desarrollar con las personas que aún no saben leer ni escribir, inscritas en el programa de alfabetización. Esta guía, contiene los objetivos del primer nivel de Educación Básica de Personas Jóvenes y Adultas; orientaciones generales que deben ser tomadas en cuenta antes, durante y después de las sesiones educativas; una breve información sobre el programa que se implementará y la metodología para el uso adecuado de los materiales educativos.

**Cartilla de Alfabetización**, presenta el desarrollo de contenidos en lecciones de manera sencilla que facilita el proceso de aprendizaje. Esta cartilla es apoyada por clases radiofónicas que el facilitador y estudiante podrá escuchar de acuerdo a los horarios establecidos, en coordinación con la persona alfabetizadora que acompaña durante la formación educativa.

**Radio** (para la radio clases que explican el contenido de la Cartilla de Alfabetización), se hace uso de CDs, que contienen las clases grabadas, en apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la modalidad radial, la cual se tiene como base para hacer llegar los conocimientos a los participantes; además, para la ejercitación y consolidación de los contenidos.

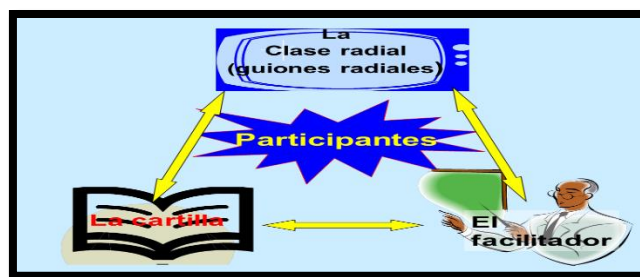


Figura 3: Modalidad Radial

Fuente: Ministerio de Educación

### **Aspectos importantes sobre la modalidad radial o radiofónica.**

- ✓ Puede abarcar a un mayor número de personas jóvenes y adultas carentes de lectura y escritura básica.
- ✓ No precisa de la existencia de instituciones escolares para su ejecución y puesta en práctica.
- ✓ Las clases radiales han sido preparadas por un equipo de especialistas, lo cual garantiza la calidad.
- ✓ Fortalece la cooperación familiar, propiciando estrechos vínculos entre las personas que saben leer y escribir con las que están en proceso de aprender.
- ✓ Posibilita que la persona joven y adulta aprenda en su propia casa, con lo cual disminuye los prejuicios y las afecciones psicológicas.
- ✓ Los materiales educativos se simplifican, ya que en las clases radiales se suplen algunos elementos necesarios para la alfabetización presencial.

### **Orientaciones Metodológicas.**

A continuación, se presentan algunas orientaciones metodológicas importantes que se deben retomar antes, durante y después de cada una de la radio clases y sesiones educativas, que integran el primer nivel de Educación Básica de Personas Jóvenes y Adultas.

#### **A. Antes de las clases o sesiones educativa**

Como todo proceso educativo es importante organizar y planificar todo lo que se realizará, por lo que se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- ✓ Contar con una planificación didáctica o guion educativo. Se sugiere revisar los materiales educativos que entrega el MINED para su uso de acuerdo al orden establecido.
- ✓ Revisar la cartilla de alfabetización “Educando para la vida” en su primera y segunda parte.
- ✓ Escuchar los CD’s con las clases radiales como parte de la preparación del encuentro con las personas jóvenes y adultas inscritas en los círculos de alfabetización. En

algunos casos se puede apoyar en computadoras y celulares, en donde pueden grabar la radio clase y escucharla previamente.

- ✓ Tener una radio para sintonizar la emisora radial comunitaria o nacional en el horario establecido para su reproducción o bien un equipo reproductor de CD, y el juego de CD's con las clases radiales cuando no se tenga acceso a una clase radial.
- ✓ Es necesario que el lugar de reunión para el desarrollo de la sesión educativa que puede ser un aula de escuela, casa comunal, iglesia o un lugar de una casa particular, debe tener las condiciones para que reciban suficiente luz y circule el aire, que cuente con luz eléctrica en caso de que funcione en horas nocturnas o locales oscuros, que dispongan de sillas, mesas y pizarra, si es posible.
- ✓ Las personas que se alfabetizan deben tener en su poder el material de estudio completo: cartillas, cuadernos de trabajo, lápiz, borrador y otros que puntualmente contribuyan al desarrollo de contenidos, y que en su momento serán solicitados por el alfabetizador.

## **B. Durante las sesiones o clases educativas**

Acciones a considerar

- ✓ Saludo de bienvenida. Siempre hacer un saludo de bienvenida, para efecto de socializar con las personas participantes. (personas asociadas al círculo de alfabetización).
- ✓ Brindar orientaciones, indicaciones o instrucciones para escuchar la radio clase, a fin de que las personas asociadas aprovechen el máximo este recurso didáctico.
- ✓ Facilitar el desarrollo de la radio clase la cual tiene un promedio de 30 minutos de duración.

Actividades a realizar durante la clase presencial, después de realizada la clase radial.

- ✓ Retroalimentación de la clase radial.
- ✓ Observación y decodificación del dibujo o fotografía de la lección al inicio de la sesión presencial.
- ✓ Identificación de la palabra generadora en la oración o frase de la lección.

- ✓ Separación de la palabra generadora en sílabas.
- ✓ Lectura y escritura de la palabra generadora.
- ✓ Formación de combinaciones silábicas a partir de la descomposición de la palabra generadora.
- ✓ Formación de nuevas palabras a partir de las familias silábicas formadas, en la medida que vayan avanzando, podrán construir oraciones orales utilizando las nuevas palabras.
- ✓ Explicación de tareas o compromisos para la siguiente lección.

Sugerencias para el primer encuentro presencial:

- ✓ Realizar un diagnóstico de las personas participantes en los círculos de alfabetización, para tener el conocimiento de las peculiaridades de la población analfabeta, la cual formará parte de los círculos de alfabetización; ya que esto permitirá relacionar la cartilla de alfabetización con la concepción de las clases radiales y que permita una adecuación curricular de los conocimientos, hábitos, habilidades, intereses y motivaciones de los y las participantes.
- ✓ Inscripción de las personas jóvenes y adultas participantes, considerando los siguientes datos según documento único de identidad (DUI) o partida de nacimiento: Número de DUI, nombres y apellidos, sexo, edad, lugar de residencia y ocupación.
- ✓ Motivar a las personas asociadas sobre la importancia de aprender a leer y escribir.
- ✓ Clasificación de las personas jóvenes y adultas analfabetas, en analfabetas puras, semi analfabetas o con necesidades educativas especiales.
- ✓ Entrega de los materiales educativos que utilizaran en el período de alfabetización.
- ✓ Tomar en cuenta que los procesos de alfabetización en los que se aprovechan las potencialidades de la radio, deben estar precedidos en su concepción por los resultados de un diagnóstico integral que posibilite retomar las características socioeconómicas geográficas, políticas, culturales y religiosas de cada país.

- ✓ Considerar si la población posee aparatos reproductores de CD's y televisores para ejecutar dicho programa con esta tecnología.
- ✓ Para la implementación del programa se retoman las características de las personas jóvenes y adultas tales como: la edad, problemas visuales, ritmo de aprendizajes, cansancio debido a sus actividades laborales y familiares, problemas socio económico y otros; así como también sus experiencias previas, conocimientos sobre el tema y otros elementos que le faciliten la adquisición de nuevos aprendizajes.

### **C. Después de las sesiones educativas presenciales**

Se sugiere evaluar el avance y las dificultades, los logros alcanzados del proceso de aprendizaje de cada una de las personas jóvenes y adultas, para que refuerce con ejercicios que se consideren necesarios.

### **Organización didáctica del primer nivel de educación básica de personas jóvenes y adultas.**

Se ha previsto que todo el proceso de enseñanza aprendizaje, con los materiales descritos anteriormente, dure un máximo de 5 meses, lo cual está en dependencia de las horas que cada círculo le dedique a la semana, para el desarrollo de las clases, que se resumen de la siguiente manera

- ✓ 2 horas diarias
- ✓ 190 horas semanales
- ✓ 40 mensuales
- ✓ 200 horas/ 5 meses

Sí la persona finaliza y sus resultados son satisfactorios, podrá ser acreditada en el primer nivel recibirá su certificado respectivo, el que le servirá para matricularse en el 2° nivel de educación básica de personas jóvenes y adultas. (Chávez et al., 2012)

### **2.1.8 APLICACIÓN INFORMÁTICA INTERACTIVA**

Una aplicación informática interactiva, se refiere a todos aquellos programas que se emplean en la actualidad en diferentes áreas, permitiendo la interacción del usuario con los contenidos de manera amigable y sencilla, haciendo uso de audios, videos y juegos. Hoy en día con el avance de la tecnología de información, las aplicaciones informáticas se están utilizando en el área educativa sirviendo de herramienta para fortalecer el aprendizaje.



## CAPITULO III. SISTEMA DE HIPÓTESIS

---

### *SINOPSIS*

En este capítulo se presentan las hipótesis de trabajo tanto general como específicas, realizando una operacionalización de sus variables e indicadores. Se describen el tipo, técnicas e instrumentos de recolección de datos, se establece la determinación de la población.

### 3.1 SISTEMA DE HIPÓTESIS

#### 3.1.1 DEFINICIÓN Y SIMBOLOS PARA HIPÓTESIS

Símbolo	Descripción
<b>Hg</b>	Hipótesis General
<b>Ho</b>	Hipótesis Alternativa
<b>H[n]</b>	Hipótesis de Trabajo
<b>Ho[n]</b>	Hipótesis de Trabajo Alternativa
<b>V.I.</b>	Variable Independiente
<b>V.D.</b>	Variable Dependiente

Tabla 14: Símbolos para Hipótesis

Fuente: Elaboración Propia

#### 3.1.2 HIPÓTESIS GENERAL

**Hg:** El acceso al programa de alfabetización contribuye en mayor medida a disminuir los niveles de analfabetismo en niños, jóvenes y adultos del Departamento de San Vicente.

**Ho:** El acceso al programa de alfabetización contribuye en menor medida a disminuir los niveles de analfabetismo en niños, jóvenes y adultos del Departamento de San Vicente.

**VI:** El acceso a un programa de alfabetización

**VD:** Disminución de los niveles de analfabetismo

### 3.1.3 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

<b>H1</b>	Los factores socioeconómicos contribuyen al aumento de los índices de analfabetismo.
<b>Ho1</b>	Los factores socioeconómicos no contribuyen al aumento de los índices de analfabetismo.
<b>V.I</b>	Factores socioeconómicos
<b>V.D</b>	Aumento de los índices de analfabetismo.
<b>H2</b>	El modelo de alfabetización utilizado por el Ministerio de Educación contribuirá en mayor medida a proporcionar elementos para el desarrollo de la aplicación
<b>Ho2</b>	El modelo de alfabetización utilizado por el Ministerio de Educación contribuirá en menor medida a proporcionar elementos para el desarrollo de la aplicación
<b>V.I</b>	Modelos de Alfabetización
<b>V.D</b>	Elementos para el desarrollo de la aplicación
<b>H3</b>	La metodología empleada por los alfabetizadores en el proceso de enseñanza es la más eficiente
<b>Ho3</b>	La metodología empleada por los alfabetizadores en el proceso de enseñanza no es la más eficiente.
<b>V.I</b>	Metodologías empleadas por los alfabetizadores
<b>V.D</b>	Proceso de enseñanza eficiente.
<b>H4</b>	Las personas que están en el proceso de alfabetización presentan mayores dificultades de lectura o escritura.
<b>Ho4</b>	Las personas que están en el proceso de alfabetización no presentan mayores dificultades de lectura o escritura.
<b>V.I</b>	Personas que están en el proceso de alfabetización.
<b>V.D</b>	Dificultades de lectura y escritura.

Tabla 15: Planteamiento de Hipótesis Específicas

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.1.4 OPERALIZACIÓN DE HIPÓTESIS EN VARIABLES

Hipótesis General			
Hipótesis	Variables	Dimensión	Indicadores
<b>Hg:</b> El acceso al programa de alfabetización contribuye en mayor medida a disminuir los niveles de analfabetismo en niños, jóvenes y adultos del Departamento de San Vicente	<b>V.I:</b> El acceso a un programa de alfabetización	✓ Niños ✓ Jóvenes ✓ Adultos ✓ Departamental de Educación	✓ Conocimiento sobre los círculos de alfabetización ✓ Alfabetizadores ✓ Cobertura del programa ✓ Divulgación del programa ✓ Zona geográfica ✓ Material didáctico ✓ Conocimiento en informática ✓ Equipo informático
	<b>V.D:</b> Disminución de los niveles de analfabetismo	✓ Estadísticas ✓ Censos ✓ Área rural ✓ Área urbana	✓ Población analfabeta ✓ Edades ✓ Municipios
Hipótesis Específicas			
<b>H1:</b> Los factores socioeconómicos contribuyen al aumento de los índices de analfabetismo.	<b>V.I:</b> Factores socioeconómicos.	✓ Pobreza ✓ Condiciones familiares ✓ Cultura	✓ Situación económica ✓ Divorcios ✓ Nivel de estudio de los padres ✓ Trabajo precario
	<b>V.D:</b> Aumento de los índices de analfabetismo	✓ Deserción escolar	✓ Factores de deserción
<b>H2:</b> El modelo de alfabetización utilizado por el Ministerio de Educación contribuirá en mayor medida a proporcionar	<b>V.I:</b> Modelos de alfabetización	✓ Modelos utilizados en El Salvador	✓ Material didáctico ✓ Recursos materiales ✓ Tiempo
	<b>V.D:</b> Elementos para el desarrollo de la aplicación	✓ Programa de alfabetización	✓ Cartilla de alfabetización ✓ Guía metodológica ✓ Contenidos

elementos para el desarrollo de la aplicación			
<b>H3:</b> La metodología empleada por los alfabetizadores en el proceso de enseñanza es la más eficiente.	<b>V.I:</b> Metodologías empleadas por los alfabetizadores	✓ Métodos de enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actividades para captar la atención</li> <li>✓ Comprensión lectora</li> <li>✓ Materiales audiovisuales</li> <li>✓ Actividades con figuras</li> </ul>
	<b>V.D:</b> Proceso de enseñanza eficiente	✓ Conocimiento y habilidades educativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preparación de clases</li> <li>✓ Objetivos</li> <li>✓ Evaluaciones</li> </ul>
<b>H4:</b> Las personas que están en el proceso de alfabetización presentan mayores dificultades de lectura o escritura.	<b>V.I:</b> Personas que están en el proceso de alfabetización	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Niños</li> <li>✓ Jóvenes</li> <li>✓ Adultos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprensión de los contenidos</li> <li>✓ Interés por aprender</li> </ul>
	<b>V.D:</b> Dificultades de lectura y escritura	✓ Personas en proceso de alfabetización	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Problemas de salud</li> <li>✓ La actitud</li> </ul>

Tabla 16: Operacionalización de Variables en Dimensión e Indicadores

Fuente: Elaboración Propia

## 3.2 DESCRIPCIÓN DEL TIPO, MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación utilizada fue explicativa, la cual está dirigida a contestar por qué sucede determinado fenómeno, cuál es la causa o factor de riesgo asociado a ese fenómeno, o cuál es el efecto de la causa, es decir, buscar explicaciones a los hechos. Teniendo como núcleo de investigación en formular, considerar y/o contrastar una o diversas hipótesis que aporten elementos que expliquen o que ayuden a comprender las causas o razones del fenómeno objeto de estudio (Meléndez, 1991). El cual consistió en la falta de acceso al programa de Alfabetización del Departamento de San Vicente.

La investigación se concentró en la falta de acceso al programa de Alfabetización del Departamento de San Vicente; se empleó para la recolección de datos algunos instrumentos de investigación, como entrevistas, cuestionarios y encuestas, entre otros. Para conocer los factores o causas que originan el problema, y los efectos de este, generando previamente las hipótesis, luego su comprobación obteniendo los insumos o requerimientos necesarios para el diseño de la aplicación informática interactiva, que servirá de apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje en la alfabetización.

### 3.2.2 MÉTODO Y TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN

El método científico fue el que se utilizó en la realización de la investigación, porque brinda una serie de lineamientos en la recolección y análisis de la información; además porque se apega mucho en el estudio de la problemática planteada en el diagrama de Ishikawa, relacionada con el analfabetismo en los municipios del Departamento de San Vicente, los cuales presentan altos niveles con esta problemática.

Dentro de la investigación se consideraron las siguientes fases:

**Descriptiva:** porqué se describió, y explico la influencia, de las causas o factores que intervienen en el tema del analfabetismo.

**Demostrativa:** Porqué se buscó especificar las propiedades importantes de la temática del analfabetismo.

**Interactiva:** Porqué se desarrolló una herramienta informática interactiva como apoyo en el proceso de alfabetización por medio de un diagnóstico que sirvió de insumo para el desarrollo de la misma.

En la investigación se utilizó el método científico, en su clasificación general y dentro del cual se aplica análisis y síntesis.

**El análisis:** Se dividió cada una de las áreas de estudio que se consideraron dentro de la temática de analfabetismo, en tantas partes como se pudo, hasta llegar a los elementos más simples, entre las que se encuentran:

- ✓ Estudio preliminar.
- ✓ Fundamentación teórica.
- ✓ Recolección, presentación y análisis de la información.
- ✓ Prueba de hipótesis, análisis y requerimientos.

**Síntesis:** la conclusión final del trabajo de una manera resumida y lógica, hasta llegar al desarrollo de la aplicación informática interactiva.

### **Instrumentos para Recolectar Información**

#### ✓ *Instrumentos Primarios*

Dentro de las técnicas que se utilizaron en el desarrollo del proyecto de investigación se puede mencionar la “**Observación**”, aplicándola para el planteamiento del problema en el diagnóstico preliminar en el anteproyecto, así mismo se utilizó en la fase de diagnóstico en la recolección de datos para comprobar las hipótesis.

La siguiente técnica que se utilizó fue la “**Encuesta**”, la cual sirvió de mucha ayuda para la recolección de información en la fase de diagnóstico, para el análisis de las hipótesis, por medio de una serie de preguntas, dichas preguntas dirigidas a la población en estudio inmersas en la problemática planteada en la definición del problema.

Así mismo se utilizó la técnica de la “**Entrevista**”, en la fase del estudio preliminar para la definición del problema, como también en la fase de diagnóstico, con el objetivo de obtener información de primera mano, del tema en estudio.

✓ *Instrumentos Secundarios*

- ✓ **Internet:** Donde se encuentran textos, referencias a autores, libros e investigaciones, datos específicos e información general de gran utilidad.
- ✓ **La fuente bibliográfica:** Donde se encuentran libros, revistas, reportes y estadísticas que nos ayudaron a realizar la investigación.
- ✓ **La fuente de información institucional:** Esta fuente es proporcionada por las instituciones de las cuales se recolecta información para el desarrollo la investigación. Las fuentes pueden ser datos impresos, de forma digital o videos que muestren datos e información importante.

### 3.2.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El tipo de diseño que se aplicó en esta investigación fue el de más de dos muestras independientes, se tomaron muestras de los maestros que atienden el área de educación básica de los municipios en estudio; para identificar deficiencias en el aprendizaje en los niños, se tomaron también muestras de los facilitadores o capacitadores en procesos de alfabetización; para investigar la metodología que emplean en el proceso de enseñanza y aprendizaje y también se tomaron muestras de las personas asociadas al programa de alfabetización; para identificar aquellos factores causantes del analfabetismo.

Se tomó como muestra los tipos antes mencionados ya que tienen influencias en el tema de estudio lo que sirvió para la comprobación de las hipótesis definidas, con ayuda de las herramientas para la recolección de datos.



### 3.3 DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO

#### 3.3.1 POBLACIÓN

Para realizar la investigación se tomó en cuenta a las personas en proceso de alfabetización, facilitadores, y docentes del área básica específicamente los que imparten primer grado del Departamento de San Vicente, haciendo énfasis en los municipios de San Cayetano Istepeque y San Ildefonso haciendo un total de 679. Ya que son los municipios que actualmente están siendo beneficiados con el programa de alfabetización.

**Información brindada por la Departamental de Educación de San Vicente para el año 2014.**

Municipios	Cantidad de personas analfabetas	Docentes de área básica	Facilitadores
San Cayetano Istepeque	141	155	88
San Ildefonso	144	103	48
<b>Totales</b>	<b>285</b>	<b>258</b>	<b>136</b>

Tabla 17: Total de la población

Fuente: Departamental de San Vicente (año 2014).

Sectores	Cantidades
Personas analfabetas	285
Docentes del área básica	258
Facilitadores	136
<b>Total</b>	<b>679</b>

Tabla 18: Sectores y total de población

Fuente: Departamental de Educación de San Vicente (año 2014)

### 3.3.2 MUESTRA

Para determinar la muestra de la población a estudiar, se consideró la aplicación de la siguiente fórmula.

“Fórmula para calcular el tamaño de la muestra” (Meléndez, 1991).

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{(N - 1) E^2 + Z^2 P \cdot Q}$$

Dónde:

**Z:** valor crítico 1.96

**P:** proporción que ocurra el evento = 50%

**Q:** proporción que no ocurra el evento = 50%

**N:** tamaño de la población

**E:** error muestra = 5%

El valor del error se tomó debido a que el nivel del coeficiente de confianza para la población es del 95% ya que solo se toma como muestra, una parte de la población dando un margen para el error del 5%.

El valor crítico (Z) se obtiene mediante la tabla de la curva normal. El error se divide entre dos dando como resultado 0.025 y el área bajo la curva se expresa con el 0.95 dando como resultado al buscar estos datos en la tabla de la curva normal para el valor de 1.96. Se toma la probabilidad de que sea seleccionado o no, para conformar la muestra con el 50% respectivamente.

La población (N) para la investigación es de 679. Mediante la fórmula para el cálculo de la muestra tenemos:

#### **Procedimiento para determinar el tamaño de la muestra**

##### **Cálculo de la muestra para personas analfabetas**

**Z=** 1.96

**P=** 0.5

$$Q= 0.5$$

$$N= 258$$

$$E: 0.05$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 258}{(258 - 1)0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

**$n \cong 164$  personas analfabetas**

El total de la muestra de la población es: **164** personas pertenecientes a los municipios de San Vicente las cuales serán objeto de estudio.

**Muestra para docente del área básica:**

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 258}{(258 - 1)0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

**$n \cong 154$  docentes del área básica**

**Muestra para facilitadores:**

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 136}{(136 - 1)0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

**$n \cong 100$  Facilitadores**

En la siguiente tabla se presenta un resumen de muestras por sectores

Sectores	Muestras
Analfabetas	164
Docentes del área básica	154
Facilitadores	100
<b>Total</b>	<b>418</b>

Tabla 19: Total de muestra por sectores

Fuente: Datos proporcionados por Departamental de Educación. Elaboración Propia.

## Cálculo de encuestas por municipios

Para calcular la cantidad de encuesta para cada municipio es la siguiente operación:

$$n * \left(\frac{100}{N}\right)$$

Dónde:

**n:** Total de la población por municipio

**N:** Total de toda la población

Para calcular la cantidad de encuestas que se desarrollaran para los municipios de estudio del Departamento de San Vicente se realiza el cálculo siguiente:

Cantidad de personas analfabetas de San Cayetano Istepeque

**n=141**

**N=Total población analfabeta**

Cantidad de Encuestas =  $141 * \left(\frac{100}{285}\right) * 164\%$

Cantidad de Encuestas=81

Continuando con los cálculos para los siguientes municipios se obtiene la siguiente tabla:

Municipios	Cantidad de personas analfabetas	Docentes de área básica	Facilitadores
San Cayetano Istepeque	81	93	64
San Ildefonso	83	61	36
<b>Totales</b>	<b>164</b>	<b>154</b>	<b>100</b>

Tabla 20: Total de muestra por municipio

Fuente: Datos proporcionados por Departamental de Educación. Elaboración Propia.

### **3.3.3 TIPO DE MUESTREO**

Se tomó la decisión de utilizar el **Muestreo Aleatorio Estratificado**, ya que se divide la población de los municipios en personas analfabetas, docentes de básica y facilitadores de acorde al total de la población y así se obtuvo la estratificación de la muestra, con esta técnica, se tiene una precisión estadística más elevada en comparación con el muestreo aleatorio simple. Esto se debe a que la variabilidad dentro de los subgrupos es menor en comparación con las variaciones cuando se trata de toda la población.

## CAPITULO IV. RECOLECCIÓN, PRESENTACIÓN, Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

---

### *SINOPSIS*

En este capítulo se describe el trabajo que se realizó en la población seleccionada, la recolección de los datos a través de las técnicas e instrumentos de investigación establecidos en el capítulo III. Los datos se presentan graficados con su respectivo análisis para una mejor comprensión de resultados.

Con la realización del estudio a los docentes, facilitadores, jóvenes y adultos del Departamento de San Vicente, consistiendo en el desarrollo de tres cuestionarios correspondientes a cada muestra, con el objetivo de comprobar cada una de las hipótesis propuestas. (Ver Anexo 8, 9 y 10, páginas 186 a 194).

La información que se recolecto de los docentes, facilitadores, jóvenes y adultos, se presenta en gráficas, para facilitar una mejor comprensión y análisis de cada una de las preguntas, para ello en las tablas de resumen que se presenta en los anexos, se encuentra el porcentaje individual, y el porcentaje grupal.

$$\textit{Porcentaje individual} = \frac{\textit{Conteo indiviual de cada una de las respuestas}}{\textit{Número de encuestas realizadas}}$$

$$\textit{Porcentaje grupal} = \frac{\textit{Conteo indiviual de cada una de las respuestas}}{\textit{Suma de respuestas validas de una pregunta multiple}}$$

Se comprenderá como “**porcentaje individual**” el que indica en qué proporción cada elemento en estudio en nuestro caso los jóvenes, adultos, docentes y facilitadores, seleccionando cada una de las opciones de la pregunta de los cuestionarios; y se deberá entender por “**porcentaje grupal**” como la preferencia de todas las opciones en conjunto, indicando que tanto la proporción se encuentra separada una de la otra.

Para el desarrollo de un mayor análisis se interpretarán los datos obtenidos, realizándolo de la siguiente manera:

- ✓ Con el porcentaje obtenido de cada pregunta.
- ✓ Mostrando la diferencia de las opciones marcadas en los cuestionarios.
- ✓ Interpretación de cada una de las preguntas.

Todo esto se realizó por cada hipótesis específica, para el análisis de la hipótesis general, se presenta con base al análisis de las preguntas individuales.

## 4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1.1 ANÁLISIS HIPÓTESIS #1

**H1:** Los factores socioeconómicos contribuyen al aumento de los índices de analfabetismo.

**H01:** Los factores socioeconómicos no contribuyen al aumento de los índices de analfabetismo.

**Variable Independiente:** Factores socioeconómicos

**Dimensiones:** Pobreza, condiciones familiares y cultura.

**Indicadores**

✓ Situación económica

#### Pregunta

5. ¿Usted en qué trabaja actualmente?

**Objetivo de la pregunta:** Identificar los distintos trabajos que desempeñan las personas con problemas de analfabetismo.

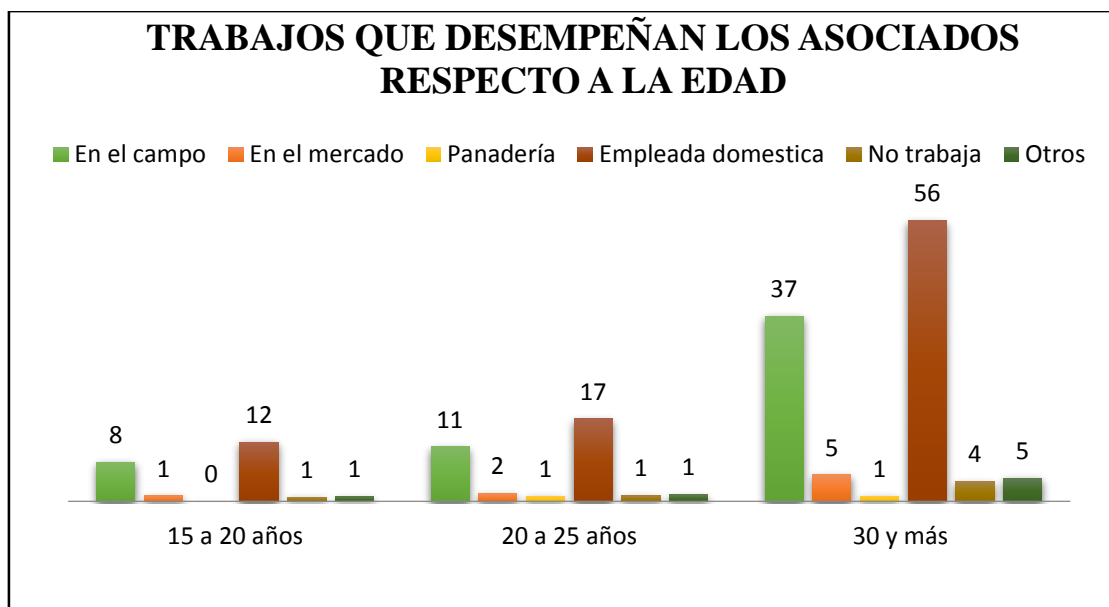


Figura 4: Trabajos que desempeñan los asociados, respecto a la edad

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N°8, Tabla N°44, Página 143.



## **Análisis**

Según los datos graficados se observaron los diversos trabajos que desempeñan los asociados en los diferentes rangos de edades, el cual demostró que el trabajo que desempeñan más, en este caso las mujeres, con una frecuencia de 56 del rango de edad de 30 y más, es de empleadas domésticas, desarrollando actividades como lavado y planchado de ropa ajena; por lo cual manifestaron que reciben un pago de 3 a 4 dólares al día, ingresos que sirven para la sostenibilidad de su familia, expresaron también que la situación de analfabetismo no les ha permitido obtener un empleo digno, que les ayude a obtener mejores ingresos y les garantice mejores condiciones de vida a sus hijos, ya que muchos de ellos no alcanzan a pagarles los estudios medios y superiores, mientras que con una frecuencia de 37, 11 y 8 de los distintos rangos de edades expresaron que trabajan en el campo, dedicándose a las actividades agrícolas donde obtienen sus ingresos económicos como también la alimentación, se constató que esto obliga a la mayoría de hijos de los asociados a abandonar la escuela para dedicarse a la actividad agrícola, manifestándoles que el estudio no sirve para alimentarse, por lo que se pudo observar los factores vividos por los asociados influyen en el desarrollo académico de sus hijos, por otro lado con una frecuencia de 5, 2 y 1 en los distintos rangos de edades manifestaron que trabajan en el mercado vendiendo cualquier tipo de productos y con una frecuencia de 4, 1 y 1 asociados no trabajan porque se les ha dificultado encontrar un trabajo, esto se ve más en la zona urbana porque las oportunidades de empleo son más escasas, por no tener los conocimientos básicos de lectura y escritura lo cual les impide a obtener un empleo digno.

## **Pregunta**

6. ¿La vivienda donde usted reside es propia o alquilada?

**Objetivo de la pregunta:** Conocer las condiciones de vivienda que tienen las personas con problemas de analfabetismo.

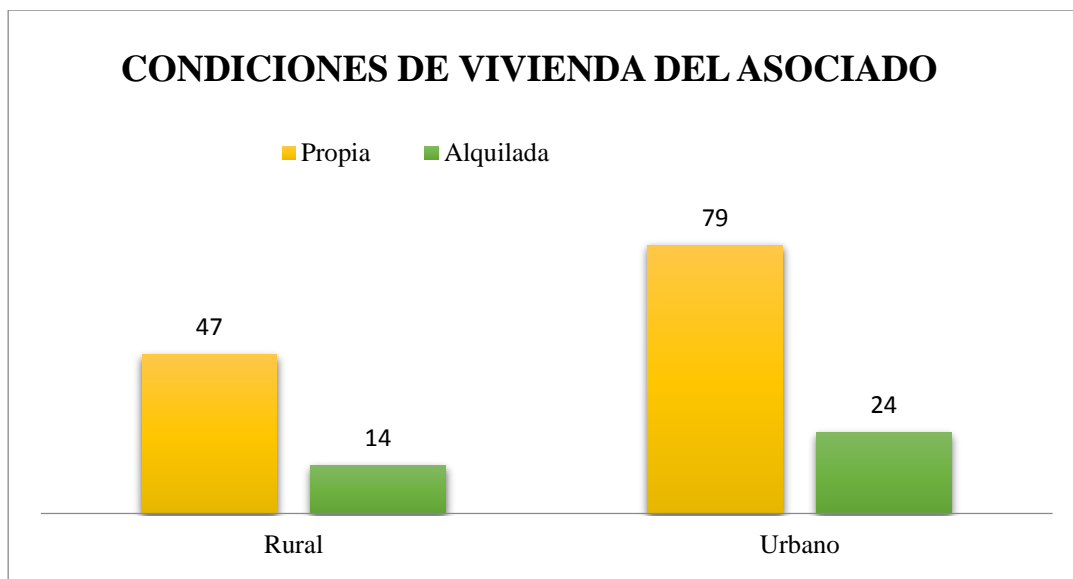


Figura 5: Condiciones de vivienda del asociado.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N°8, Tabla N° 41, Página 142.

### **Análisis**

Como se puede observar en la gráfica con una frecuencia de 79 personas asociadas del casco urbano manifestaron que la casa donde residen es propia, porque la obtuvieron de herencia de su familia y también porque sus hijos emigraron al exterior ayudándoles en su adquisición, y con una frecuencia de 47 personas asociadas del área rural cuentan con vivienda propia, ya sea por herencia o por donaciones de cooperativas internacionales y locales, algunos aún están pagando su vivienda y una frecuencia de 24 personas asociadas correspondiente a la zona urbana se ven obligadas a alquilar donde residen, ya que no han podido adquirir una vivienda propia por la carencia económica que les ha tocado vivir, mientras que con una frecuencia de 14 personas asociadas correspondiente al área rural manifestó que no es propio donde viven si no que cuidan o pagan solo el agua y la energía eléctrica.

### **Pregunta**

8. De la siguiente lista de servicios ¿Con cuáles cuenta su vivienda?

**Objetivo de la pregunta:** Conocer los servicios básicos a los que pueden acceder las personas con problemas de analfabetismo.

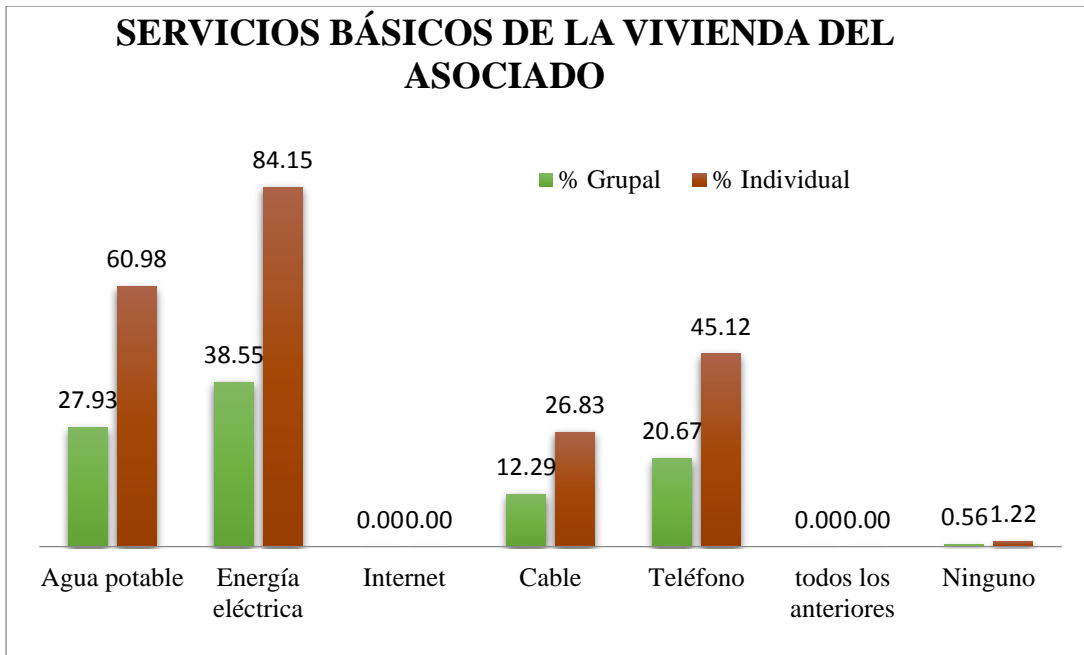


Figura 6: Servicios básicos de vivienda del asociado.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 7, Tabla N° 32, Página 137.

### Análisis

La mayor parte de las personas asociadas respondieron que cuentan con energía eléctrica, agua potable, cable y teléfono con el 38.55%, 27.93%, 20.67% y 12.29% respectivamente lo que significa que las personas cuentan con los recursos básicos necesarios para sobrevivir, un 0,56% respondió que no cuentan con ninguno de los servicios básicos, por lo general son algunas de las personas que viven en la zona rural donde ninguno de estos servicios llegan por la difícil accesibilidad de la zona y por bajos recursos económicos, mientras que se pudo constatar que un 0.00% no cuenta con internet porque no lo consideran necesario para sus vidas ya que no lo pueden manipular y se les vuelve un costo innecesario que no pueden cubrir con los ingresos económicos.

## Indicador

✓ Divorcios

## Pregunta

4. ¿Cuál es el estado civil de sus padres?

**Objetivo de la pregunta:** Identificar si los problemas de analfabetismo de los asociados tienen relación al estado civil de los padres.

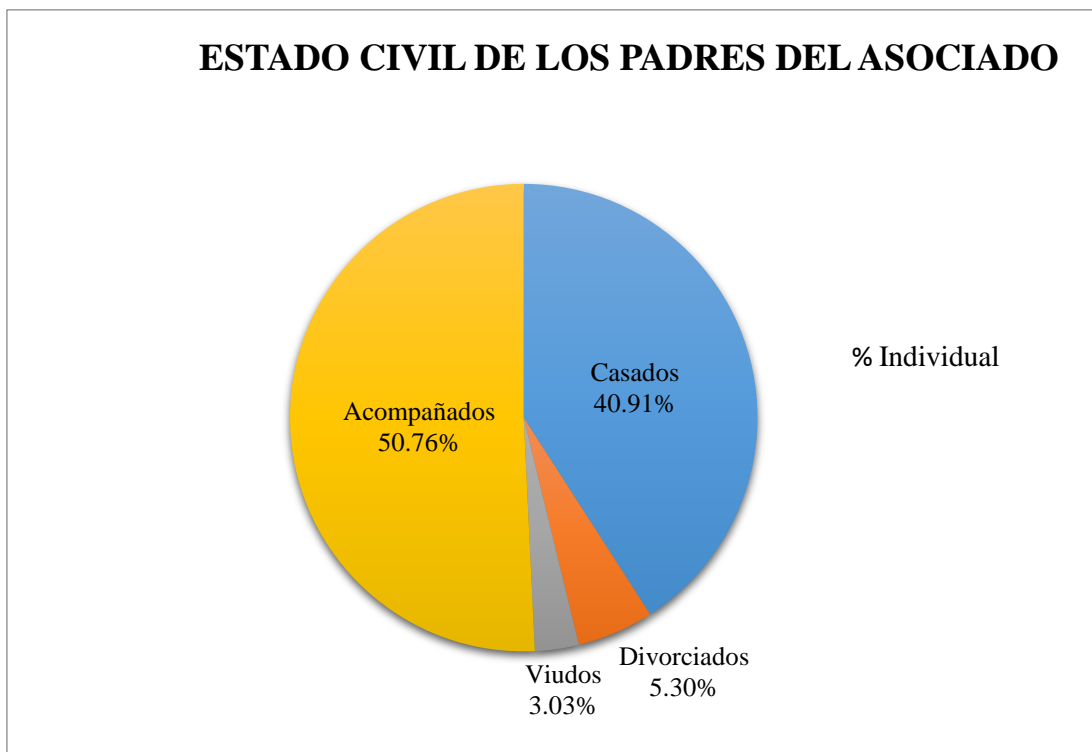


Figura 7: Estado civil de los padres del asociado.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 7, Tabla N° 28, Página 136.

## **Análisis:**

El 50.76% respondió que el estado familiar de sus padres era acompañado, mientras que un 40.91% eran casados por la iglesia y tan solo un 5.30% manifestaron que venían de una desintegración familiar, lo cual se pudo constatar que el estado familiar de los padres de los asociados no fue un factor decisivo en su desarrollo académico, ya que dentro de estos

influyeron una serie de factores, los cuales podemos mencionar los siguientes: pobreza, falta de inculcación de los padres por el estudio, falta de escuelas cercanas, trabajo infantil entre otros.

### **Indicador**

- ✓ Nivel de estudio del padre y madre

### **Preguntas**

2. ¿Cuál es el nivel de estudio que realizó su mamá?
3. ¿Cuál es el nivel de estudio que realizó su papá?

**Objetivo de las preguntas:** Identificar los efectos que tiene el nivel de estudio de los padres en la formación académica de sus hijos.

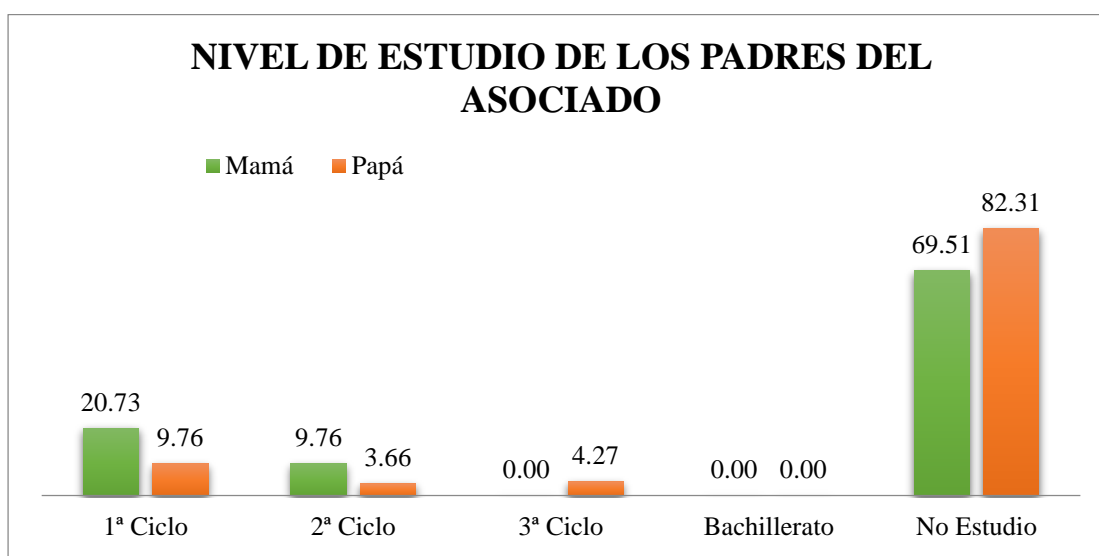


Figura 8: Nivel de estudio de los padres del asociado.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 8, Tabla N° 42, Página 142.

### **Análisis:**

La mayor parte de asociados respondió que su mamá y papá no había realizado ningún grado de estudio, con un 69.51% y 82.31% correspondiente, lo que deja en evidencia que los padres por no poseer un grado académico no motivaron a sus hijos a salir del analfabetismo, poniendo de prioridad el trabajo en algunos casos y en otros no enviando a la escuela a sus

hijos , mientras que solo el 20.73% de madres y un 9.76% de padres realizaron el primer ciclo y un 9.76% y 3.66% realizaron el segundo ciclo, observando que solo el 4.27% de los padres de los asociados realizaron el tercer ciclo, mientras que ninguna de las madres de los encuestados logro llegar hasta este ciclo, mientras que ninguno de los asociados respondió que sus padres hayan realizado bachillerato, lo que significa que los patrones de analfabetismo son más repetitivos cuando los padres no poseen ningún grado académico.

**Indicador**

- ✓ Trabajo precario

**Preguntas**

7. ¿En qué zona vive?

10. De las siguientes consecuencias ¿Cuáles considera que le ha afectado el no poder leer ni escribir?

**Objetivo de las preguntas:** Identificar las consecuencias que ocasiona el no poder leer ni escribir, en las personas que se encuentran en los círculos de alfabetización

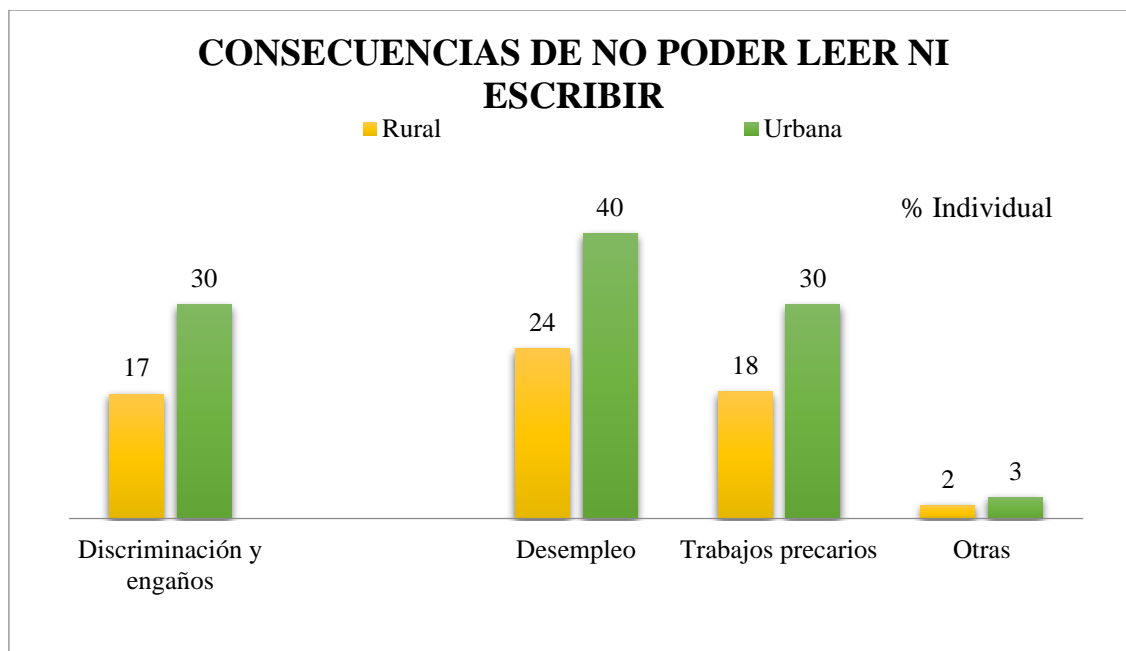


Figura 9: Consecuencias de no poder leer, ni escribir.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 8, Tabla N° 43, Página 143.

### **Análisis:**

Según los resultados obtenidos se puede observar que 40 asociados en la zona urbana y 24 en la zona rural, respondieron que el desempleo es una de las principales consecuencias que les ha ocasionado el no poder leer ni escribir, obteniendo un mayor realce en la zona urbana ya que resulta más difícil adquirir un empleo digno, en la zona rural disminuye el número de desempleos, ya que en esta zona las personas se dedican más a realizar trabajos agrícolas, se le preguntó a los asociados si habían sido víctimas de discriminación y engaños por no poder leer y escribir, manifestaron que si habían sido víctimas al aceptar algunos contratos de adquisición de créditos y no recibían completo su salario; también habían perdido terrenos por no conocer sobre los trámites legales, mientras que con una frecuencia de 30 y 18 correspondientes a la zona rural y urbana, opinaron que las consecuencias del analfabetismo había sido tener un trabajo precario mal remunerado que no satisfacía sus necesidades, el cual tiende a aumentar más en la zona urbana, finalmente algunos de los asociados opinaron que existen otras consecuencia que les ha ocasionado el analfabetismo.

Para mayor información sobre la variable independiente de la hipótesis #1 consultar CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, páginas 34 a la 40.

**Variable dependiente:** Aumento de los índices de analfabetismo.

**Dimensiones:** Deserción escolar.

### **Indicador**

- ✓ Factores de deserción.

### **Pregunta**

9. De la siguiente lista de opciones ¿Cuáles considera usted que influyeron para no poder asistir a la escuela?

**Objetivo de la pregunta:** Analizar los factores que influyeron en las personas para no asistir a la escuela.

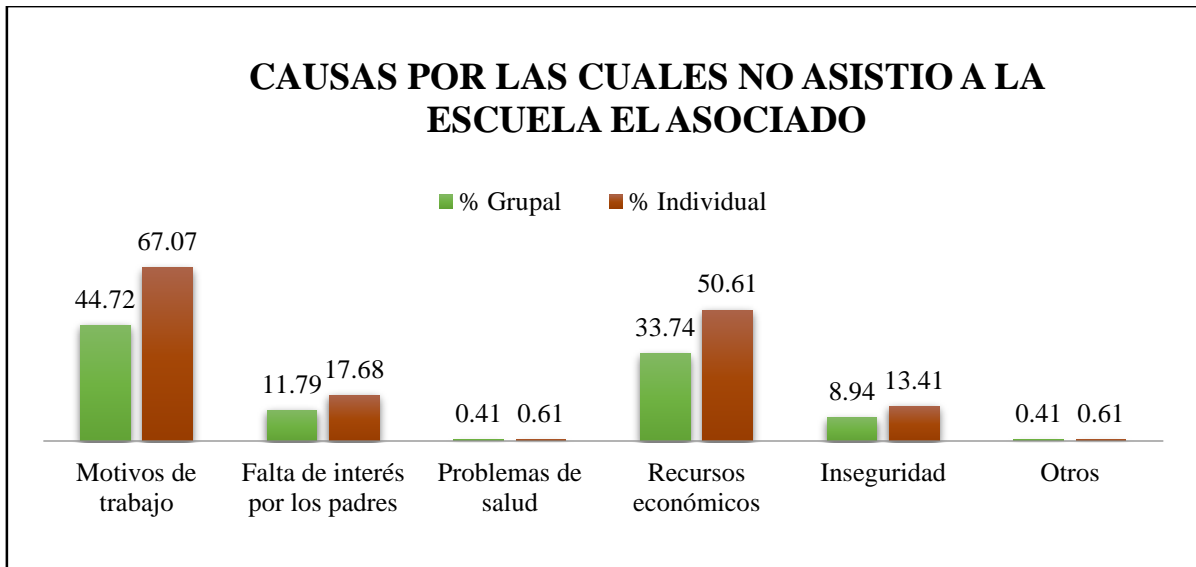


Figura 10: Causas por las cuales no asistió a la escuela el asociado.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 7, Tabla N° 33, Página 138.

#### **Análisis:**

El 67.07% respondió que las causas que influyeron para que no pudieran asistir a una escuela fueron por motivos de trabajo con un porcentaje de grupo del 44.72%, esto significa que estas personas tuvieron que adquirir un trabajo a muy corta edad para ayudarles a sus padres a sostener el hogar dejando de lado la escuela; mientras que un 33.74% respondió que sus padres no contaron con los recursos económico necesarios, obligándolos a no poder asistir a una escuela y por la necesidad a trabajar en el campo con sus padres o desempeñar otro tipo de trabajo, un 11.79% manifestaron que los padres nunca tuvieron el interés de mandarlos a una escuela, ya que en su mayoría ellos también no asistieron a la escuela, porque le daban mayor prioridad al trabajo por la situación económica y así heredando a sus hijos el problema de analfabetismo; un 8.94% respondió que no estudiaron por la inseguridad que existían en esa época y tenían que trasladarse de un lugar a otro, el cual también influyo en su desarrollo académico y finalmente un 0.41% expresan otras razones.

Para mayor información sobre la variable dependiente de la hipótesis #1 consultar CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, páginas 41 a la 42.



## 4.1.2 ANÁLISIS HIPÓTESIS #2

**H2:** El modelo de alfabetización utilizado por el Ministerio de Educación contribuirá en mayor medida a proporcionar elementos para el desarrollo de la aplicación.

**Ho2:** El modelo de alfabetización utilizado por el Ministerio de Educación contribuirá en menor medida a proporcionar elementos para el desarrollo de la aplicación.

**Variable Independiente:** Modelos de Alfabetización.

**Dimensión:** Modelos utilizados en El Salvador.

### Indicadores

- ✓ Material didáctico.

### Pregunta

15. De los siguientes materiales didácticos ¿Cuáles utiliza el facilitador para impartir las clases?

**Objetivo de la pregunta:** Conocer los materiales didácticos que los asociados identifican en el proceso de enseñanza, utilizados por los facilitadores

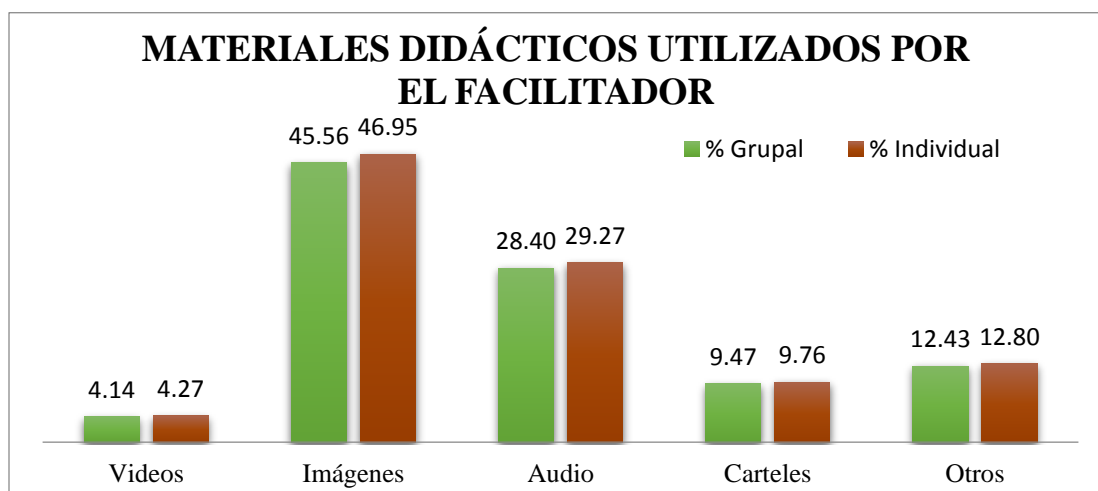


Figura 11: Materiales didácticos utilizados por el facilitador.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 7, Tabla N° 39, Página 140.

## **Análisis**

Con un total de 45.56% del porcentaje grupal de los asociados encuestados, manifestaron que el material que más utiliza el facilitador en el proceso de enseñanza, son las imágenes plasmadas en la cartilla de alfabetización, estas las relaciona con el contenido en cada lección, esta técnica de alfabetización visual facilita la enseñanza y aprendizaje de los contenidos, porque en ella se representan temáticas como lo es naturales, sociales y lenguaje de nuestra identidad cultural, así mismo con un 46.95% correspondiente al porcentaje individual manifestó, que el material que más se utiliza son las imágenes, con un total de 28.40% del porcentaje grupal correspondiente al material de audio, se manifestó por parte de los asociados que el facilitador hace uso de este recurso para impartir las clases, como apoyo media hora antes de cada sesión de clase, pero por la escases del material que le proporciona el MINED en muchos círculos no contaba con este recurso, el 9.47% del porcentaje grupal manifestó que se hace uso de carteles, en los cuales se imparten ciertos contenidos de las clases, como técnica de enseñanza para facilitar la comprensión y la asimilación de los contenidos del programa de alfabetización, porque no cuentan con otras herramientas didácticas, ya que el MINED solo proporciona las cartillas, un 12.43% del porcentaje grupal manifestaron que los facilitadores hacen uso de otros materiales para desarrollar las clases, mientras que con un 4.14% del porcentaje grupal expreso que los facilitadores hacen uso de material audiovisual como retroalimentación presentándoles videos educativos y motivacionales.

## **Indicador**

- ✓ Recursos Materiales.

## **Pregunta**

1. De las siguientes técnicas ¿Cuáles considera usted es la más eficiente para el proceso de enseñanza?

**Objetivo de la pregunta:** Identificar el material más eficiente como técnica de enseñanza.

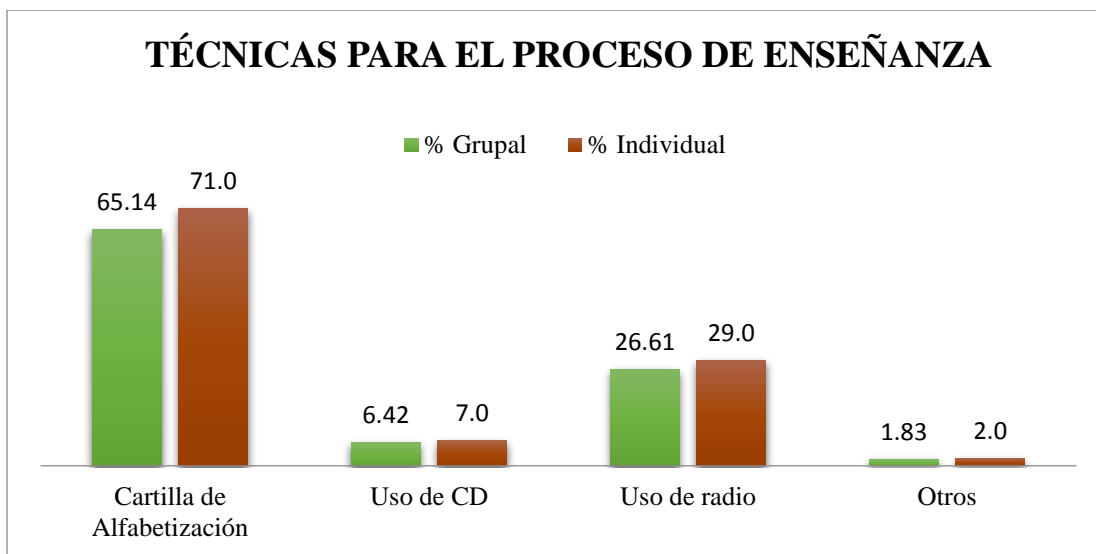


Figura 12: Técnicas para el proceso de enseñanza.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 6, Tabla N° 15, Página 132.

#### **Análisis:**

El 65.14% de porcentaje grupal y su correspondiente porcentaje individual de 71.0% de facilitadores respondieron que la cartilla de alfabetización, es una herramienta que se utiliza como técnica de enseñanza, que se les facilita a los asociados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que sirve de guía tanto al maestro como al alumno, relacionándose así con las funciones y con las necesidades e intereses de ellos, reflejando en sus primeras lecciones lo que éstos desean, necesitan y les gusta, adaptándose a su circunstancia, es decir, a su género de vida y a su experiencia, mientras que un 26.61% de porcentaje grupal expresaron que el uso de la radio es una técnica que les ayuda a abarcar más número de personas, aportando a sus conocimientos, habilidades e interés y motivaciones de los participantes, volviéndose un método de fácil aplicación mediante la repetición de las lecciones, las cuales han sido preparadas por un equipo de especialistas, garantizando la calidad como también el cumplimiento de los principios didácticos y metodológicos, mientras que un 6.42% de porcentaje grupal respondió que se utilizaba el uso de CD, sirviendo esto como un apoyo a la cartilla de alfabetización. Hoy en día se hace uso de memorias USB, con un 1.83% de porcentaje grupal respondió que el uso de otras técnicas ayudaría a mejorar el proceso de

enseñanza y aprendizaje ya que con el recurso que ellos cuentan solamente es de la cartilla y algunas veces la memoria USB donde se encuentran almacenadas las clases.

### **Pregunta**

16. De los siguientes materiales ¿Cuáles considera que le ayuda a una mejor comprensión de las lecciones?

**Objetivo de la pregunta:** Identificar los materiales didácticos que ayudan a los asociados a adquirir una mejor comprensión de contenidos.

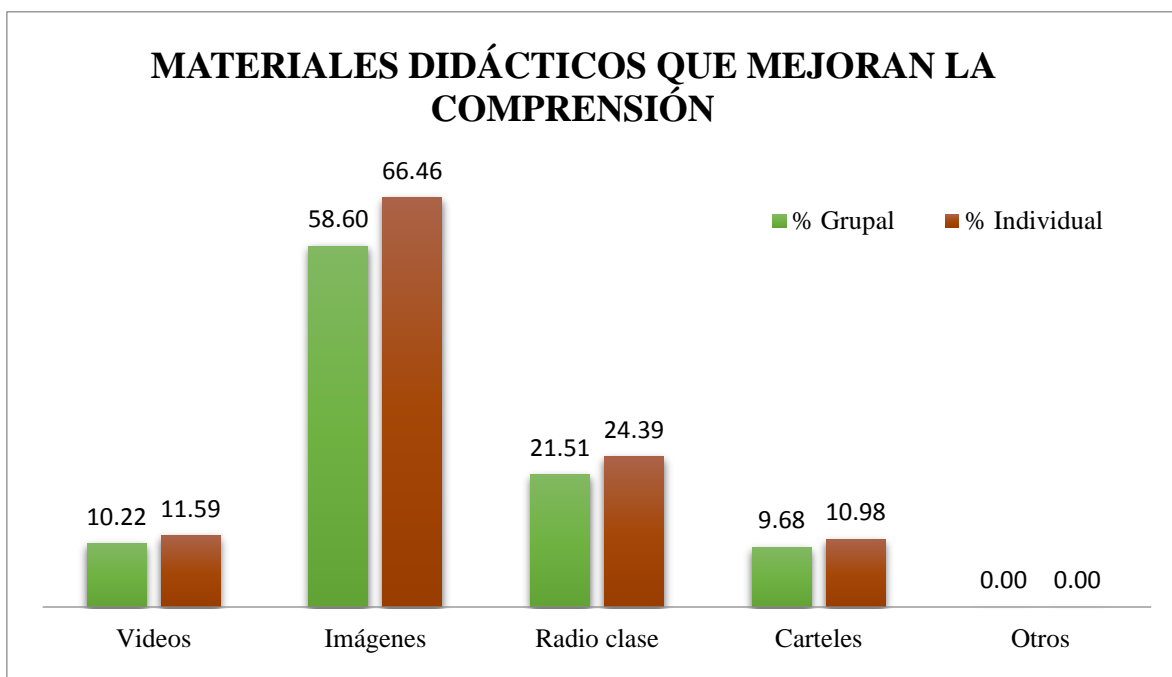


Figura 13: Materiales didácticos que mejoran la comprensión.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 7, Tabla N° 40, Página 140.

## **Análisis**

Según las encuestas realizadas a las personas en proceso de aprendizaje con un 58.60% del porcentaje grupal manifestó, que los materiales que mejoran la comprensión de los contenidos del programa de alfabetización son las imágenes, ya que por medio de la explicación del facilitador, ellos interpretan la imagen y relacionan de una mejor manera el contenido de la lección que se estudia en la sesión educativa, así mismo con un 66.46% correspondiente al porcentaje individual, se manifestó que esta técnica les facilita la comprensión de los contenidos, mientras que con un 21.51% del porcentaje grupal del total de encuestados respondieron que la utilización de la radio clase también les facilita la comprensión de los contenidos, poniendo en práctica lo escuchado sienten que comprenden mejor los contenidos y es un buen apoyo para el programa de alfabetización, cuando este material es bien guiado y explicado por los facilitadores, caso contrario el asociado pierde el interés por la lección desaprovechándose este tipo de material; así también con un 10.22% del porcentaje grupal del total de encuestados manifestó que el uso de videos educativos y motivacionales por parte de los facilitadores les ayuda a tener una actitud positiva, para seguir y mantenerse en el proceso de alfabetización y con un 9.68% del porcentaje grupal, los asociados encuestados manifestaron que algunos de los facilitadores hacen uso de material didáctico como lo es el cartel utilizándolo para facilitar la explicación de ciertas lecciones .

## **Indicador**

✓ Tiempo

## **Pregunta**

7. Del siguiente rango de opciones seleccione ¿Cuál es el tiempo que utiliza para el desarrollo de cada clase?

**Objetivo de la pregunta:** Investigar si el tiempo utilizado por los facilitadores en cada sesión educativa, está conforme con lo que establece el programa de alfabetización.



Figura 14: Tiempo para desarrollar cada clase.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 6, Tabla N° 21, Página 133.

### **Análisis:**

Con el 60.0% de las opiniones de los facilitadores encuestados, manifestaron que el tiempo que utilizan para el desarrollo de las clases es de 1-2 horas diarias por cinco días a la semana, así como lo recomienda el programa de alfabetización, con el 32.0% manifestó que hacen uso de 3-4 horas debido a las disposiciones de tiempo por parte de las personas asociadas y en menor medida con un 8.0% respondió que el tiempo dedicado para impartir las sesiones educativas es de 5 horas cada dos días a la semana, argumentando que él asociado sentía cansancio y aburrimiento, ya que no es posible mantener a los asociados concentrados por más de dos horas, porque realizan otras labores previamente, pero por motivos de la disponibilidad de tiempo se acordó el horario. El tiempo que dura la sesión educativa es variable, ya que el método es muy flexible, considerando para ello el tiempo que dispongan las personas facilitadoras en coordinación con las personas asociadas, se establecen los horarios para el desarrollo del programa de alfabetización, aunque el programa recomienda la duración de 5 meses, lo cual está en dependencia de las horas que cada círculo le dedique a la semana, para el desarrollo de las clases.

Para mayor información sobre la variable independiente de la hipótesis #2 consultar CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, páginas 42 a la 47.

**Variable Dependiente:** Elementos para el desarrollo de la aplicación.

**Dimensión:** Programa de alfabetización.

**Indicador**

- ✓ Cartilla de alfabetización.

**Pregunta**

13. De las siguientes actividades ¿Cuáles son las que le facilitan una mejor comprensión?

**Objetivo de la pregunta:** Analizar las actividades más utilizadas por los facilitadores, que ayudan a una mejor comprensión de los contenidos del programa de alfabetización

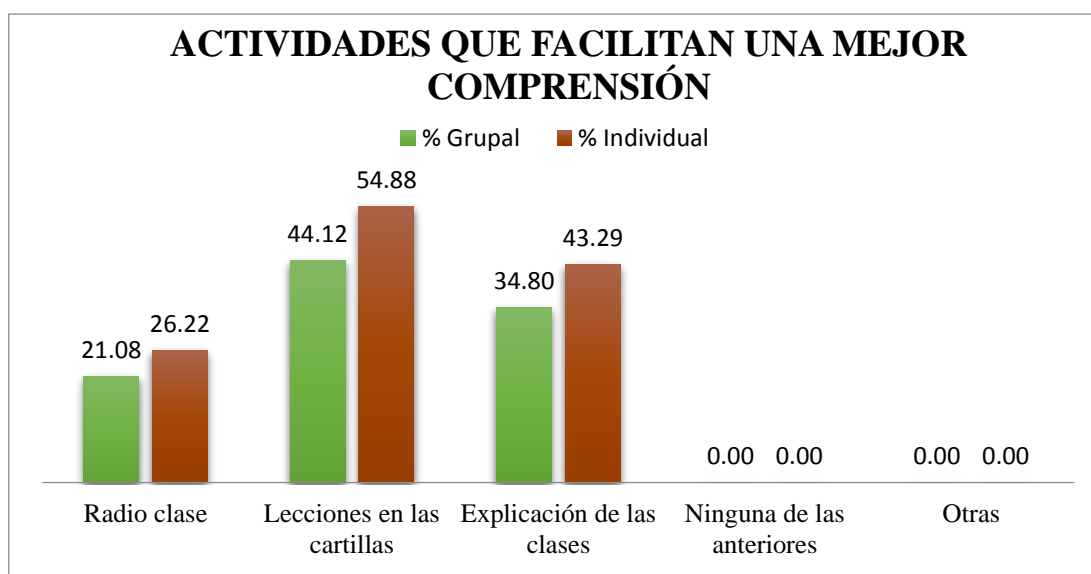


Figura 15: Actividades que facilitan una mejor comprensión.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 7, Tabla N° 37, Página 139.

## **Análisis:**

Según las encuestas realizadas a las personas jóvenes y adultas que se encuentran en el proceso de aprendizaje, con un 44.12% correspondiente al porcentaje grupal, manifestaron que las actividades de las lecciones en la cartilla de alfabetización, son las que le facilitan el aprendizaje, en ella se encuentran elementos como las imágenes, las cuales son representativas de la cultura nacional; así también elementos relacionados con el conocimiento numérico, donde se conocen los números, su significado y escritura, realizando actividades de contar con figuras, mientras que un 54.88% correspondiente al porcentaje individual manifestaron que las actividades en la cartilla son las que le facilitan un mejor aprendizaje de las lecciones, así también con un 34.80% del porcentaje grupal de los encuestados manifestaron, que aparte de las lecciones en la cartilla también la explicación de los facilitares les ayuda grandemente para su aprendizaje, ya que las clases se hacen más interactivas y participativas lo que les facilita comprender los contenidos y con un 21.08% del porcentaje grupal correspondiente a las actividades con la radio clase, les facilita una mejor comprensión de las lecciones, esta técnica de enseñanza es muy importante ya que por medio de esta modalidad el asociado escucha y luego pone en práctica ya sea repitiendo lo que la clase radial indica y también con la ayuda del facilitador para potenciar sus conocimientos, pero este material es entregado a los círculos de alfabetización que tenga un número considerable de asociados, convirtiéndose en un apoyo para el proceso de alfabetización, aunque se pudo constatar que la radio clase tiende a generar cansancio en los asociados, porque tiene una duración de 30 minutos y esto hace que las personas se distraen y algunas veces pierden la secuencia de la lección cuando no son guiados de la manera correcta por los facilitadores.

## **Indicador**

- ✓ Guía metodológica.

## **Pregunta**

4. De la siguiente lista de materiales que proporciona el MINED. ¿Cuáles son los que utiliza para el desarrollo del programa de alfabetización?



**Objetivo de la pregunta:** Identificar los diferentes materiales que utiliza el facilitador proporcionado por el MINED, para el desarrollo de los contenidos del programa de alfabetización

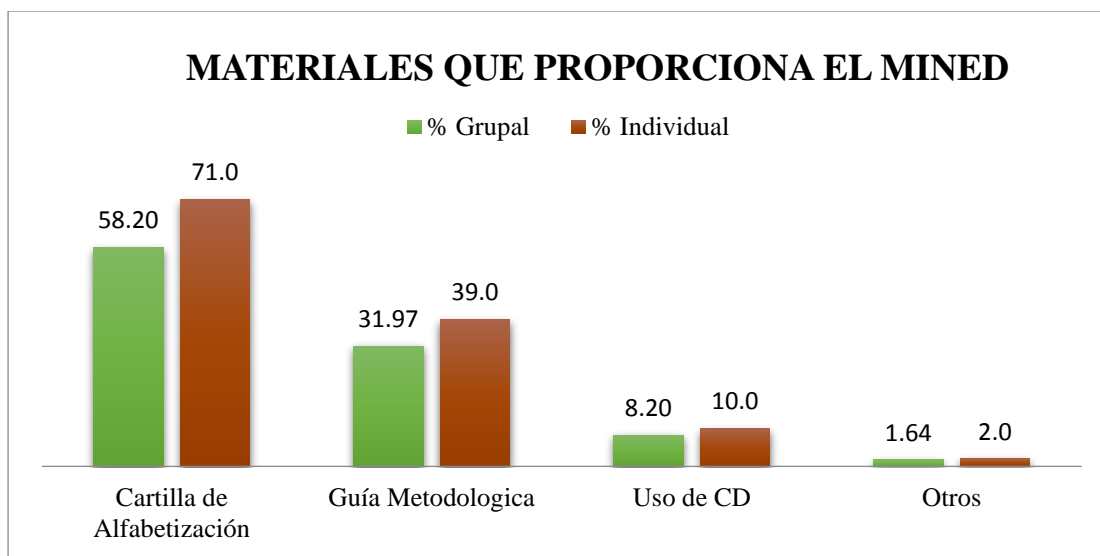


Figura 16: Materiales que proporciona el MINED.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 6, Tabla N° 18, Página 132.

### **Análisis:**

El 58.20% de porcentaje grupal y su correspondiente porcentaje individual del 71.0% de facilitadores respondieron, que utilizan la cartilla de alfabetización para el desarrollo del programa proporcionado por el MINED, ya que el aprendizaje de este programa está basado en la acción, aprender haciendo y trabajando, es un material sencillo en el que se utilizan imágenes de carácter nacional que todos y todas pueden identificar fácilmente, mientras que un 31.97% de porcentaje grupal respondió que la guía metodológica también es utilizada para el desarrollo del programa, ya que proporciona orientaciones metodológicas a todas las personas participantes en el proceso de alfabetización y facilita el proceso metodológico dirigido a los asociados jóvenes y adultas de los círculos de alfabetización, presentando ejemplos de planificación didácticas de sesiones educativas en diferentes formatos, así como también ideas generales para la evaluación de los aprendizajes, control y seguimiento al proceso, con un 8.20% de porcentaje grupal respondieron que utilizaron los CD que impartían por el MINED ya que se apoya con radio clases gravadas en CD, incluyendo el desarrollo de 50 lecciones radiofónicas que están referidas estrictamente al proceso de la

lectura, escritura y cálculo básico, haciendo un énfasis en complementar las competencias necesarias para ser acreditados y certificados con el equivalente del primer grado del sistema de educación básica regular, un 1.64% respondió que utilizan otros materiales que les proporciona el MINED, como lo es el libro de registro que ellos utilizan, donde están establecidos los criterios de evaluación y orientaciones para el registro de información de los círculos de primer nivel de educación básica.

### Indicador

✓ Contenidos

### Pregunta

8. De la siguiente lista de materiales ¿Qué tipo de materiales de apoyo utiliza para el refuerzo al final de cada contenido?

**Objetivo de la pregunta:** Identificar los materiales didácticos utilizados por el facilitador en apoyo al refuerzo de los contenidos.

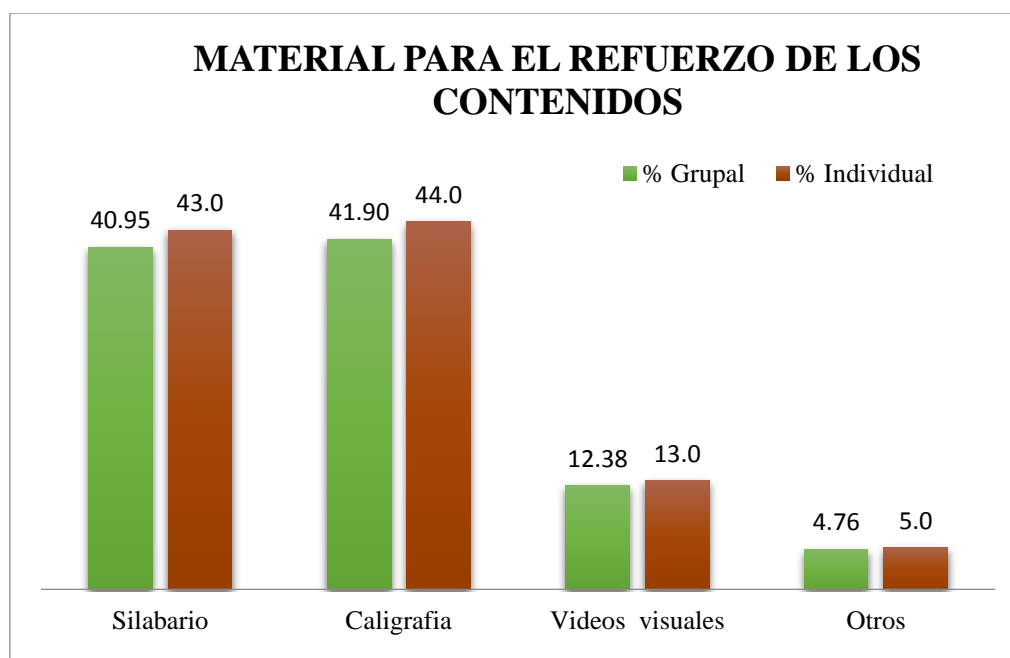


Figura 17: Material para el refuerzo de los contenidos.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 6, Tabla N° 22, Página 133.

### **Análisis:**

Un 41.90% de porcentaje grupal y su correspondiente porcentaje individual del 44.0% de facilitadores respondieron, que se utilizan libros de caligrafía, con el propósito de motivar al asociado con una manera distinta de escribir las planas y ejercitar el trazado de las letras, mientras que un 40.95% de porcentaje grupal respondieron que utilizan el silabario para reforzar los contenidos, no porque sea el material más eficaz para aprender, sino porque es fácil de adquirir y los asociados están más familiarizados con él, ya que ellos manifiestan que aprenden mejor con el silabario que con las cartilla de alfabetización, el 12.38% de porcentaje grupal respondieron que utilizan videos educativos para reforzar los contenidos en las clases, utilizando Tablet o teléfonos celulares de su propiedad para su presentación, ya que solo cuentan con una memoria USB que se les proporciona por el MINED de acuerdo a la cantidad de asociados que posee para el desarrollo de las radio clases, y un 4.76% de porcentaje grupal opinaron que utilizan otros materiales los cuales podemos mencionar: revistas, periódicos y cuadernos.

Para mayor información sobre la variable dependiente de la hipótesis #2 consultar CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, páginas 48 a la 52.

### 4.1.3 ANÁLISIS HIPÓTESIS #3

**H3:** La metodología empleada por los alfabetizadores en el proceso de enseñanza es la más eficiente.

**Ho3:** La metodología empleada por los alfabetizadores en el proceso de enseñanza no es la más eficiente.

**Variable Independiente:** Metodologías empleadas por los alfabetizadores.

**Dimensión:** Métodos de enseñanza.

**Indicador**

- ✓ Actividades para captar la atención.

**Pregunta**

8. De las siguientes actividades. ¿Cuáles considera que les proporcionan mayor nivel de conocimiento a los niños y niñas?

**Objetivo de la pregunta:** Identificar las principales actividades que le proporciona mayor nivel de conocimiento en los niños y las niñas.

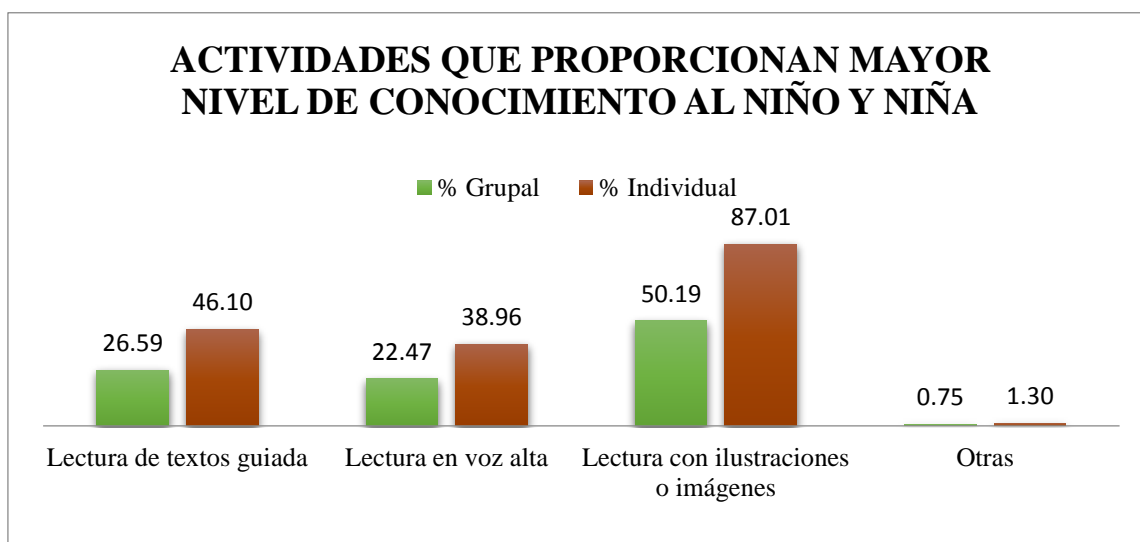


Figura 18: Actividades que proporciona mayor nivel de conocimiento al niño/a.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 5, Tabla N° 12, Página 130.

### **Análisis:**

Del total de docentes encuestados el 50.19% de porcentaje grupal y su porcentaje individual del 87.01%, respondió que la lectura con ilustraciones e imágenes proporcionan mayor nivel de conocimiento en el proceso de aprendizaje a niños y niñas, haciendo uso de ilustraciones en cada una de las lecciones impartidas, ya que esto ayuda a retener mejor la información, apegando las palabras a cada uno de los objetos, mientras un 26.59% de porcentaje grupal opinaron que la lectura de texto guiada, ayuda al niño y la niña a reconocer mejor las letras en las lecciones por ser una metodología personalizada, aunque esta actividad es bastante dificultosa en los centros escolares por la demanda estudiantil que existe. El 22.47% de porcentaje grupal opinaron que la forma de proporcionar un mejor nivel de conocimiento en niños y niñas es a través de la lectura en voz alta, con la desventaja que no se logra mantener concentrados en la lección a todo el grupo de niños, contribuyendo a que estos se distraigan y no aprendan en un mismo nivel, el 0.75% de porcentaje grupal opinaron que existen otras formas de incrementar el nivel de conocimiento y motivarlos a desarrollar en ellos el hábito de la lectura.

### **Pregunta**

2. De las siguientes actividades ¿Cuáles utiliza usted para llamar la atención del educando?

**Objetivo de la pregunta:** Identificar las principales actividades, para captar la atención de los asociados en el proceso de alfabetización.

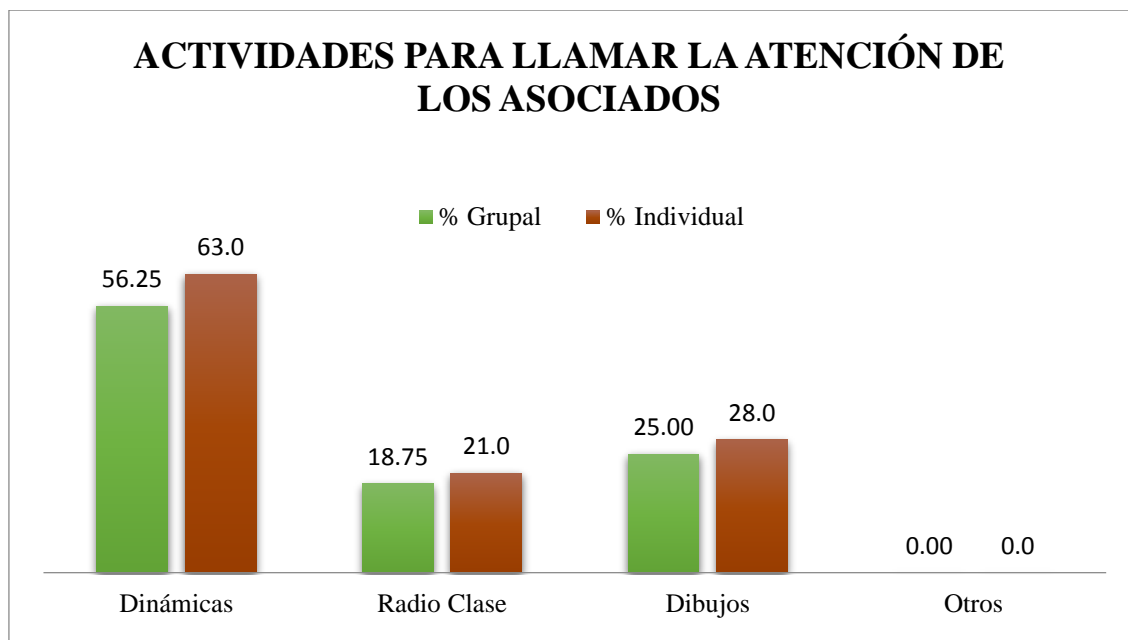


Figura 19: Actividades para llamar la atención de los asociados.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 6, Tabla N° 16, Página 132.

#### **Análisis:**

El 56.25% de porcentaje grupal y su correspondiente porcentaje individual del 63.00% de facilitadores, respondieron que utilizan las dinámicas como actividad para llamar la atención de los asociados, siendo un método de enseñanza basado en actividades estructuradas, con propósitos educativos a la que los participantes aprenden en un ambiente amigable y por la experiencia vivencial, así mismo sirve como refuerzo de los contenidos que se ven al inicio de las clases, con un 25.00% de porcentaje grupal respondió que las actividades que utilizan para llamar la atención de las personas son los dibujos, por medio de carteles o en material impreso, ya que ayuda a visualizar las palabras a estudiar y en el proceso mental con la asociación de imágenes, mientras que un 18.75% de porcentaje grupal considera que las radio-clase abarca un mayor número de asociados jóvenes y adultos carentes de lectura y escritura ya que la audición de las clases radiales permite el desarrollo de los participantes como seres individuales, la formación de hábitos, desarrollo de habilidades y competencias básicas.

## Pregunta

12. De las siguientes actividades ¿Cuáles considera que son las más fáciles de comprender en las lecciones?

**Objetivo de la pregunta:** Identificar las principales actividades, que son más fácil de comprender a los asociados.

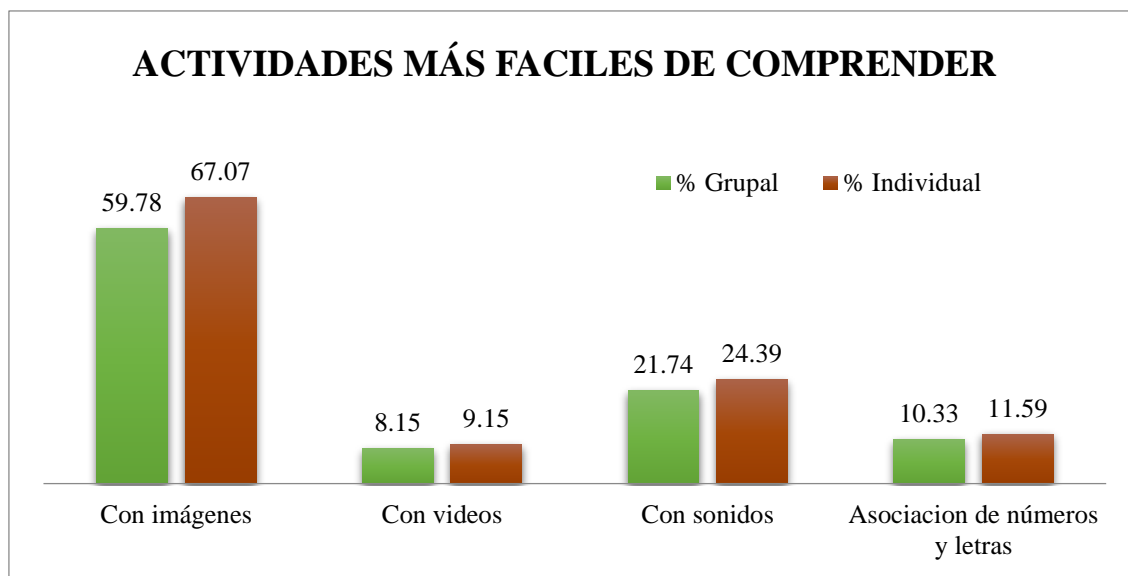


Figura 20: Actividades que facilitan la comprensión.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 7, Tabla N° 36, Página 139.

## Análisis:

Del total de personas asociadas encuestadas el 59.78% del porcentaje grupal y con un 67.07% de porcentaje individual, respondieron que es más fácil el comprender con imágenes, ya que se presenta una figura que ellos ya conocen con la experiencia para familiarizarse, con el contenido de la lección desarrollada en cada clase, mientras que con un 21.74% del porcentaje grupal respondieron que haciendo uso de audio se les facilita la comprensión de contenidos, sirviendo como guía de orientación para comprender las lecciones que se van a estudiar, realizándose media hora antes de utilizar la cartilla de alfabetización, lo cual le proporciona elementos que le ayuden a comprender los contenidos. Con un 10.33% del porcentaje grupal respondieron que la asociación de números y letras, les ayuda a memorizar y a transformar una serie de letras en palabras mucho más sencillas de aprender y reconocerlas; mientras que un 8.15% del porcentaje grupal respondieron que los videos

tienden a confundirlos ya que no son muy utilizados por los facilitadores, por motivos de carecer de este tipo de materiales.

### **Indicador**

- ✓ Comprensión lectora.

### **Pregunta**

9. De las siguientes dificultades lectoras. ¿Cuáles son las que presentan con mayor frecuencia en los niños y niñas?

**Objetivo de la pregunta:** Determinar las principales dificultades lectoras, que presentan los niños y las niñas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

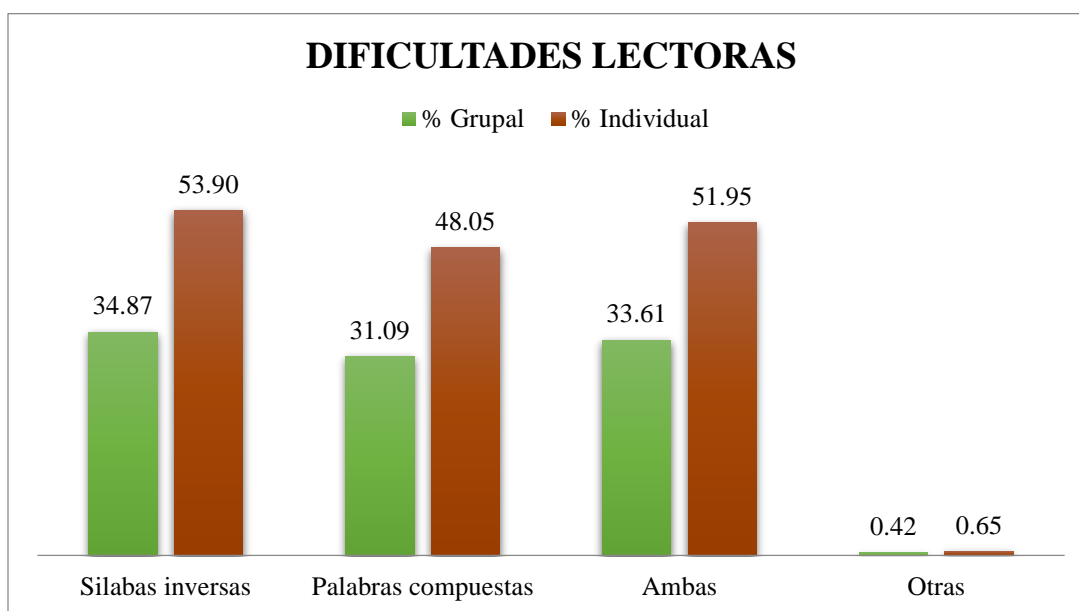


Figura 21: Dificultades lectoras.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 5, Tabla N° 13, Página 130.

### **Análisis:**

Del total de docentes encuestados de primer ciclo el 34.87% de porcentaje grupal y un 53.90 de porcentaje individual, opinaron que los estudiantes presentan mayores dificultades lectoras en las silabas inversas, ya que son las más difíciles de comprender y con las que tienden a confundir con otras silabas, por ejemplo: las silabas ar, am, an, al, entre otras; mientras un 31.09% de porcentaje grupal opinaron que las palabras compuestas, son las que



más se les dificultan a los niños y las niñas comprender en el proceso de aprendizaje, ya que estas palabras están formadas por dos palabras distintas, por ejemplo: paraguas, baloncesto, girasol, automóvil; por lo tanto un 33.61% de porcentaje grupal de los docentes encuestados concluyeron, que tanto las silabas compuestas como las inversas, presentan dificultades a los niños y las niñas a la hora de aprender y un 0.42% de porcentaje grupal manifestaron que los niños y las niñas presentan otras dificultades lectoras, dentro de las cuales se destacan: omisión de letras, cambiar de lugar las letras o las silabas y no tienen la suficiente velocidad lectora.

**Indicador**

- ✓ Materiales audiovisuales.

**Pregunta**

3. De las siguientes herramientas didácticas. ¿Cuáles utiliza para el refuerzo de los contenidos?

**Objetivo de la pregunta:** Indagar sobre las herramientas didácticas, que utilizan los docentes de básica, para el refuerzo académico de los niños y las niñas.

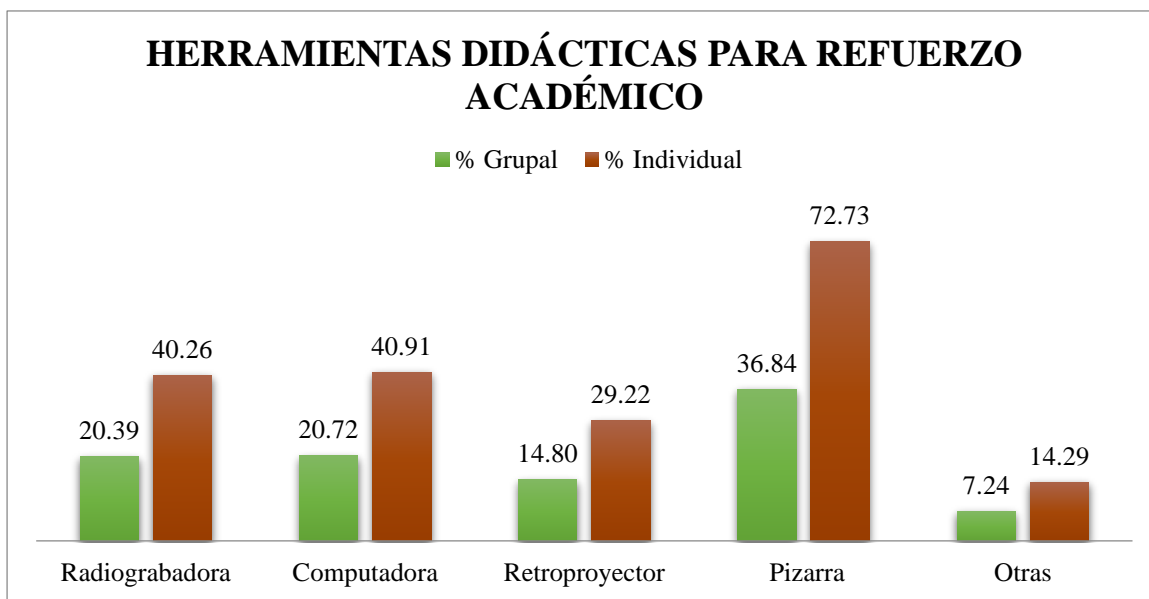


Figura 22: Herramientas didácticas para el refuerzo académico.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 5, Tabla N° 8, Página 129.

### **Análisis:**

El 36.84% de porcentaje grupal y su correspondiente porcentaje individual del 72.73% de los docentes encuestados del área básica, específicamente de primer ciclo manifestó, que la herramienta que más utilizan para realizar el refuerzo de contenido es la pizarra, ya que es una herramienta didáctica tradicional, para la enseñanza y con la que cuentan todas las aulas en los centros escolares; mientras que un 20.72% de porcentaje grupal manifestaron que utilizan la computadora, como recurso tecnológico para el refuerzo académico, lo cual les proporciona elementos visuales, auditivos al niño y niña para mejorar sus competencias; mientras que el 20.39% de porcentaje grupal hacen uso de una radiograbadora, ya que permiten una transmisión agradable de conocimientos y valores, un 14.80% de porcentaje grupal utilizan el retroproyector, esto se debe a que es un recurso costoso y en la mayoría de los centros escolares se tienen bajos recursos económicos y el presupuesto por parte del ministerio de educación es bastante reducido, lo que conlleva a que varios centros escolares carecen de esta herramienta tecnológica, un 7.24% de porcentaje grupal argumento que hace uso de otras herramientas didácticas, para realizar el refuerzo de los contenidos, dentro de las que se destacan:

- ✓ Libros de texto
- ✓ Libretas
- ✓ Fotocopias
- ✓ Material del entorno
- ✓ Carteles y laminas
- ✓ Material abstracto
- ✓ Material concreto – semi concreto
- ✓ Materiales reciclados

### **Indicador**

- ✓ Actividades con figuras.

### **Pregunta**

10. De las siguientes técnicas de enseñanza. ¿Cuáles son las que les facilitan el aprendizaje a los niños y niñas?

**Objetivo de la pregunta:** Analizar las técnicas de enseñanza utilizadas por los docentes de básica, que ayudan en el aprendizaje de los niños y las niñas.

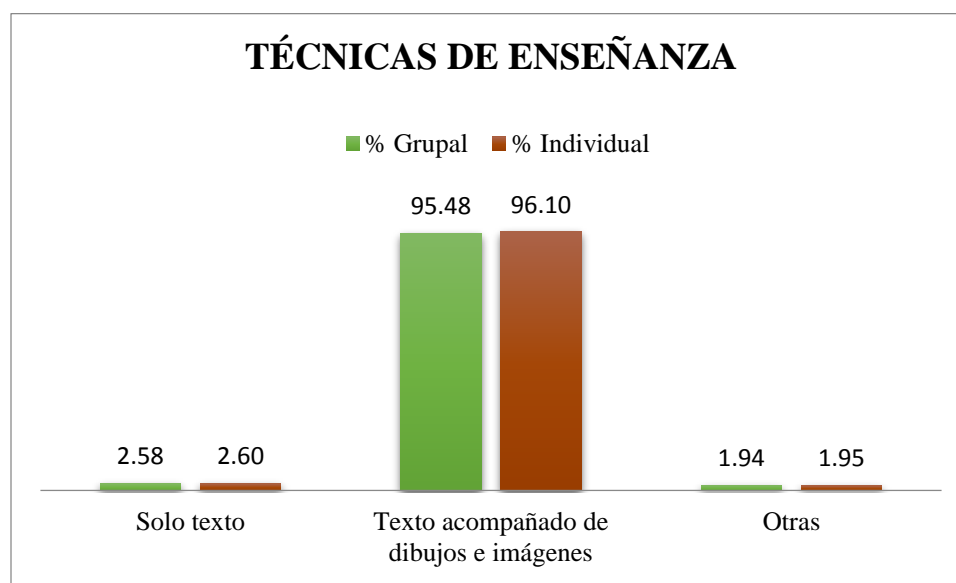


Figura 23: Técnicas de enseñanza utilizadas por los docentes de básica.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 5, Tabla N° 14, Página 130.

### **Análisis**

Como se observa en la gráfica los docentes de educación básica con un 95.48% de porcentaje grupal y un 96.10 de porcentaje individual manifestaron, que los niños y las niñas aprenden de una manera más satisfactoria, a través de las lecciones acompañadas de dibujos e imágenes, ya que retienen más la información que se les proporciona, algunas de las razones argumentadas fueron las siguientes:

- ✓ Lo visual es importante para el aprendizaje.
- ✓ A través de las imágenes con texto los niños utilizan mejor la imaginación
- ✓ Por medio de dibujos e imágenes van descubriendo la lectura.
- ✓ Participan con mayor interés.
- ✓ Ayudan a la estimulación en sus aprendizajes logrando desarrollar habilidades de pintar y dibujar.

Mientras que un 2.58% de porcentaje grupal opinaron que solo utilizan texto, porque el material didáctico con el que cuentan está muy limitado de ilustraciones, las cuales tienen que gestionar por cuenta propia como por ejemplo: recortes de revistas, periódicos o cromos, entre otros, que le ayuden al niño y a la niña a comprender las lecciones; mientras que un 1.94% de porcentaje grupal opinaron que utilizan otras técnicas, que le facilitan el aprendizaje al niño y a la niña como es juegos de comprensión lectora, por ejemplo: la formación de letras por medio de figuras de material foamy, donde ellos identifican letras y forman palabras jugando, siendo esta una técnica de aprendizaje muy efectiva a cualquier edad.

### **Pregunta**

5. De la siguiente lista de actividades. ¿Cuáles son las que se le facilita para la enseñanza?

**Objetivo de la pregunta:** Indagar sobre las actividades que realizan los facilitadores, para facilitar la enseñanza en los círculos de alfabetización.

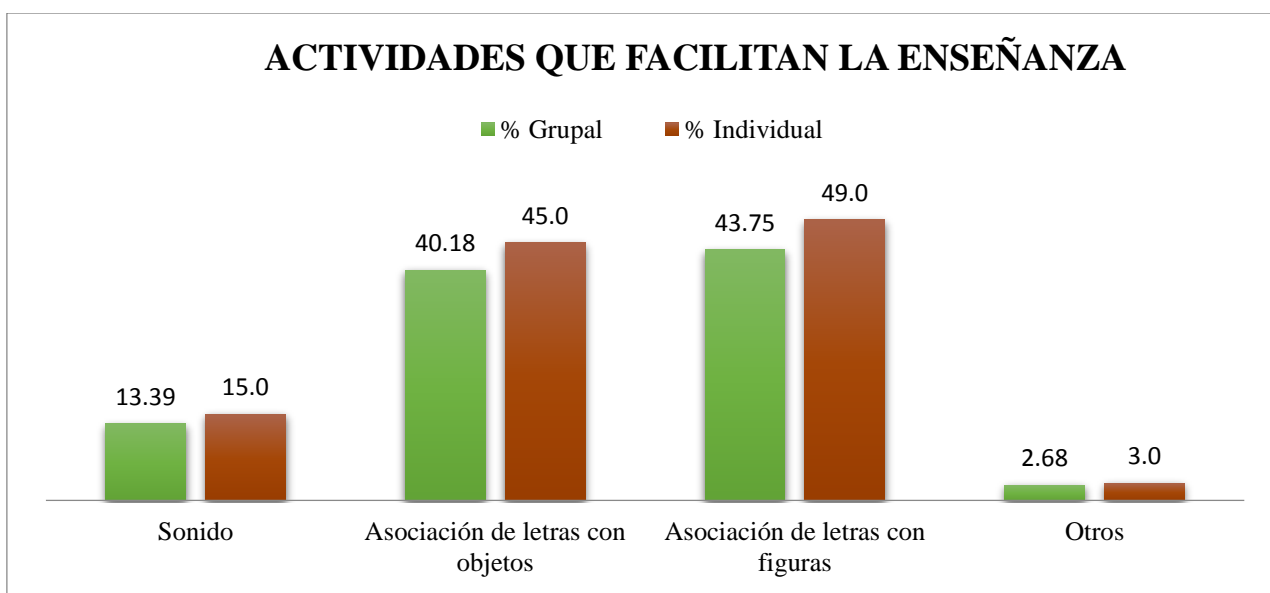


Figura 24: Actividades que facilitan la enseñanza en los círculos de alfabetización.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 6, Tabla N° 19, Página 133.

### **Análisis:**

Con un 43.75% de porcentaje grupal y su correspondiente porcentaje individual del 49.0% de las actividades correspondiente a la asociación de letras con figuras, los facilitadores encuestados manifestaron, que dichas actividades facilitan la enseñanza y aprendizaje de los contenidos del programa de alfabetización en los asociados jóvenes y adultos, porque el método parte de lo conocido, los números, hacia lo desconocido, las letras y se basa en la experiencia que se va adquiriendo, por ejemplo: las personas asociadas conocen la figura casa, pero no saben cómo se lee la palabra casa, entonces por medio de una figura y la asociación de las letras a dicha figura, la persona asociada se le es más fácil adquirir los conocimientos por medio de estas técnicas; mientras que con un 40.18% de porcentaje grupal, respondieron que la asociación de letras con objetos que ellos perciben por el sentido de la vista como por ejemplo: una silla, lapicero, borradores, mesa, ellos utilizan esta asociación del objeto con la palabra para facilitar su aprendizaje; así mismo con un 13.39% de porcentaje grupal de los encuestados, manifestaron que las actividades con contenido auditivo, facilitan la enseñanza y asimilación de los contenidos por parte de los facilitadores y personas asociadas respectivamente, teniendo ciertas ventajas del uso de este recurso dentro de las cuales se pueden mencionar: puede abarcar a un número mayor de personas carentes de la lectura y escritura, propicia estrechos vínculos entre las personas que saben leer y escribir con las que están en proceso de aprender, los materiales educativos se simplifican, ya que en las clases radiales se suplen algunos elementos necesarios para la alfabetización presencial. También con un 2.68% de porcentaje grupal manifestaron que hacen uso de otras actividades que les facilitan la enseñanza.

Para mayor información sobre la variable independiente de la hipótesis #3 consultar CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, páginas 52 a la 62.

**Variable Dependiente:** Proceso de enseñanza eficiente

**Dimensión:** Conocimiento y habilidades educativas

**Indicador**

- ✓ Preparación de clases.

### **Pregunta**

3. De la siguiente lista de materiales didácticos ¿Cuáles utiliza usted para el desarrollo de la clase?

**Objetivo de la pregunta:** Definir los principales materiales didácticos, que utilizan los facilitadores para el desarrollo de las clases.

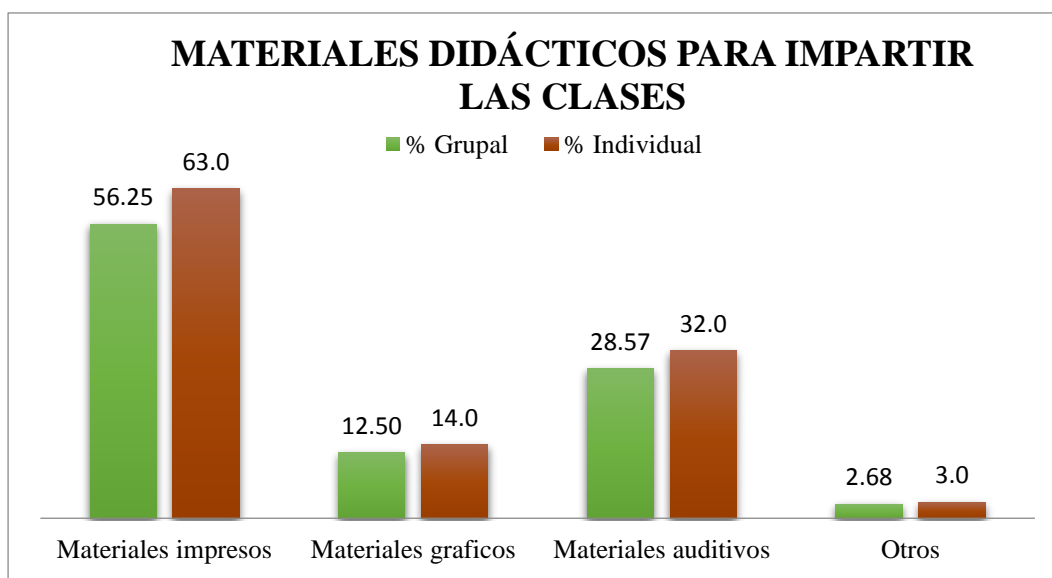


Figura 25: Materiales didácticos que utilizan los facilitadores para impartir clases.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 6, Tabla N° 17, Página 132.

### **Análisis:**

Como se muestra en la gráfica el 56.25% de porcentaje grupal y su correspondiente porcentaje individual del 63.00% de facilitadores, respondieron que los materiales impresos como la cartilla de alfabetización, es utilizada para impartir las clases, ya que es el único recurso con el que cuenta tanto el facilitador como los asociados, permitiéndole al asociado repasar fuera del lugar donde se imparten las clases; mientras que un 28.57% de porcentaje grupal respondieron que se utilizan materiales auditivos, como es la radio-clase, este recurso es impartido por el MINED dependiendo de la cantidad de asociados que se tenga en el círculo de alfabetización, convirtiéndose en una limitante para los círculos que cuentan con un número reducido de asociados, porque no todos cuentan con ese recurso; mientras que un

12.50% de porcentaje grupal utiliza materiales gráficos, debido a la gran variedad de formas de plasmar la información, así como carteles y dibujos, con un 2.68% de porcentaje grupal respondieron que utilizan otros tipos de materiales como los siguientes: hojas, frutas, todo lo que ellos tienen a su alcance y que se les facilite comprender los contenidos y de herramienta para contar y aprender los números.

## Indicador

✓ Objetivos

## Pregunta

10. Para obtener los resultados esperados del programa de Alfabetización, de la siguiente lista de criterios seleccione ¿Con base a que se trabaja?

**Objetivo de la pregunta:** Identificar los criterios de trabajo, que se utilizan para el desarrollo del programa de alfabetización.

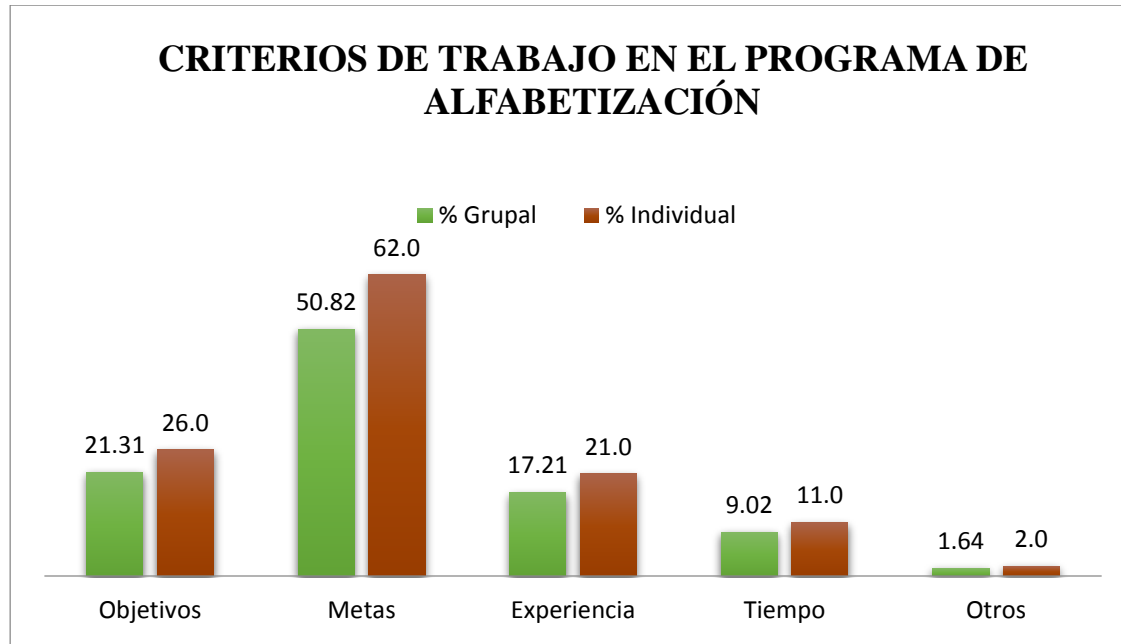


Figura 26: Criterios de trabajo utilizados en el programa de alfabetización.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO Anexo N° 6, Tabla N° 24, Página 134.

### **Análisis:**

Cuando se preguntó a los facilitadores con base a que desarrollaban el programa de alfabetización, el 50.82% de porcentaje grupal y su correspondiente porcentaje individual del 62.0% respondieron, que ellos trabajaban de acuerdo a metas propuestas por el promotor de alfabetización, el cual consiste solo en el desarrollo del programa de alfabetización en el tiempo que establece y garantizado que estos aprendan; mientras que un 21.31% de porcentaje grupal, manifestaron que se trabaja por medio de los objetivos que plantea el MINED, para el desarrollo y cumplimiento del programa de alfabetización por medio de las metas que se plantean con el equipo de alfabetización, un 17.21% de porcentaje grupal, respondió que se trabaja de acuerdo con la experiencia que tienen alfabetizando y un 9.02% de porcentaje grupal respondió que trabajan por medio del tiempo que se tiene disponible, en este caso horas libres con el propósito de cumplir con las metas propuestas y el tiempo establecido por el programa. Con un 2% de porcentaje grupal expresaron que desarrollan otras técnicas de desarrollo.

### **Indicador**

- ✓ Evaluaciones

### **Pregunta**

9. De la siguiente lista de controles seleccione ¿Qué tipo de controles realiza para el refuerzo de la clase?

**Objetivo de la pregunta:** Identificar los diferentes controles que realizan los facilitadores, para el refuerzo de los contenidos.



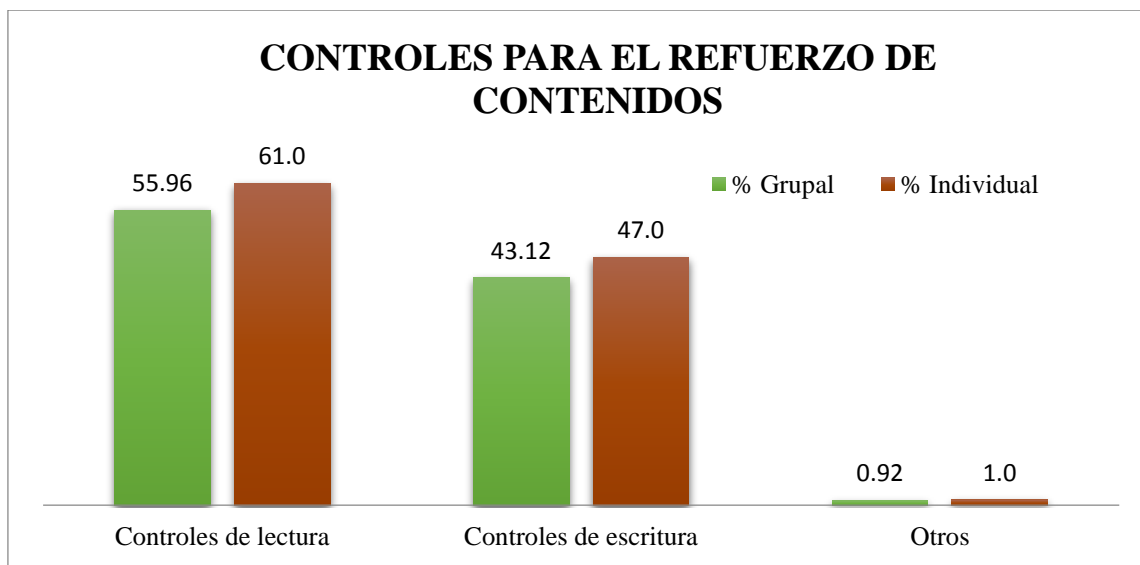


Figura 27: Controles que realizan los facilitadores para el refuerzo de contenidos.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 6, Tabla N° 23, Página 134.

#### **Análisis:**

El 55.96% de porcentaje grupal y su correspondiente porcentaje individual del 61.0% de facilitadores, respondieron que realizan controles de lectura para reforzar los contenidos, ya que se constató que es lo que más se les dificulta a los asociados. El conocimiento de las letras, porque tienden a confundir u olvidar el significado de cada una de las sílabas y consonantes, confunden las letras minúsculas y mayúsculas, el cual les genera problema al escribirlas; mientras que un 43.12% de porcentaje grupal respondió que utilizan más los controles de escritura, ya que los personas presentan deficiencias en las habilidades motoras finas, teniendo problemas en la movilidad de la muñeca a la hora de escribir, el cual se dificultan la escritura legible y en la mayoría de casos confunden las letras, porque no logran retener la información que leen; mientras que solo un 0.92% de porcentaje grupal opinaron que utilizan otras actividades para reforzar los contenidos como tareas grupales e individuales relacionado a las lecciones en las cuales le genera mayor dificultad.

Para mayor información sobre la variable dependiente de la hipótesis #3 consultar CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, páginas 62 a la 66.

#### 4.1.4 ANÁLISIS HIPÓTESIS #4

**H4:** Las personas que están en el proceso de alfabetización presentan mayores dificultades de lectura o escritura.

**Ho4:** Las personas que están en el proceso de alfabetización no presentan mayores dificultades de lectura o escritura.

**Variable Independiente:** Personas que están en el proceso de alfabetización.

**Dimensión:** Niños, jóvenes y adultos.

**Indicador**

✓ Compresión de los contenidos.

**Pregunta**

2. De las siguientes competencias básicas, ¿Cuáles representan mayores dificultades los niños y niñas?

**Objetivo de la pregunta:** Identificar las principales deficiencias de aprendizaje que presentan los niños y niñas en proceso de alfabetización.

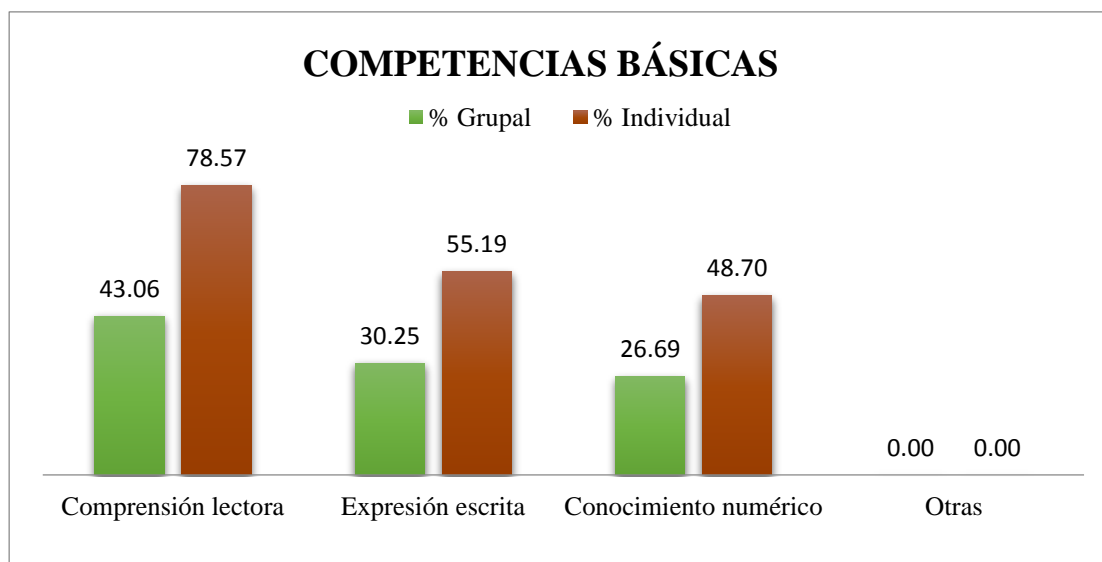


Figura 28: Deficiencias de aprendizaje que presentan los niños/as en proceso de alfabetización.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 5, Tabla N°6, Página 128.

### **Análisis:**

El 43.06% de porcentaje grupal y su correspondiente porcentaje individual del 78.57%, respondió que la comprensión lectora presenta mayores dificultades en los niños y las niñas, algunos docentes manifestaron que el material didáctico para la lectura proporcionado por el MINED es limitado y no satisface las necesidades que presentan los niños y las niñas, obligando a estos a tener que adquirir libros de lectura por sus propios medios, creando un problema con aquellos niños que presentan problemas económicos, porque se le hace difícil obtener ese material; mientras que un 30.25% de porcentaje grupal respondieron, que la expresión escrita es lo que se le dificulta al niño y la niña, ya que en muchas ocasiones no asisten al kínder donde ellos empiezan sus primeros conocimientos y a desarrollar sus habilidades motoras finas, un 26.69% respondió que el conocimiento numérico se le dificulta al niño y la niña, ya que no lo leen correctamente. Con estos resultados, se puede observar que la mayor dificultad que presentan los niños y niñas es la deficiencia de lectura, ya que no conocen bien las vocales, silabas y los números, esto ocasiona que al no comprender lo que ellos leen se memorizan las lecciones y los números.

### **Pregunta**

3. ¿Cuáles son las estrategias que utiliza para el refuerzo académico en apoyo a las dificultades de aprendizaje en los niños y niñas?

**Objetivo de la pregunta:** Analizar las estrategias que más utilizan los docentes, para ayudar a fortalecer las deficiencias de aprendizaje en los niños y niñas.

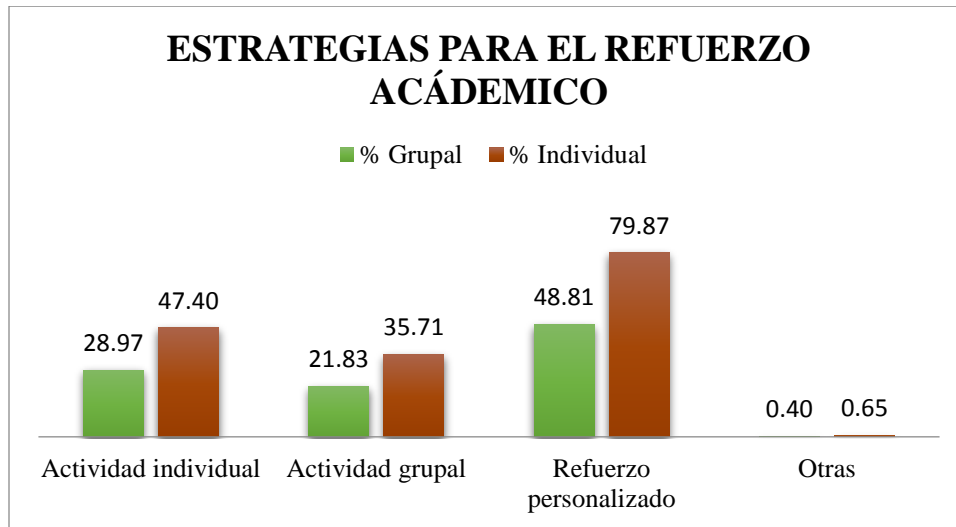


Figura 29: Estrategias que utilizan los docentes para el refuerzo académico.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 5, Tabla N° 7, Página 128.

### Análisis

El 48.81% de porcentaje grupal y su correspondiente porcentaje individual del 79.87%, respondió que el refuerzo personalizado, es la estrategia más recomendada para que el niño y la niña comprenda mejor los contenidos, pero se manifestó que en las aulas de los centros escolares se vuelve una limitante, porque estas se encuentran muy sobrepobladas haciendo difícil la implementación de dicha estrategia, es por eso que se crean aulas de apoyo con el propósito de solventar las deficiencias que presentan los niños y las niñas; mientras que un 28.97% de porcentaje grupal de los maestros respondieron que las actividades individuales, son estrategias que utilizan para el refuerzo académico, ya que todos los alumnos tienen necesidades educativas individuales propias y específicas para poder acceder a las experiencias de aprendizaje necesarias para su socialización, cuya satisfacción requiere una atención pedagógica individualizada, un 21.83% de porcentaje grupal respondió que las actividades grupales que se realizan en el proceso de enseñanza es de manera significativa a alcanzar máximos aciertos en el proceso de aprendizaje, mientras que un 0.40% de porcentaje grupal, respondieron que existen otras estrategias que le ayudan al refuerzo de los niños y las niñas en proceso de aprendizaje como lo son: aulas de apoyo y retroalimentación de las clases.

## Pregunta

6. De la siguiente lista de controles ¿Cuáles son las mayores deficiencias que presentan los educandos en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

**Objetivo de la pregunta:** Identificar las principales deficiencias de aprendizaje, que presentan los asociados en proceso de alfabetización.

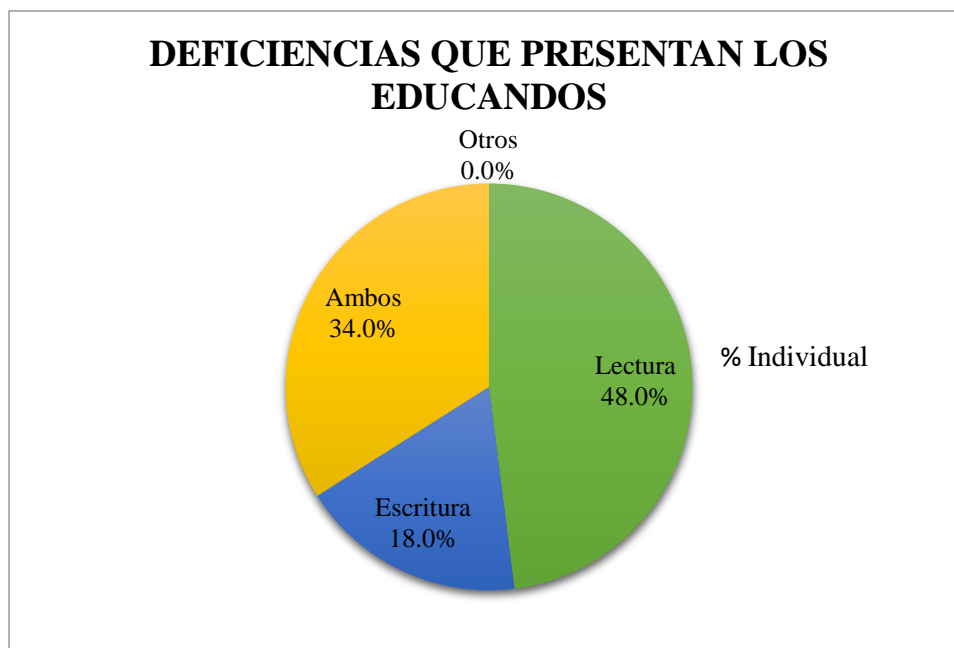


Figura 30: Deficiencias de aprendizaje que presentan los asociados en el proceso de alfabetización.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 6, Tabla N° 20, Página 133.

## Análisis:

Como se puede observar en la gráfica el 48.0% de los facilitadores manifestaron, que las mayores deficiencias que presentan los asociados en el proceso de aprendizaje es la lectura, por ciertos motivos dentro de los cuales se puede mencionar: agrega, omite y salta palabras cuando lee, también tienen dificultades para distinguir ciertas letras como: p, g, b, d, y la q; así mismo con un 34.0% argumentan que presentan ambas deficiencias de lectura como de escritura, ya que tienen dificultad para expresar los contenidos en las lecciones, problemas con las habilidades motoras y la realización de los movimientos necesarios para la escritura, y finalmente con un 18.0% de los encuestados, manifestaron que los asociados solo presentan

pequeñas deficiencias en la escritura, porque muchos de ellos ya saben escribir las iniciales de su nombre y algunos saben firmar motivados por la realización de trámites legales.

### **Pregunta**

7. ¿Qué medidas considera necesarias para evitar que el niño o niña repita grado?

**Objetivo de la pregunta:** Conocer sobre las estrategias que utilizan los docentes, para evitar que el niño o niña repita grado.

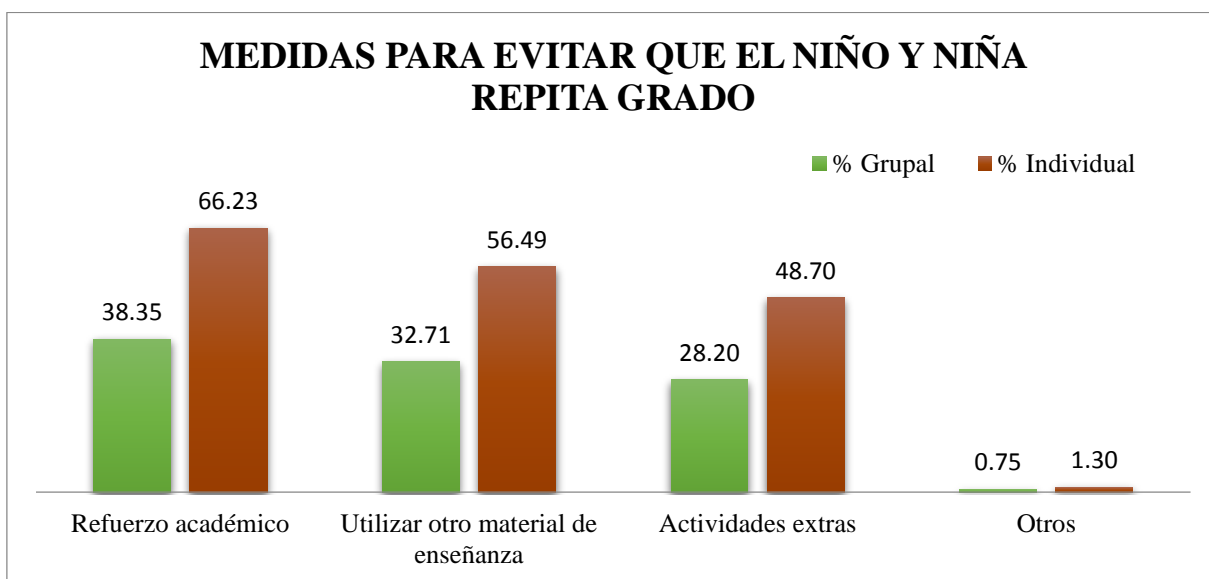


Figura 31: Medidas para evitar que el niño/a repita grado.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 5, Tabla N° 11, Página 129.

### **Análisis:**

El 38.35% de porcentaje grupal y su correspondiente porcentaje individual del 66.23% de docentes de primer ciclo respondieron que realizan refuerzo académico, para fortalecer la adquisición de aprendizajes esperados en los contenidos, mejorando los resultados académicos y evitando que los niños y las niñas repitan el año escolar, mientras que un 32.71% de porcentaje grupal respondieron que utilizan otros materiales didácticos, por ejemplo: otros libros de apoyo y fotocopias, que ayudan a captar mayor la atención, acelere el proceso de enseñanza y aprendizaje del niño y la niña, lo que significa que los maestros hacen uso de una diversidad de herramientas que le facilite mejorar el proceso de enseñanza

en los salones de clases; mientras que un 28.20% de porcentaje grupal realizan una serie de actividades académicas extras como lo son: tareas para desarrollarlas en casa en compañía de los padres, las cuales ayuden al niño y la niña a poder nivelar su rendimiento académico, fomentando el involucramiento de los padres en las tareas de sus hijos y tan solo un 0.75% de porcentaje grupal de docentes, utilizan otras medidas para evitar las repeticiones de grado, como lo son: exámenes extras, tutor personalizado en la escuela o casa y hacer más llamativa la clase para despertar mejor interés.

**Pregunta**

11. De las siguientes actividades ¿Cuáles considera que le dificultan más comprender en el proceso de aprendizaje?

**Objetivo de la pregunta:** Identificar las principales deficiencias de aprendizaje que presentan los asociados en proceso de alfabetización.

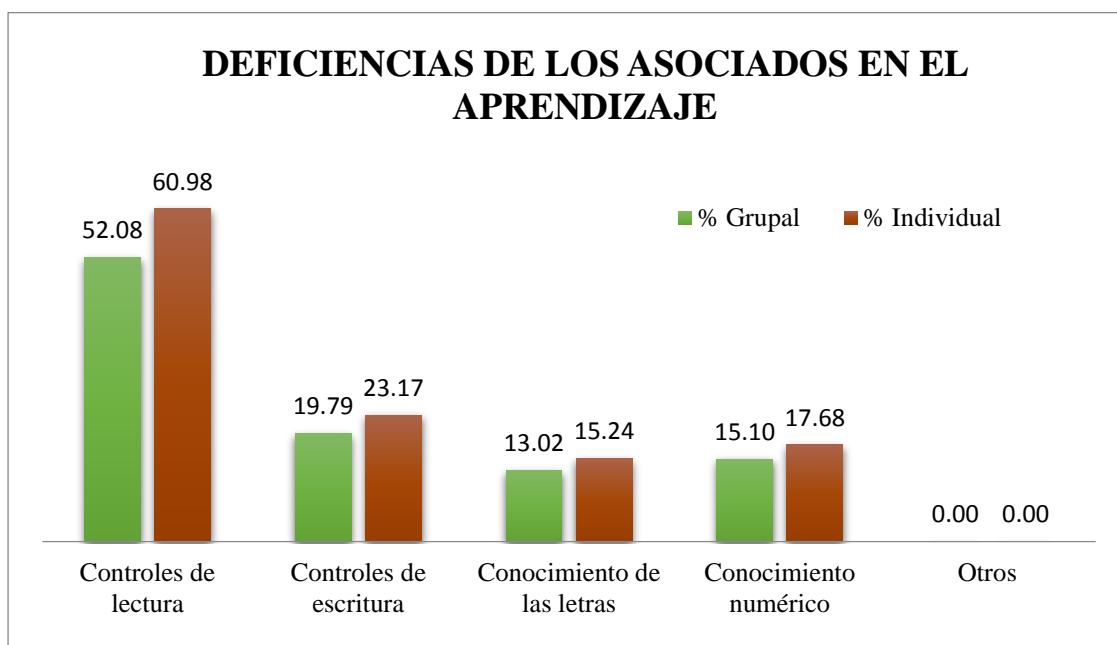


Figura 32: Deficiencia de aprendizaje que presentan los asociados.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 7, Tabla N° 35, Página 138.

### **Análisis:**

Del total de personas asociadas encuestadas el 52.08% del porcentaje grupal y un 60.98% del porcentaje individual, respondieron que los controles de lectura son los que más se les dificulta, porque les cuesta identificar las sílabas y consonantes, ocasionando que presenten dificultades para interpretar el significado global de lo que leen; mientras que un 19.79% del porcentaje grupal, respondió que tiene deficiencia en escritura, aunque algunos asociados ya saben escribir las iniciales de su nombre y firmar, pero tienden a confundir el orden de las letras para formar una palabra o una oración, porque se les dificulta recordar las lecciones impartidas; mientras que con un porcentaje grupal del 15.10% respondieron que el conocimiento de los números lo tienen, ya que algunos asociados pueden contar el dinero con facilidad por experiencias que han adquirido, con un menor porcentaje grupal del 13.02% respondieron que el conocimiento de las letras se les dificulta ya que tienen a confundirlas por ejemplo las letras p, q, g, d.

### **Pregunta**

14. De las siguientes actividades ¿En cuales considera usted que presenta mayores deficiencias?

**Objetivo de la pregunta:** Analizar las dificultades de aprendizaje que presentan los asociados, en el desarrollo de las sesiones educativas.



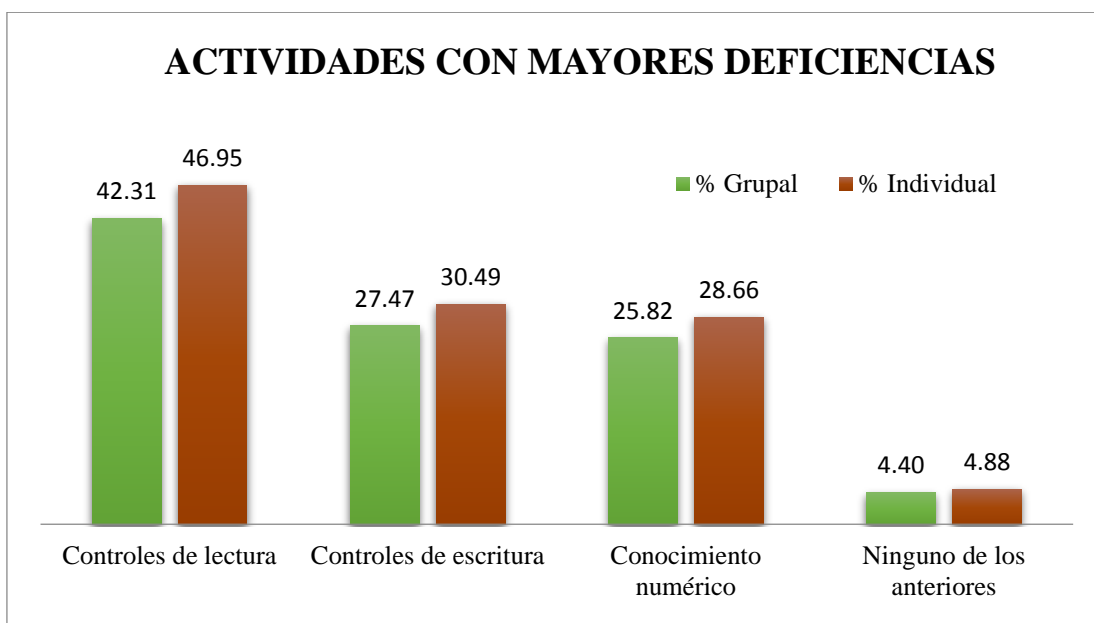


Figura 33: Dificultades de aprendizaje que presentan los asociados en el desarrollo de las sesiones educativas.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 7, Tabla N° 38, Página 139.

#### **Análisis:**

Del total de personas en proceso de alfabetización encuestadas con un 42.31% del porcentaje grupal, manifestó que donde presentan mayores deficiencias son los controles lectura, ya que tienen dificultades para interpretar las vocales y consonantes, para la construcción de palabras, porque no retienen la información de las lecciones ya que las clases impartidas por los facilitadores no son constantes como lo dicta el programa, ya que al ser personas voluntarias crean sus horarios a su tiempo libre y en su mayoría son alumnos de bachillerato que están en su servicio social, también por razones de tiempo los asociados no estudian las lecciones impartidas, la mayor parte de su tiempo la dedican al trabajo; así mismo con un 46.95% correspondiente al porcentaje individual, manifestó que presentan mayores deficiencias en lo relacionado con los controles de lectura, con un 27.47% del porcentaje grupal de los asociados encuestados, manifestaron que tienen dificultades en lo relacionado a la escritura, porque les cuesta realizar la escritura de las letras para la construcción de palabras y números; mientras que con un 25.82% y 28.66% del porcentaje grupal e individual respectivamente, argumentó que tienen dificultades con los números, porque ellos pueden

contar por circunstancias de la vida diaria, pero tienden a confundir números a la hora de identificarlos y escribirlos por ejemplo: el 6 con el 9 y cuando se trata del 10 en adelante con relación a la posición que tiene que tener cada número para que se lea correctamente, y con tan solo el 4.40% del porcentaje grupal manifestó que no se presentan mayores inconvenientes ya que de alguna manera cursaron primer grado, pero que abandonaron la escuela para dedicarse a trabajar y se reescribieron el en programa para culminar su estudio básico de leer y escribir.

### Indicador

- ✓ Interés por aprender.

### Pregunta

5. De las siguientes herramientas didácticas. ¿Cuáles considera que mejora el interés por aprender al niño y niña?

**Objetivo de la pregunta:** Indagar sobre el uso de herramientas didácticas que mejoran el interés por aprender en el niño y niña.

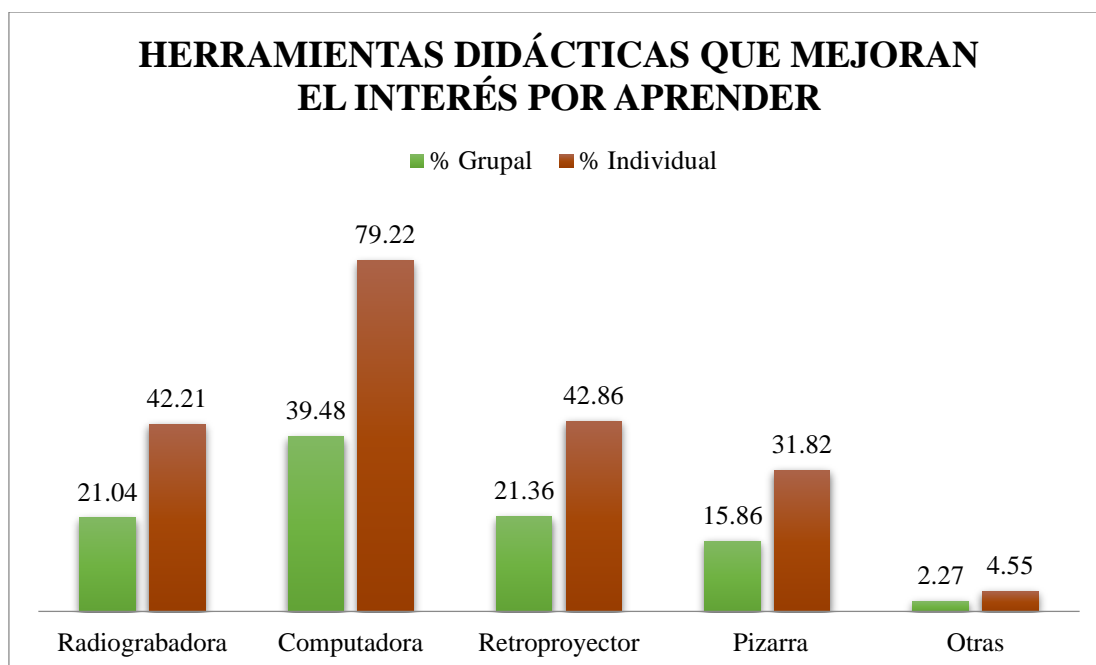


Figura 34: Herramientas didácticas que mejoran el interés por aprender.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 5, Tabla N°9, Página 129.

### **Análisis:**

Como se puede observar en el gráfico los docentes manifestaron con un 39.48% de porcentaje grupal y un 79.22 de porcentaje individual, utiliza la computadora como herramienta didáctica en las clases; así como también para el refuerzo de los contenidos, mejorando el interés por aprender en el niño y la niña, porque les proporciona elementos auditivos y visuales lo que les atrae positivamente, ya que para ellos es una manera interesante para aprender, captando así mayor la atención y por consiguiente sus competencias también se ven fortalecidas; mientras que con un 21.36% de porcentaje grupal manifestó que el uso de la herramienta tecnológica como lo es el retroproyector, también mejora el interés por aprender en el estudiante, ya que por medio de él se le puede presentar en conjunto con la computadora, contenidos ilustrativos y animados, lo que potencia la captación del mensaje en el receptor en este caso del niño y la niña; así mismo con un 21.04% de porcentaje grupal manifestó que el uso de la radiograbadora, también mejora el interés por aprender ya que le proporciona elementos auditivos esenciales para desarrollar el sentido del oído y así aplicarlo en el conocimiento de los contenidos. Un 13.0% de porcentaje grupal de los docentes manifestaron que el uso de la pizarra sigue siendo una herramienta indispensable en el aula de clases, sirviendo como medio de enseñanza; mientras que 2.27% de porcentaje grupal de los docentes hacen uso de otras herramientas, dentro de las cuales se listan a continuación:

- ✓ Carteles
- ✓ Tarjetas
- ✓ Libretas
- ✓ Corcholatas y paletas
- ✓ Juegos, rondas y loterías

Para mayor información sobre la variable independiente de la hipótesis #4 consultar CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, páginas 66 a la 75.

**Variable Dependiente:** Dificultades de lectura y escritura.

**Dimensión:** Personas en proceso de alfabetización.

## Indicador

- ✓ Problemas de salud.

## Pregunta

1. De las siguientes causas ¿Cuáles considera que dificulta el aprendizaje en los niños y niñas?

**Objetivo de la pregunta:** Obtener las principales causas que afectan el desempeño escolar del niño y niña.

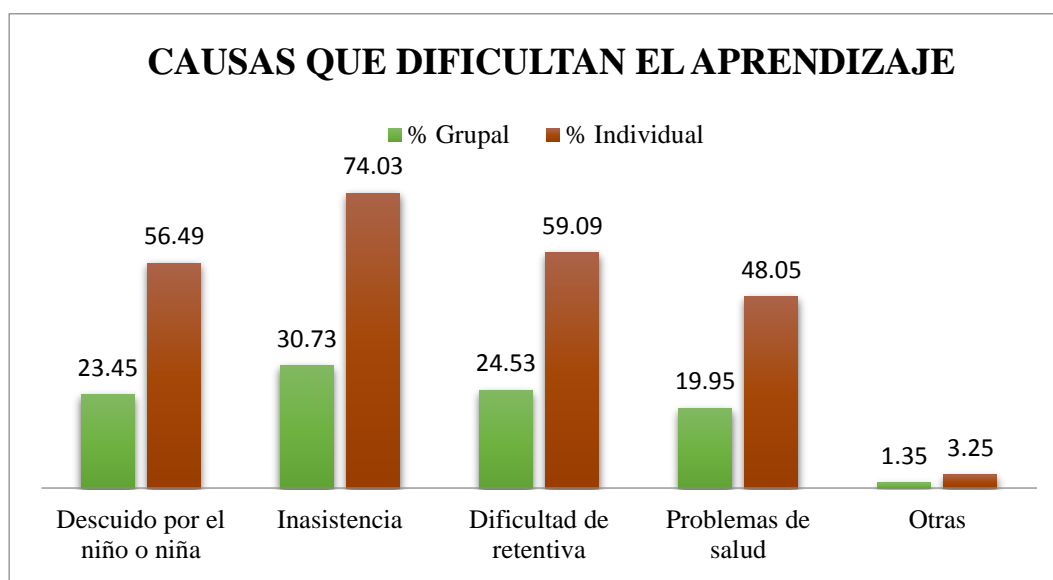


Figura 35: Principales causas que afectan el desempeño escolar del niño/a.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N° 5, Tabla N°5, Página 128.

## Análisis:

El 30.73% de porcentaje grupal y su correspondiente porcentaje individual del 74.03%, respondió que la inasistencia de los niños y niñas, es una de las principales causas que dificulta su aprendizaje, esto se debe a muchos factores dentro de los cuales se puede mencionar: trabajo y maltrato infantil, pobreza, desinterés por parte de sus padres, centros escolares alejados, estos factores influyen a que se pierda la secuencia de los contenidos creando vacíos en su proceso de aprendizaje; mientras que un 24.53% de porcentaje grupal

presenta dificultad de retentiva, lo que ocasiona que el niño o la niña se le dificulte comprender y seguir con las tareas e instrucciones que el maestro le presenta, esto en ocasiones se da por las deficiencias que se tienen en cuanto al material didáctico, que se utiliza para impartir la clase, en muchos centros escolares es bastante limitado; mientras un 23.45% de porcentaje grupal respondieron que el descuido por el niño y la niña son parte de las causas principales, ya que el apoyo de los padres y el interés que ellos muestran hacia sus hijos es de vital importancia para el rendimiento escolar, solo un 19.95% de porcentaje grupal considera que un factor importante son los problemas de salud, ya que influyen en el aprendizaje de los niños y las niñas, un 1.35% de porcentaje grupal especifico otras razones importantes que dificulta el aprendizaje en los niños y niñas las cuales fueron:

- ✓ Involucramiento de los padres al aprendizaje de sus hijos/as
- ✓ Maltrato por parte de los padres
- ✓ Los padres son irresponsables en la asistencia de los niños.
- ✓ Falta de diagnóstico médico a los niños y niñas.

#### **Indicador**

- ✓ La actitud.

#### **Pregunta**

6. El uso de las herramientas didácticas mencionadas anteriormente en el proceso de enseñanza y aprendizaje. ¿Qué beneficios aportan al niño y niña?

**Objetivo de la pregunta:** Identificar los beneficios que aportan las herramientas didácticas utilizadas por los docentes en el refuerzo de los contenidos.

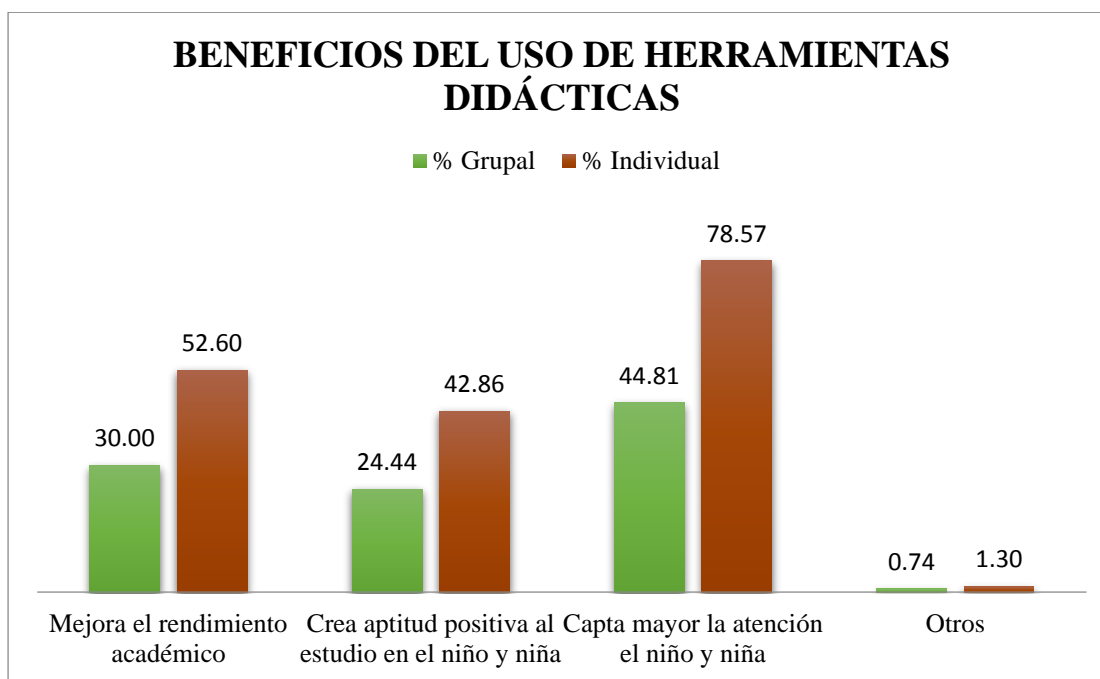


Figura 36: Beneficios del uso de herramientas didácticas.

Fuente: VER CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO Anexo N° 5, Tabla N°10, Página 129.

#### **Análisis:**

Como se puede observar en el gráfico con un 44.81% de porcentaje grupal y con un 78.57% de porcentaje individual de los docentes manifestaron, que el beneficio que le aporta al niño y la niña el uso de herramientas didácticas como: la computadora, retroproyector, radiograbadora, pizarra, para la comprensión de los contenidos o para el refuerzo en las dificultades que presentan en el proceso de aprendizaje, ya que captan mayor la atención por ser herramientas tecnológicas con elementos esenciales para la enseñanza de contenidos, tales como visuales y auditivos, motivando el aprendizaje; también por las mejoras en la comprensión y herramientas para subir el nivel de autoestima; mientras que un 30.00% de porcentaje grupal, respondieron que hacen uso de las herramientas didácticas mencionadas anteriormente, manifestando que mejora el rendimiento académico, porque estimula y desarrolla su capacidad de aprender, sirviendo de apoyo porque consigue optimizar la concentración del alumno; mientras que un 24.44% de porcentaje grupal de los docentes, manifestaron que el uso de estas herramientas crea actitud positiva hacia el estudio, para

afrentar las debilidades y dificultades que se tenga en el proceso de aprendizaje y tan solo un 0.74% de porcentaje grupal manifestó que le aporta otros beneficios el uso de estas herramientas, sirviendo de gran provecho en el proceso de aprendizaje y para apoyar las dificultades que presenten los niños y niñas el uso de herramientas tecnológica.

Para mayor información sobre la variable dependiente de la hipótesis #4 consultar CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, páginas 75a la 78.

## CAPITULO V. PRUEBA DE HIPÓTESIS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

---

### *SINOPSIS*

En este capítulo se presenta la comprobación estadística de las hipótesis de trabajo que se plantearon para validarlas. Realizando una descripción y análisis de la selección de la prueba e interpretando los resultados de las pruebas estadísticas, también se presentan las conclusiones a las cuales se llegó luego del análisis de los resultados de la investigación realizada; así como de las respectivas recomendaciones.



## 5.1 PRUEBA DE HIPÓTESIS

### 5.1.1 DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA ESTADÍSTICA

Para la comprobación de hipótesis se hizo uso de la llamada “bondad de ajuste Ji (Chi) cuadrada  $\chi^2$ ”. Considerada como una prueba no paramétrica que mide la discrepancia entre una distribución observada y esperada, indicando en qué medida las diferencias existentes entre ambas, de haberlas, se deben al azar en el contraste de hipótesis. También se utilizó para probar la independencia de dos variables entre sí, mediante la presentación de los datos en tablas de contingencia (Bonilla, 1992).

La fórmula que da el estadístico es la siguiente:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^m \frac{(o_i - e_j)^2}{e_j}$$

Dónde:

$o_i$ : Frecuencia observada (corresponde a los datos de la muestra)

$e_j$ : Frecuencia esperada (corresponde al modelo propuesto)

Formula de la frecuencia esperada:

$$fe = \frac{\text{Conteo Total}}{\text{Número de opciones}}$$

#### **Procedimiento que se sigue:**

1. Ordenar las preguntas con sus respectivas frecuencias observadas y esperadas mediante una tabla, agrupándolas por indicador y a su vez éstos por variables para cada hipótesis.
2. Asignar los valores de peso para cada pregunta dentro de los indicadores, cerciorándose que éstos cumplan el 100%.

3. Asignar porcentajes de valoración o pesos a cada indicador dentro de cada variable, tomando en cuenta que la suma sería el 100% para cada variable.
4. Calcular las medias ponderadas por indicador tanto de las frecuencias observadas como de las esperadas.

Formula de la media ponderada:

$$MD = \frac{\sum_{i=1}^n w_i x_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

Dónde:

MD: media ponderada

$x_i$ = totales de frecuencias observadas o esperadas

$w_i$ = peso por número (%)

5. Sustituir las medias ponderadas calculadas en el paso 4, en la fórmula de la prueba de bondad de la ji cuadrada.
6. Hacer el cálculo correspondiente de la ji cuadrada por medio de la tabla, teniendo en cuenta el nivel de significancia y grados de libertad. ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, anexo 14, página 175).
7. Comparar ambos resultados y probar: si la  $\chi^2$  calculada en el estadístico es mayor, que la  $\chi^2$  calculada con la tabla  $\chi^2 > \chi^2_{(1-\alpha; m-k-1)}$ , queriendo decir que se rechaza la hipótesis nula, aceptando la de trabajo.

#### **5.1.1.1 JUSTIFICACIÓN DE LA PRUEBA ESTADÍSTICA**

Para realizar la prueba de hipótesis se hizo uso de ji (Chi) cuadrado, porque permite confirmar hipótesis en función de probabilidad (o densidad) de una o dos variables aleatorias. También permite identificar que tan buen ajuste se tiene entre la frecuencia de ocurrencia de las observaciones en una muestra observada y la frecuencia esperada que se obtienen a partir de la distribución hipotética (Meléndez, 1991).

## 5.1.2 PRUEBA ESTADÍSTICA DE LA HIPÓTESIS #1

**H1:** Los factores socioeconómicos contribuyen al aumento de los índices de analfabetismo.

**H01:** Los factores socioeconómicos no contribuyen al aumento de los índices de analfabetismo.

La presentación y descripción de la prueba estadística de la hipótesis #1 se puede observar en (Ver CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N°10, pág. 150-155).

### 4.1.2.1 Bondad de Ajuste Utilizando la JI Cuadrada.

Obtenidas todas las medias ponderadas se procede a calcular lo siguiente.

$$\chi^2 = \frac{(191.42-196.33)^2}{196.33} + \frac{(298.00-328.00)^2}{328.00} = 5.3882$$

Se realiza el cálculo de la ji cuadrada por medio de la tabla de distribución de la JI Cuadrada (Ver CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N°14, pág. 174).

$$\chi^2_{(1-0.05)} = \chi^2_{(0.95;3)} = 0.352$$

Al realizar la comparación entre ambos cálculos se obtuvo lo siguiente.

$$\underline{5.3882 > 0.352}$$

### Interpretación:

Con el resultado comparativo entre los valores, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de trabajo; por lo cual se puede afirmar que los factores socioeconómicos contribuyen al aumento de los índices de analfabetismo, con el estudio realizado se pudo confirmar que muchos niños no asisten a una escuela por tener que trabajar, lo mismo sucede con los jóvenes y adultos que no se incluyen en el programa de alfabetización porque tienen que trabajar, también se confirmó que en la gran mayoría de los padres de familia que no han realizado ningún grado de estudio heredan el mismo patrón de analfabetismo en sus hijos dándole mayor prioridad a un trabajo.

### 5.1.3 PRUEBA ESTADÍSTICA DE LA HIPÓTESIS #2

**H2:** El modelo de alfabetización utilizado por el Ministerio de Educación contribuirá en mayor medida a proporcionar elementos para el desarrollo de la aplicación.

**Ho2:** El modelo de alfabetización utilizado por el Ministerio de Educación contribuirá en menor medida a proporcionar elementos para el desarrollo de la aplicación.

La presentación y descripción de la prueba estadística de la hipótesis #2 se puede observar en (Ver CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N°11, pág. 156-161).

#### 4.1.3.1 Bondad de Ajuste Utilizando la JI Cuadrada.

Obtenidas todas las medias ponderadas se procede a calcular lo siguiente.

$$\chi^2 = \frac{(138.83-135.67)^2}{135.67} + \frac{(131.67-163.67)^2}{163.67} = 6.330$$

Se realiza el cálculo de la ji cuadrada por medio de la tabla de distribución de la JI Cuadrada (Ver CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N°14, pág. 174).

$$\chi^2_{(1-0.05)} = \chi^2_{(0.95;3)} = 0.352$$

Al realizar la comparación entre ambos cálculos se obtuvo lo siguiente.

$$\underline{6.330} > \underline{0.352}$$

#### **Interpretación:**

Con el resultado comparativo entre los valores, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de trabajo; por lo cual se puede decir que el modelo de alfabetización utilizado por el Ministerio de Educación, contribuirá en mayor medida a proporcionar elementos para el desarrollo de la aplicación, haciendo uso de la cartilla de alfabetización con sus respectivos contenidos.

### 5.1.4 PRUEBA ESTADÍSTICA DE LA HIPÓTESIS #3

**H3:** La metodología empleada por los alfabetizadores en el proceso de enseñanza es la más eficiente.

**Ho3:** La metodología empleada por los alfabetizadores en el proceso de enseñanza no es la más eficiente.

La presentación y descripción de la prueba estadística de la hipótesis #3 se puede observar en (Ver CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N°12, pág. 162-167).

#### 4.1.4.1 Bondad de Ajuste Utilizando la JI Cuadrada.

Obtenidas todas las medias ponderadas se procede a calcular lo siguiente.

$$\chi^2 = \frac{(215.79-254.33)^2}{254.33} + \frac{(111.00-100.00)^2}{100.00} = 7.0501$$

Se realiza el cálculo de la ji cuadrada por medio de la tabla de distribución de la JI Cuadrada. (Ver CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N°14, pág. 174).

$$\chi^2_{(1-0.05)} = \chi^2_{(0.95;3)} = 0.352$$

Al realizar la comparación entre ambos cálculos se obtuvo lo siguiente.

$$\underline{7.0501} > \underline{0.352}$$

#### Interpretación:

Con el resultado comparativo entre los valores, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de trabajo; por lo cual se puede afirmar que la metodología empleada por los alfabetizadores en el proceso de enseñanza es la más eficiente ya que proporciona elementos necesarios para el proceso de alfabetización.

### 5.1.5 PRUEBA ESTADÍSTICA DE LA HIPÓTESIS #4

**H4:** Las personas que están en el proceso de alfabetización presentan mayores dificultades de lectura o escritura.

**Ho4:** Las personas que están en el proceso de alfabetización no presentan mayores dificultades de lectura o escritura.

La presentación y descripción de la prueba estadística de la hipótesis #4 se puede observar en (Ver CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N°13, pág. 168-173).

#### **Bondad de Ajuste Utilizando la JI Cuadrada.**

Obtenidas todas las medias ponderadas se procede a calcular lo siguiente.

$$\chi^2 = \frac{(260.58-270.50)^2}{270.50} + \frac{(320.50-320.50)^2}{320.50} = 0.3638$$

Se realiza el cálculo de la ji cuadrada por medio de la tabla de distribución de la JI Cuadrada. (Ver CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\DIAGNÓSTICO, Anexo N°14, pág. 174).

$$\chi^2_{(1-0.05)} = \chi^2_{(0.95;3)} = 0.352$$

Al realizar la comparación entre ambos cálculos se obtuvo lo siguiente.

$$\underline{0.3638 > 0.352}$$

#### **Interpretación:**

Con el resultado comparativos entre los valores, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de trabajo; por lo cual se puede afirmar que las personas que están en el proceso de alfabetización presentan mayores dificultades de lectura o escritura, ya que se pudo confirmar con el estudio realizado que los niños, jóvenes y adultos presentan mayores deficiencias en la lectura más que en escritura porque tienden a confundir las letras y se les dificulta retener lo leído.

## 5.2 CONCLUSIONES

Después de haber investigado y analizado sobre la problemática del analfabetismo, se llega a las siguientes conclusiones:

1. La falta de recurso económico y humano que presenta el MINED, evita reducir los niveles de analfabetismo e impide brindar una mayor cobertura del programa de alfabetización “Educando para la Vida”, en el Departamento de San Vicente comprobando que solo se les dio cobertura a los municipios de San Idefonso y San Cayetano Istepeque para el año 2014.
2. Los factores socioeconómicos contribuyen al aumento de los índices de analfabetismo en el Departamento de San Vicente, comprobando que las personas con bajos recursos económicos son más propensas a caer en el problema de analfabetismo, por lo cual muchas de ellas se ven en la necesidad de no asistir o abandonar el proceso de educación básica, encontrándose con registros de personas que se inscriben al programa de alfabetización, pero no lo finalizan por desarrollar trabajos que le ayuden a generar ingresos a su familia.
3. En los hogares donde los padres no poseen ningún grado de estudio, es común que se herede el patrón de analfabetismo ocasionando que no exista una motivación hacia sus hijos, para que tengan acceso a la educación básica, generando como consecuencia el desconocimiento de sus derechos, discriminación y engaños; también el no adquirir un empleo o desempeñar trabajos precarios mal renumerados que no satisfacen las necesidades básicas en el hogar.
4. Los materiales didácticos utilizados para el desarrollo de las clases en los círculos de alfabetización son los siguientes: guía metodológica, carteles, radio clase y la cartilla, siendo la más utilizada en el proceso de enseñanza, la cual hace uso de una sola imagen acompañada de texto, relacionada a nuestra identidad cultural en cada una de las lecciones. Esta modalidad dificulta a los asociados comprender y retener la información de las lecciones.

5. También el uso de la radio clase como material de enseñanza y aprendizaje de los contenidos dentro del programa de alfabetización, en la práctica para los asociados resulta muy tedioso, porque el tiempo de duración es extenso y su desarrollo tiende a confundirlos cuando no es guiado adecuadamente por el facilitador; aplicándose en menor medida en los círculos de alfabetización, por escasez de material didáctico que se tiene por parte del MINED.
6. El tiempo que los facilitadores utilizan para el desarrollo de cada sesión educativa es de 1 a 2 y de 3 a 4 horas, ya que ellos establecen su horario según su conveniencia por ser estudiantes en el desarrollo de su servicio social. Cuando se establece el horario de 3 a 4 horas, ocasiona que los asociados presenten cansancio y pierdan el interés en la clase.
7. La metodología empleada por el MINED en el proceso de enseñanza es eficiente, ya que la aplicación de la metodología da resultados positivos en el desarrollo del programa de alfabetización, pero en la práctica los facilitadores no la emplean de acuerdo a los lineamientos que se establecen en el programa de alfabetización, por no tener los conocimientos pedagógicos necesarios para impartir las clases, ya que en su mayoría son alumnos que se encuentran en su período de servicio social, ocasionando que no adquieran el compromiso de cumplir con los objetivos esperados, generando deficiencias en el aprendizaje de los asociados.
8. Algunos facilitadores por falta de material didáctico utilizan otros materiales, que están a su alcance para la preparación de clases y el refuerzo de los contenidos, entre los cuales se pueden mencionar: materiales impresos, recortes e imágenes que hacen referencia a cada lección, caligrafía y silabario, ayudando a fortalecer las deficiencias de aprendizaje. El uso de estos materiales es utilizado por su fácil adquisición y por ser más conocido por los asociados.



- 9.** En la mayoría de Centros Escolares no cuentan con los recursos didácticos suficientes como los siguientes: papelería, plumones, libros de lectura, libretas de dibujo; así también lo que se refiere a herramientas tecnológicas necesarias para el desarrollo de las clases y refuerzo de contenido, solamente utilizan la radiograbadora y la pizarra, no por ser las herramientas más eficientes sino porque no cuentan con más recursos didácticos que ayuden a fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- 10.** Los niños y las niñas de primer grado de educación básica presentan mayores deficiencias de lectura, en menor medida en escritura y conocimiento numérico, esto se debe por las siguientes causas: inasistencia escolar, problemas de retentiva y descuido o falta de interés por el estudio, lo cual genera deficiencias de aprendizaje en el proceso de formación académica de los alumnos. Así también los jóvenes y adultos presentan este tipo de deficiencia quedando de manifiesto que la mayor deficiencia presentada por las personas en proceso de alfabetización es la lectura.
- 11.** Para fortalecer las deficiencias que presentan los alumnos y evitar que estos repitan grado, los docentes hacen uso de estrategias, dentro de las cuales se destaca el refuerzo personalizado como estrategia más idónea de enseñanza, pero en la mayoría de los centros escolares es difícil aplicarla, por la sobrepoblación estudiantil que existe en las aulas. Otra estrategia utilizada es la de desarrollar actividades individuales, con el propósito de involucrar a los padres de familia en la educación de sus hijos, pero en la práctica estos tienen poca participación, lo que genera como consecuencia efectos negativos en el rendimiento escolar.
- 12.** En los Centros Escolares que hacen uso de herramientas tecnológicas tales como: computadoras, retroproyector y radiograbadora, mejorando el interés por aprender, captando mayor la atención, creando una actitud positiva al estudio y fortaleciendo un mejor rendimiento académico en los estudiantes.
- 13.** El MINED está trabajando con base a metas y no ha resultados, ya que se establece para cada año “X” cantidad de personas a alfabetizar, con el apoyo de cierta cantidad

de facilitadores, generando que existan personas acreditadas por el programa de alfabetización correspondiente al primer nivel, presentando aun deficiencias de lectura y escritura, por el cual no garantiza solventar el problema de analfabetismo en la población.

14. El modelo de alfabetización utilizado por el MINED, presenta algunas inconsistencias en el contenido de sus lecciones como las siguientes: imágenes que no corresponden al contenido y en algunos textos no existe correlación con las lecciones antes estudiadas, lo que dificulta la asimilación y comprensión del contenido de las lecciones.

### **5.3 RECOMENDACIONES**

Con el análisis de la información de los datos obtenidos, se determinó que existen deficiencias en el desarrollo del programa de alfabetización por lo cual realizamos las siguientes recomendaciones:

1. Que el MINED cree convenios con instituciones gubernamentales y no gubernamentales, como lo son: las Alcaldías, Instituciones Educativas (Escuelas, Institutos, Universidades), Iglesias para que le brinden apoyo en cuanto a recurso humano, económicos y materiales, para aumentar la cobertura en todo el Departamento de San Vicente.

**1.1** Que el MINED cree campañas de divulgación del programa actual, para que las personas puedan tener acceso al programa de alfabetización por medio de:

- ✓ Radio
- ✓ Televisión
- ✓ Internet
- ✓ Periódicos

2. Que el MINED establezca políticas y estrategias educativas, de inclusión de personas con problemas de analfabetismo con bajos niveles económicos, que garanticen la disminución de los índices de analfabetismo.

### **POLÍTICAS:**

- ✓ Orientar todo el esfuerzo educativo hacia los sectores más pobres y necesitados del país, especialmente a los niños, jóvenes y adultos de las zonas urbanas y rurales-marginales de nuestro país.
- ✓ Vincular la alfabetización con otros procesos de desarrollo más amplios: desarrollo económico, humano, social y político. Que les permita a los beneficiarios satisfacer integralmente todas sus necesidades.
- ✓ El proceso educativo debe contribuir a la transformación social del país.

### **ESTRATEGIAS:**

- ✓ La alfabetización y la educación básica continua se atenderá con una visión global y totalizadora, es decir, se beneficiarán a niños, jóvenes y adultos, prioritariamente en las zonas urbanas y rurales-marginales que se encuentren en pobreza crítica.
  - ✓ Se creen y se consoliden las estructuras organizativas de base que garanticen la continuidad del proceso educativo en la comunidad, con el propósito de que un proceso inicial de cogestión llegue a un proceso de autogestión de su propio desarrollo educativo.
  - ✓ La radio como un medio de educación a distancia será la forma de apoyar el aprendizaje de la lecto-escritura y calculo básico a los jóvenes y adultos.
3. Los docentes de básica y promotores realicen charlas motivacionales a los padres de familia, para concientizar sobre los derechos que tienen los niños y niñas a la educación, apoyándose en la Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia

(LEPINA), de igual manera como lo establece la Constitución de la Republica de El Salvador en los artículos del 54 al 59, donde se establecen los derechos a la educación de todas las personas. Así mismo promover la importancia que tiene involucrarse en el proceso de formación de sus hijos.

4. El MINED debe incluir más imágenes representativas en cada lección, para ayudar a facilitar y comprender los contenidos.
5. El MINED debe brindar más capacitación a los facilitadores, sobre la aplicación de la metodología de la radio-clase, por medio de talleres para que aprendan a optimizar el uso del recurso pedagógico, y así puedan guiar a los asociados adecuadamente en cada uno de los ejercicios que se desarrollan en cada clase.
6. Que el MINED proporcione a los facilitadores el material auditivo (clases radiales, USB, Radiograbadoras), necesarios para el desarrollo de las sesiones educativas en los círculos de alfabetización, sin importar el número de asociados que lo conforman.
  - 6.1 Los facilitadores deben desarrollar la sesión educativa de 1 a 2 horas, para mantener a los asociados concentrados, ayudando a mejorar la asimilación de los contenidos, evitando el cansancio y la falta de interés en la lección.
7. El MINED debe brindar más capacitaciones sobre las metodologías y planificaciones, que se aplican en el programa de alfabetización tanto a promotores como a los facilitadores en la etapa previa a la implementación y desarrollo del mismo, como se muestra en la siguiente tabla:

<b>Metodología de Sesiones Educativas</b>	
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explicar la importancia de la radio clase como un agente movilizador de las personas jóvenes y adultas que no conocen la lectura, y escritura básica.</li> <li>✓ Informar con claridad los momentos en que se desarrollara el proceso educativo: la radio clase y los encuentros presenciales.</li> <li>✓ Información general sobre cómo se desarrollará el programa, cuantos días a la semana asistirán, duración del ciclo de alfabetización (5 meses), propuesta de horario de cada día, nombre de su maestro/a radial y presencial, estructura didáctica de cartilla, el alfabeto numérico y la iconografía.</li> </ul>
<b>Clase radial de 30 minutos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Escuchar la clase radial y realizar los ejercicios que se le indiquen.</li> </ul>
<b>Clase presencial de 90 minutos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Encuentro con su alfabetizador/a quien es el encargado de ejercer el control del trabajo presencial.</li> <li>✓ Refuerzo de la sesión educativa (de la cartilla).</li> <li>✓ Orientación de los ejercicios de lenguaje y matemática de la sesión de la cartilla</li> <li>✓ Realización del proceso de evaluación de los aprendizajes.</li> </ul>
<b>Finalización de 120 minutos (2 horas)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Motivación e invitación para asistir a la siguiente sesión</li> </ul>

Tabla 21: Metodología.

Fuente: Guía Metodología del MINED.

**7.1** Los facilitadores deben elaborar la carta didáctica, para el desarrollo de la clase, referente a cada lección de la cartilla de alfabetización, ya que es importante organizar y planificar todo lo que se realizara en cada sesión educativa.

**PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN EDUCATIVA PRESENCIAL.  
CARTA DIDÁCTICA**

<b>Nombre de la persona alfabetizadora:</b> _____					<b>Nivel:</b> _____
<b>Departamento:</b> _____			<b>Municipio:</b> _____		
<b>Dirección:</b> _____					
Lección	Objetivo	Desarrollo de la Clase	Recursos	Logro de Aprendizaje	Tiempo
<b>1</b>	Aprendizaje de la lectura y escritura de las vocales, de los 5 sentidos del cuerpo humano y de la numeración del 0 al 9	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escuchar la radio clase</li> <li>2. Comentarios y aclaraciones de la radio clase</li> <li>3. Inicio de la clase presencial con la cartilla uno-lección N°1</li> <li>4. Observar y describir la ilustración del recuadro.</li> <li>5. Lectura de la frase “Los cinco sentidos”.</li> <li>6. Observar y analizar los materiales educativos que utilizará en las sesiones educativas.</li> <li>7. Reforzar la utilización de los 5 sentidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de lecto-escritura de la cartilla de alfabetización “Educando para la Vida”.</li> <li>8. Repintar las letras punteadas que aparecen al final de la página.</li> <li>9. Orientar y motivar para realizar los ejercicios de la página siguiente.</li> <li>10. Orientaciones de tareas o actividades para la siguiente sesión educativa.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cartilla</li> <li>✓ USB con las lecciones</li> <li>✓ Cuaderno</li> <li>✓ Lápiz</li> </ul>	Dominio de la lectura y escritura de los materiales educativos, de las vocales y la numeración del 0 al 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Radio clase 30 minutos.</li> <li>✓ Clase presencial 90 minutos.</li> </ul>

Tabla 22: Planificación.

Fuente: Guía Metodología del MINED.

- 7.2** El MINED debe de combinar la alfabetización con estímulos económicos como viáticos, a los facilitadores para que desempeñen eficientemente su trabajo, ya que por ser personas voluntarias no actúan con compromiso y responsabilidad al programa.
- 8.** Que el MINED proporcione a los facilitadores los materiales didácticos necesarios, para el desarrollo del programa de alfabetización entre los cuales se mencionan:
- ✓ Cartilla de Alfabetización
  - ✓ Guía Metodológica
  - ✓ Libro de registro
  - ✓ Papel bond y Plumones
  - ✓ Otros materiales para el refuerzo de contenidos
- 9.** Los directores gestionen con el MINED los recursos materiales tales como: papelería, plumones. Así también lo que se refiere a herramientas tecnológicas como las siguientes: retroproyector, fotocopiadoras, computadoras, necesarios para el desarrollo de las clases y refuerzo académico.
- 10.** Los facilitadores utilicen materiales didácticos como: carteles, recortes, rotafolios que ayuden al refuerzo de los contenidos y a solventar las deficiencias, que presentan las personas asociadas en el proceso de aprendizaje.
- 10.1** Los facilitadores motiven al asociado con actividades extras tales como: dinámicas y videos motivacionales, para que se obtenga las competencias necesarias y pueda finalizar el proceso de alfabetización satisfactoriamente.
- 11.** El MINED elabore aulas de apoyo en los Centros Escolares, para el refuerzo de contenidos, en niños y niñas con problemas de aprendizaje, para ayudarles a nivelar sus competencias y evitar que repitan grado.

12. Que los docentes y facilitadores utilicen herramientas tecnológicas tales como: la computadora y retroproyector, que sirva de apoyo para crear una mayor motivación de aprender y captar más la atención de los educandos.
13. Que el MINED elabore estrategias de seguimiento y monitoreo del proceso de alfabetización, que garantice alcanzar las competencias necesarias para la certificación de los asociados.

**ESTRATEGIAS:**

- ✓ El seguimiento permanente en campo de todo el personal de la institución, permitirá garantizar las competencias necesarias para la certificación de los asociados.
  - ✓ Garantizar una participación real y efectiva de todos los involucrados en el programa a fin de que gradualmente vayan asumiendo autogestoramente su propio desarrollo educativo integral.
14. Que el MINED revise la cartilla de alfabetización, para corregir inconsistencias que presentan las lecciones, con relación a imágenes que no hacen referencia al contenido, como por ejemplo en una lección donde se estudia la letra Z, se encuentra una imagen que no corresponde al texto.
  15. El MINED se apoye de una aplicación informática interactiva, que permita ayudar al proceso de alfabetización, fortaleciendo las principales deficiencias encontradas en lectura y conocimiento numérico.



## CAPITULO VI. DISEÑO DE PROPUESTA DE SOLUCIÓN

---

### *SINOPSIS*

En este capítulo final se definen los requerimientos necesarios para el diseño y ejecución de la aplicación interactiva ALFABETIC, con sus respectivas pantallas y la descripción de sus contenidos, la legalidad del software y además el manual de usuario.

## **6.1 DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS**

### **6.1.1 REQUERIMIENTOS DE HARDWARE**

Los requerimientos de hardware se refieren a las características físicas que debe tener una computadora, para ejecutar una aplicación informática.

Para mayor detalle de las capacidades mínimas de hardware (Ver CAPITULO 1: FACTIBILIDAD TÉCNICA, pág. 49).

### **6.1.2 REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE**

Los requerimientos de software describen las características que debe tener el software instalado en una computadora, para poder ejecutar una aplicación informática determinada. Estos requerimientos generalmente están complementados con los requerimientos de hardware.

La aplicación está diseñada para que funcione a través de un disco ejecutable, así como también si se desea ejecutar en ambiente web se proporciona un archivo HTML. Si es necesario ejecutarlo en alguna distribución de LINUX, se necesita instalar el programa WINE, el cual permite la ejecución de programas diseñados para las versiones de Microsoft Windows.

Para lograr que la aplicación cumpliera con los requisitos de interactividad y animaciones se utilizó como base para su desarrollo el entorno de Adobe Flash es por ello que la aplicación necesita como programa complementario de Adobe Flash Player para su adecuada ejecución



Figura 37: Programas Complementarios.

### 6.1.3 REQUERIMIENTOS OPERATIVOS

El impacto de las nuevas tecnologías alcanza también a la educación, y es especialmente en este terreno donde se deben utilizar los medios técnicos actualizados y capaces de mejorar la calidad de la enseñanza. Vivimos en una sociedad comandada por las nuevas tecnologías, donde la informática juega un papel fundamental en todos los ámbitos. Hoy en día, conocer la tecnología y utilizarla ya no constituye ningún privilegio, por el contrario, es una necesidad.

El uso de la tecnología es un factor determinante en los niveles de eficiencia y calidad tanto a nivel educativo como personal. La implementación de la aplicación juega y aprende con ALFABETIC, servirá como herramienta en apoyo y fortaleciendo al programa de alfabetización, será de mucha utilidad para los docentes y facilitadores en el desarrollo de los contenidos, facilitando así el aprendizaje de niños, jóvenes y adultos.

La aplicación funciona de forma interactiva, desarrollándose las lecciones tomado de referencia la cartilla de alfabetización de primer nivel, diseñada especialmente para personas que inician el proceso de alfabetización.

## 6.2 DISEÑO DE LA INTERFAZ PRINCIPAL

El diseño de la aplicación informática interactiva fue desarrollado en Adobe Flash Profesional CS5, que es el software líder en la industria para trabajar sobre ambientes interactivos y proveedor de experiencias a través de computadoras de escritorio, utilizando el lenguaje de programación ActionScript 3, que es un lenguaje de programación orientado a objetos, desarrollado como una forma para que los desarrolladores programen de forma más interactiva. La programación con ActionScript permite mucha más eficiencia en las aplicaciones de la plataforma Flash para construir animaciones de todo tipo.

En cuanto a servidor, la aplicación no será dependiente de ellos, ya que no se guardarán datos del usuario, esto también es un beneficio para la aplicación en sí, la cual no tendrá que estar dependiendo de un servidor para la ejecución de la misma.

### **Contenido del CD**

Contiene todo lo necesario para la ejecución de la aplicación juega y aprende con ALFABETIC, desarrollado con el objetivo de ser reproducido, desde cualquier computadora, independientemente del sistema operativo que se ejecute; ya que contiene un archivo web y otro ejecutable.

Para el manejo de la aplicación, la misma cuenta con una interfaz agradable y de fácil uso para el usuario, en la cual el docente o facilitador lo único que necesita es tener conocimientos básicos de computación para su manipulación.

Como acceder a la aplicación:

En primer lugar, ejecuta el CD:

- ✓ Busca el archivo ejecutable “ALFABETIC.exe”.
- ✓ Si deseas ejecutarlo en ambiente web busca el archivo CD ALFABETIC:\AutoPlay\Docs\index.html.



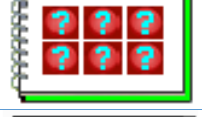

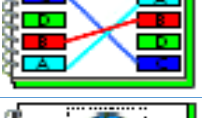

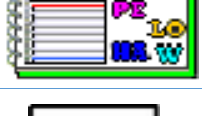

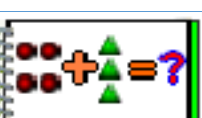




## 6.2.1 ESTÁNDARES DE BOTONES

Por medio de los botones se controlan las instrucciones de las pantallas de la aplicación informática, cada uno de ellos tiene asignada una acción específica para la cual fue creado, al hacer clic en él.

Para cada botón se debe considerar los siguientes aspectos:

- ✓ Cada botón realiza una tarea específica.
- ✓ Cada botón tiene la misma función en cada pantalla donde se utilice.

Nombre	Icono	Descripción
Ver lección.		Permite ingresar a la lección a estudiar.
Ver menú.		Permite ingresar a la pantalla principal de las lecciones de la aplicación.
Ver ayuda.		Permite visualizar el manual de usuario.
Salir.		Sirve para salir de la aplicación.
Trazado letra mayúscula.		Muestra el trazado de la letra en estudio en mayúsculas.
Trazado letra minúscula.		Muestra el trazado de la letra en estudio en minúsculas.
Sílabas inversas		Permite ingresar al estudio de las sílabas inversas.
Arrastra sílabas.		Permite ingresar al juego de construir palabras a partir de las sílabas en estudio.

<b>Arrastra crayola.</b>		Permite ingresar al juego de reconocer entre sílabas mayúsculas y minúsculas.
<b>Colorea dibujo.</b>		Permite ingresar al juego de colorear diferentes dibujos, para el estudio de las sílabas y los colores.
<b>Juego de cartas.</b>		Muestra el juego de cartas, para el estudio de sílabas y palabras.
<b>Palabras inversas.</b>		Permite ingresar al estudio de las palabras inversas.
<b>Identifica palabras e imágenes.</b>		Muestra el juego de asociar palabras e imágenes.
<b>Presiona palabras.</b>		Permite ingresar al juego de presionar palabras.
<b>Arrastra palabras.</b>		Permite ingresar al juego de completar oraciones.
<b>Hoja de ejercicio.</b>		Permite visualizar la hoja de ejercicios correspondiente a cada lección en estudio.
<b>Sumas con figuras.</b>		Muestra el juego que permite sumar con figuras.
<b>Cuenta con figuras.</b>		Muestra el juego que permite contar con figuras.
<b>Identifica el valor posicional.</b>		Permite ingresar al juego de identificar el valor posicional de los números en estudio de cada lección.
<b>Sumas.</b>		Permite ingresar al juego de sumas con números de diferentes cifras.
<b>Restas.</b>		Permite ingresar al juego de restas con números de diferentes cifras.

<b>Siguiente.</b>		Botón que permite pasar a la siguiente sección de los juegos.
<b>Retorno.</b>		Botón que permite retornar a la sección anterior.
<b>Recargar.</b>		Botón que permite recargar el juego de cartas.
<b>Bocina.</b>		Permite reproducir el audio de la indicación.
<b>Imprimir</b>		Permite imprimir la hoja de ejercicios de cada lección.
<b>Desplazar hacia abajo.</b>		Sirve para desplazar hacia abajo la hoja de ejercicio.
<b>Desplazar hacia arriba.</b>		Sirve para desplazar hacia arriba la hoja de ejercicio.
<b>Acerca de</b>	Acerca de	Permite visualizar los derechos de autor.

Tabla 23: Estándares de botones.

Fuente: Elaboración Propia.

## 6.2.2 DISEÑO DE LA PANTALLA PRINCIPAL

### 6.2.2.1 PANTALLA PRINCIPAL

La pantalla principal presenta el entorno de inicio de ALFABETIC, esta pantalla es la primera interacción que tiene el usuario con la aplicación, la cual contiene tres botones menú, ayuda y salir.

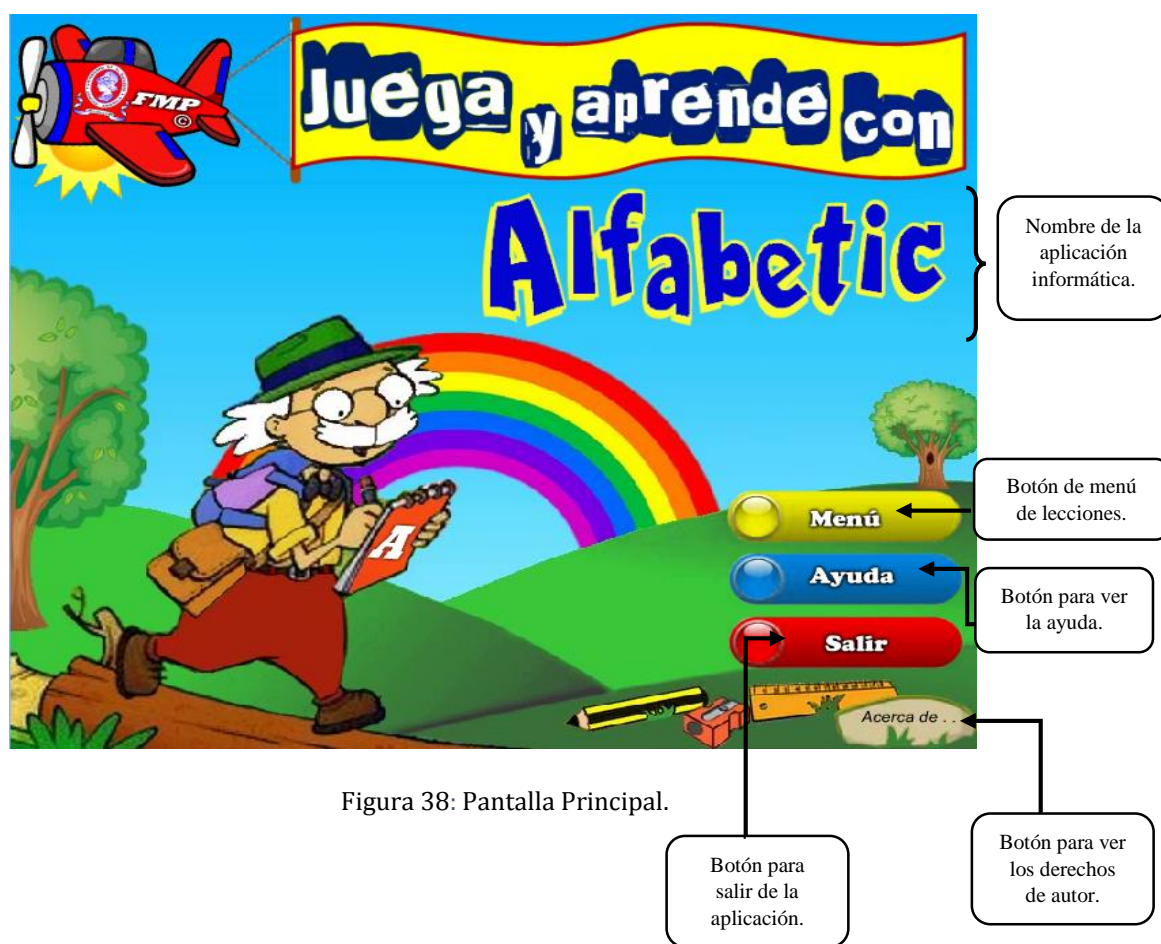


Figura 38: Pantalla Principal.



### 5.2.2.2 PANTALLA DE LAS LECCIONES

En esta pantalla se presenta el entorno relacionado al menú de lecciones de ALFABETIC. Esta pantalla le permite al usuario seleccionar la lección que desee estudiar, la cual se especifica con una imagen representativa y la letra a estudiar, cuenta con los botones para pasar al siguiente menú de lecciones, retorno a la pantalla principal y una bocina que reproduce la indicación relacionada al menú.



Figura 39: Pantalla de las lecciones.

### 5.2.2.3 PANTALLA DE SÍLABAS

Esta pantalla presenta el entorno relacionado al estudio de las sílabas de la lección en estudio, desde esta pantalla el usuario tiene acceso a diferentes opciones que le ayudaran a fortalecer sus conocimientos por medio de juegos interactivos, cuenta con los botones para retornar al menú de lecciones, botones de trazado de letras y su respectiva bocina que reproduce la indicación relacionada a esta sección.



Figura 40: Pantalla de Sílabas.

### 5.2.2.4 PANTALLA DE LAS PALABRAS

Esta pantalla presenta el entorno relacionado al estudio de las palabras de la lección seleccionada, desde esta pantalla el usuario tiene acceso a una serie de juegos interactivos que le permitirán estudiar las palabras de la lección, cada uno de los juegos cuenta con imágenes, texto y audio representativos para una mejor comprensión y asimilación de los contenidos.



Figura 41: Pantalla de Palabras.

Reproduce la indicación.

Juegos de la sección de palabras.

### 5.2.2.5 PANTALLA DE LAS FRASES

Esta pantalla presenta el entorno relacionado al estudio de las frases de la lección seleccionada, desde esta pantalla el usuario tiene acceso a un juego interactivo, en el cual se fortalecen los conocimientos relacionados a la conformación de frases de la lección en estudio; así mismo cuenta con un botón que permite ver e imprimir la hoja de ejercicios y su respectiva bocina que reproduce la indicación de esta sección.

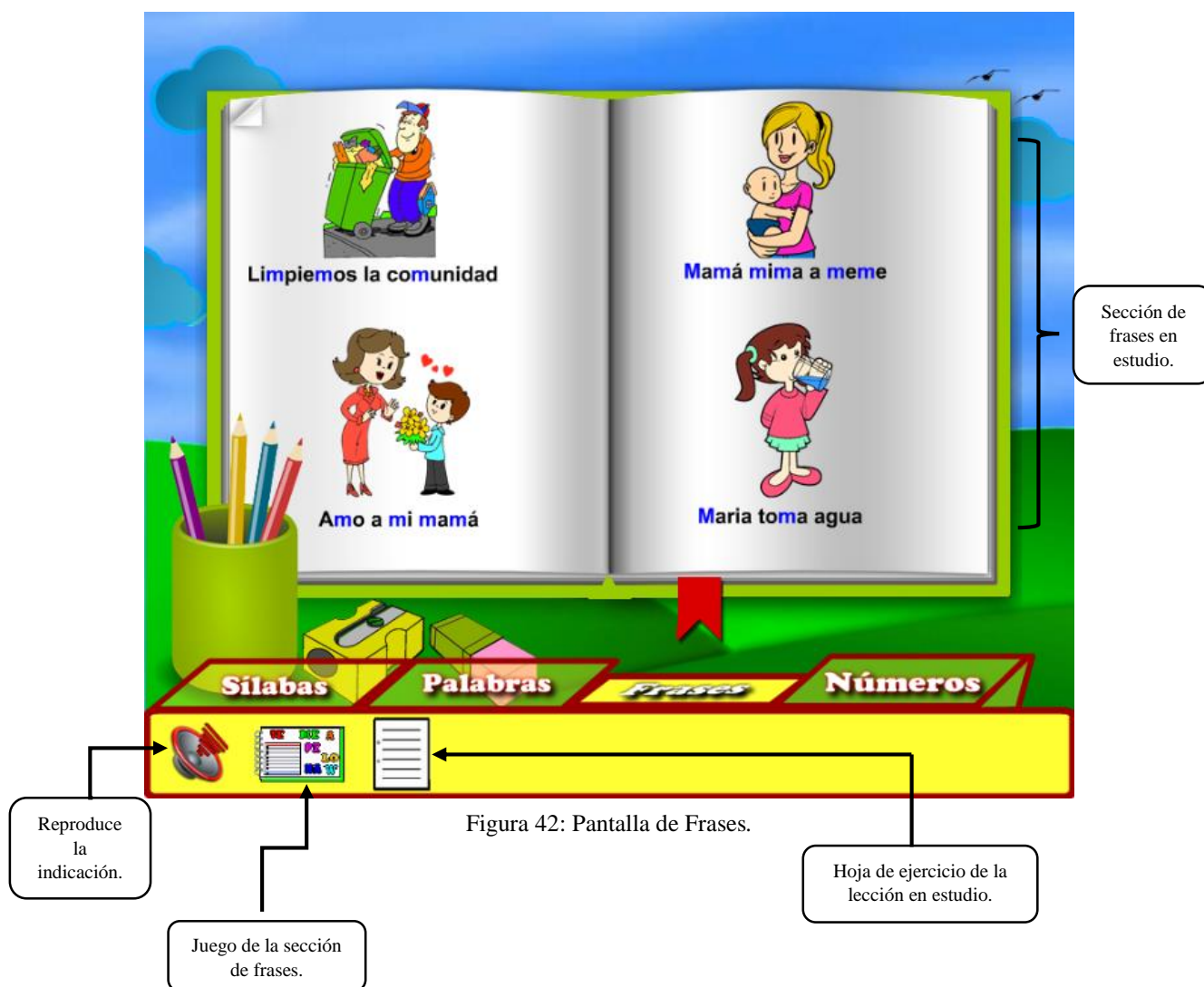


Figura 42: Pantalla de Frases.

### 5.2.2.6 PANTALLA DE LOS NÚMEROS

Esta pantalla presenta el entorno relacionado al estudio básico de los números, con juegos interactivos de sumas, restas, valor posicional y secuencias numéricas, que ayudan al usuario a fortalecer sus conocimientos numéricos; así mismo con su respectiva bocina, que reproduce la indicación de esta sección.

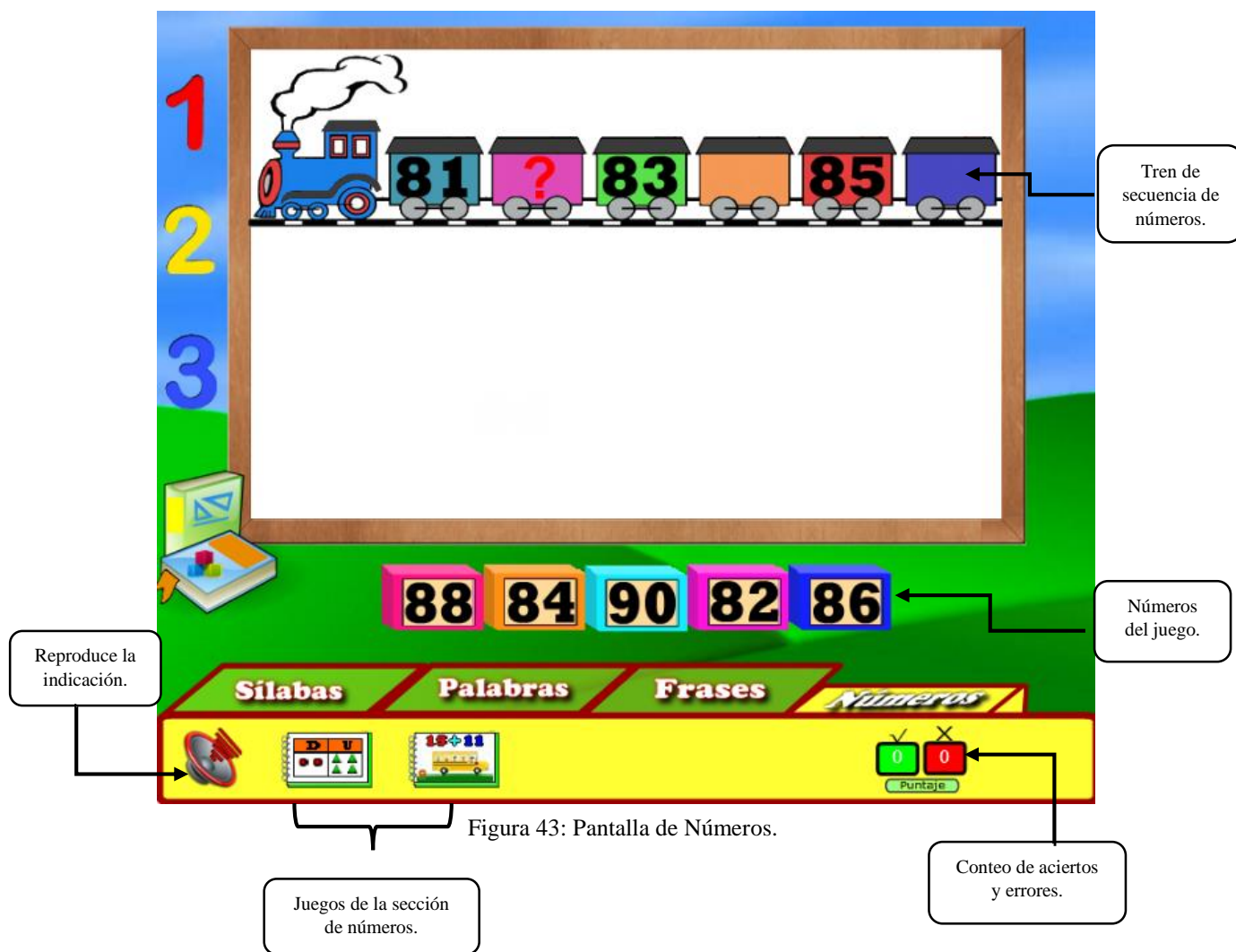


Figura 43: Pantalla de Números.

### 6.2.3 CONTENIDO MULTIMEDIA

El objetivo del contenido multimedia está enfocado en brindar una mejor orientación sobre el manejo de la aplicación, ayudando a captar mejor la atención y facilitando la comprensión de los contenidos de cada lección, logrando que exista una mejor interacción con el usuario.

- ✓ **Las imágenes:** están relacionadas al contenido de cada una de las lecciones con el propósito de que los educandos puedan aprender de una manera más práctica y sencilla, facilitando así la asimilación de los contenidos de una forma gráfica.
- ✓ **Juegos:** se presenta una serie de juegos relacionados a cada una de las secciones que conforma la lección: sílabas, palabras, frases y números con el objetivo de reforzar el contenido visto en cada una de ellas de forma interactiva.

### 6.2.4 ASPECTOS LEGALES

El contenido de la aplicación, está basado en contenido extraído, procesado y adaptado a nuestras necesidades, el cual al ser procedente de internet debe de cumplir con las licencias con el que fue publicado, la mayoría de contenido tiene el tipo de licencia copyleft o la licencia Creative Commons u otros tipos de licencias que reconocen al autor del contenido pero que podemos mejorar el mismo sin caer en ilegalidad.

- ✓ **Copyleft.**

Copyleft es el término que se utiliza en el ámbito informático (y se aplica de manera análoga a la creación literaria y artística) para designar el tipo de protección jurídica que confieren determinadas licencias que garantizan el derecho de cualquier usuario a utilizar, modificar y redistribuir un programa o sus derivados, siempre que se mantengan estas mismas condiciones de utilización y difusión.

Esta palabra comenzó a utilizarse en los años setenta por oposición a copyright para señalar la libertad de difusión de determinados programas informáticos que les otorgaban sus

creadores. Unos años más tarde se convirtió en un concepto clave del denominado software libre, que Richard Stallman plasmó en 1984 en la General Public License (GPL, «licencia pública general») de su proyecto GNU («ñu»; estas siglas corresponden a Gnu's Not Unix). El objetivo principal de esta licencia es impedir que el material que se acoge a ella pueda quedar jurídicamente sujeto a derechos de autor (copyright). El término nació como deformación humorística decopyright, jugando con el significado de right ('derecho[s]') en este compuesto y con su acepción política (right = 'derecha'). El copyleft sería de este modo la reivindicación de la libertad, frente a los derechos de autor que la coartan. Al mismo tiempo, el componente left también se asocia con el significado que posee como participio de to leave: toda creación que se difunda con esta filosofía «se deja» a disposición de usuarios posteriores, para que se pueda utilizar libremente de manera indefinida. (González, 2016)

### ✓ **Creative Commons.**

Creative Commons es una corporación sin fines de lucro orientada a darle al autor el poder de decidir los límites de uso y explotación de su trabajo en Internet.

Algo importante a destacar, es que las licencias de CC no van contra el copyright, sino que buscan una forma de adaptarlo a los intereses del autor, basándose en el concepto de propiedad intelectual. Todas las obras creativas quedan automáticamente bajo la protección de los derechos de copia, y mucha gente prefiere una alternativa que le permita que su obra esté disponible para usos creativos y un beneficio simbiótico con la comunidad. Las licencias de CC ayudan a mantener el derecho de autor de una obra, a la vez que permiten ciertas excepciones bajo ciertas condiciones. En resumen, estas licencias buscan promocionar la ciencia y las artes aplicadas ayudando a los autores a ajustar sus derechos de forma precisa para que se adapte a su preferencia. Las principales características de Creative Commons. Usted es libre de:

- ✓ Compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.
- ✓ Hacer obras derivadas.
- ✓ Hacer un uso comercial de esta obra.

Bajo las condiciones siguientes:

**Atribución:** Permitirá que otros copien, distribuyan, muestren y ejecuten su trabajo con derechos de autor (y los trabajos derivados basados en él) pero solo si lo reconocen de la forma que lo solicita.

**Compartir igual:** permite que otros distribuyan trabajos derivados solo bajo una licencia idéntica a la licencia que aplica a su trabajo.

**No comercial:** permite que otros copien, distribuyan, muestren y ejecuten su trabajo, y trabajos derivados, pero solo para fines no comerciales.

**Sin Derivados:** permite que otros copien, distribuyan, muestren y ejecuten solo copias literales de su trabajo, no trabajos derivados del original.

**Dedicación de dominio público:** la persona que asoció una obra a este resumen ha dedicado la obra al dominio público, mediante la renuncia a todos sus derechos de autor sobre la obra en todo el mundo, incluidos todos los derechos conexos y afines, en la medida permitida por la ley. Puedes copiar, modificar, distribuir la obra y hacer comunicación pública de ella, incluso para fines comerciales, sin pedir permiso. (Klein & Lodwick, 2004)

Cabe mencionar que el contenido en parte es procedente de internet, el cual tiene las dos licencias antes citadas u otro tipo de licencia, por ello está sujeto a las mismas licencias, no así la aplicación informática ALFABETIC, desarrollada en el trabajo de graduación, que es propiedad intelectual de la Universidad de El Salvador y será el ente encargado de proporcionar los permisos correspondientes para la distribución.

### **6.2.5 ALCANCES DE LA APLICACIÓN**

Las lecciones que contempla la aplicación están basadas en la cartilla de alfabetización en su primer nivel la cual proporciona los conocimientos básicos de lectura, escritura y conocimiento numérico. La aplicación cubre aspectos importantes que servirá de apoyo al proceso de alfabetización ayudando a fortalecer las deficiencias de aprendizaje en niños jóvenes y adultos de forma más interactiva.



## **6.2.6 MANUAL DE USUARIO**

Para más detalle consultar el CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\MANUAL-USUARIO.

## **6.2.7 MANUAL DE INSTALACIÓN**

Para más detalle consultar el CD ALFABETIC:\DOCUMENTOS-FINALES\MANUAL-INSTALACION.

## REFERENCIAS

- Bonilla, G. (1992). Métodos prácticos de inferencia estadística II. San Salvador: UCA.
- Chávez, M. E., Molina López, B., Ibañez, J. M., Amaya, J. A., & Estévez Avelar, J. R. (2012). Guía metodológica, educando para la vida. San Salvador: Gráficos y Textos.
- Constitución de la República de El Salvador, 38 C.R.E.S § III (1991).
- Corado, I. (2014, 25 de marzo). MINED impulsa círculos de alfabetización. ContraPunto. Recuperado de <http://www.contrapunto.com.sv/archivo2016/sociedad/educacion/mined-impulsa-circulos-de-alfabetizacion>.
- Gómez, M. de J. (2005). Contabilidad financiera. San Salvador: Jurídica Salvadoreña.
- González, V. (2016, 26 de mayo). Copyleft. Recuperado de [http://ec.europa.eu/translation/bulletins/puntoycoma/98/pyc982\\_es.htm](http://ec.europa.eu/translation/bulletins/puntoycoma/98/pyc982_es.htm).
- Infante Roldán, M. I., & Letelier Gálvez, M. E. (2013, 1 de septiembre). La alfabetización de personas jóvenes y adultas en América Latina y el Caribe. Recuperado de <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/0/51410/Laalfabetizaciondelaspersonasjovenes.pdf>
- Klein, Z., & Lodwick, J. (2004, 11 de enero). Creative Commons. Recuperado de <https://vimeo.com/creativecommons>
- Ley General de Educación, 917 L.G.E § VII (1994).
- Madero, F. (2014, 9 de agosto). Día Internacional de la Alfabetización 2014. Recuperado de <http://www.imagen.com.mx/dia-internacional-de-la-alfabetizacion-2014-alfabetizacion-y-desarrollo-sostenible>.
- Meléndez, M. R. (1991). Como preparar el anteproyecto de investigación y la tesis de graduación. San Salvador: Myssa.
- Ministerio de Educación. (2011, 1 de abril). Voluntariado es clave para el éxito de la alfabetización. Recuperado de <http://programadealfabetizacion.blogspot.com/>

- Ministerio de Educación. (2012, 20 de agosto). La alfabetización avanza. Recuperado de <http://www.mined.gob.sv/index.php/component/k2/item/5784-la-alfabetizaci%C3%B3n-avanza>.
- Ministerio de Educación. (2015, 17 de diciembre). Programa de alfabetización. Recuperado de <http://www.mined.gob.sv/index.php/programas-educativos/programa-de-alfabetizacion>.
- Ministerio de Hacienda. (2014, 24 de agosto). Ley de Acceso a la Información Pública. Recuperado de <http://www.mh.gob.sv/portal/page/portal/PMH/LAIP/MarcoNormativo/AdministracionTributaria>.
- Organización de Estados Iberoamericanos. (2007, 9 de agosto). Alfabetización y Educación de Adultos. Recuperado de <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article961>.
- Organización de Estados Iberoamericanos. (2008, 20 de septiembre). Metas educativas 2021. Recuperado de [www.oei.es/metas2021/todo.pdf](http://www.oei.es/metas2021/todo.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas. (2009, 5 de octubre). Impacto social y económico del analfabetismo. Recuperado de [http://www.oei.es/pdf2/impacto\\_social\\_economico\\_analfabetismo.pdf](http://www.oei.es/pdf2/impacto_social_economico_analfabetismo.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1990, 9 de marzo). Declaración mundial sobre educación para todos. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127583s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2014, 24 de agosto). Informe de seguimiento de la educación para todos en el mundo. Recuperado de <http://es.unesco.org/gem-report/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015, 10 de mayo). Alfabetización. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/education-building-blocks/literacy/>

Relys Díaz, L. (2001, 28 de abril). Información sobre el método de alfabetización Yo sí Puedo. Recuperado de <http://www.udg.edu/Portals/19/yoPuedo/metodo.pdf>

Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina. (2013, 27 de febrero). El analfabetismo en América Latina. Recuperado de [http://www.siteal.iipe-oei.org/sites/default/files/siteal\\_datodestacado20130218.pdf](http://www.siteal.iipe-oei.org/sites/default/files/siteal_datodestacado20130218.pdf)

Sota, E. Z. (1990). Analfabetismo en el Perú. Lima: MAIJOSA.

Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones. (2014, 15 de octubre).

Pliego tarifario. Recuperado de <http://www.siget.gob.sv/index.php/temas/tema-n/documentos/tarifas/2281-pliego-tarifario-vigente-a-partir-del-15-de-octubre-de-2014>

## ANEXOS

---

## ANEXO 1: POBLACIÓN ANALFABETA POR ÁREA Y SEXO

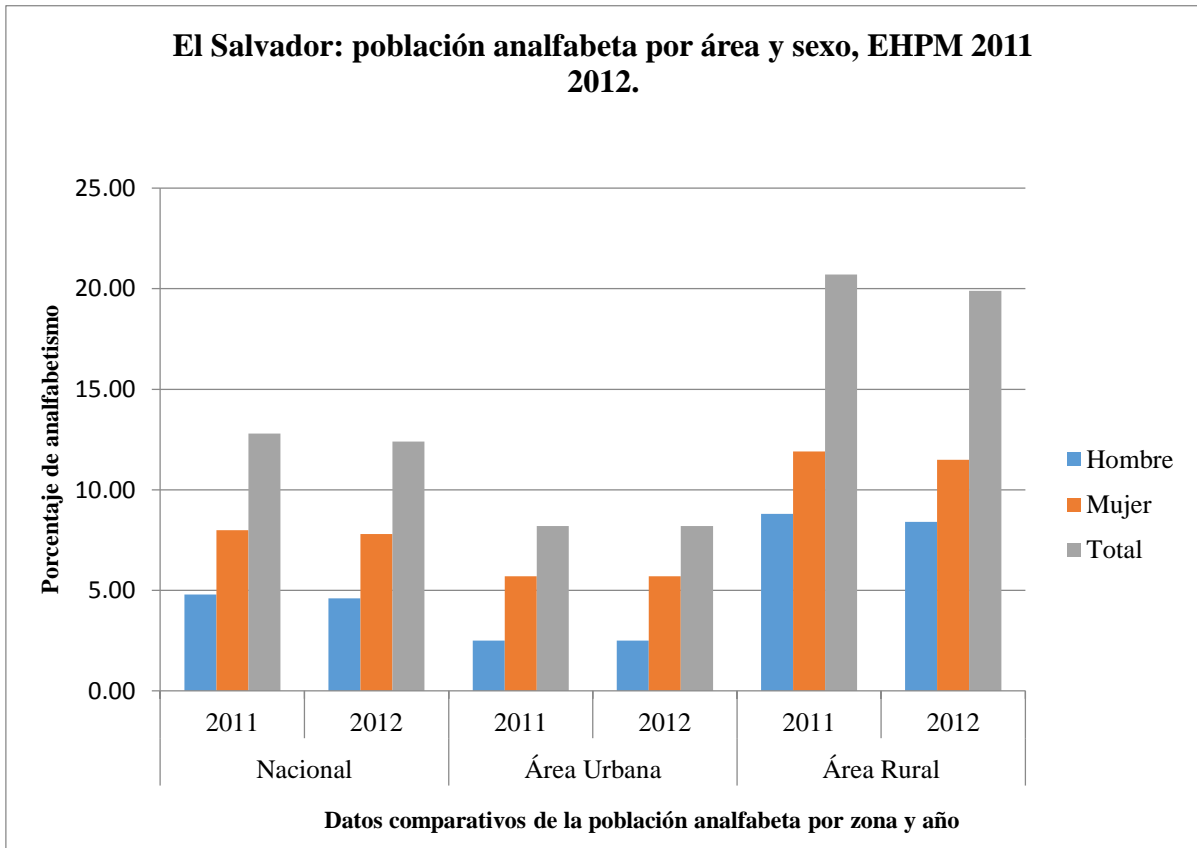


Figura 44: Población Analfabeta por Área y Sexo, EHPM 2011-2012

Fuente: Datos proporcionados por la DIGESTIC. Elaboración Propia

## ANEXO 2: TASA DE ANALFABETISMO DE LA POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS POR DEPARTAMENTO DE EL SALVADOR

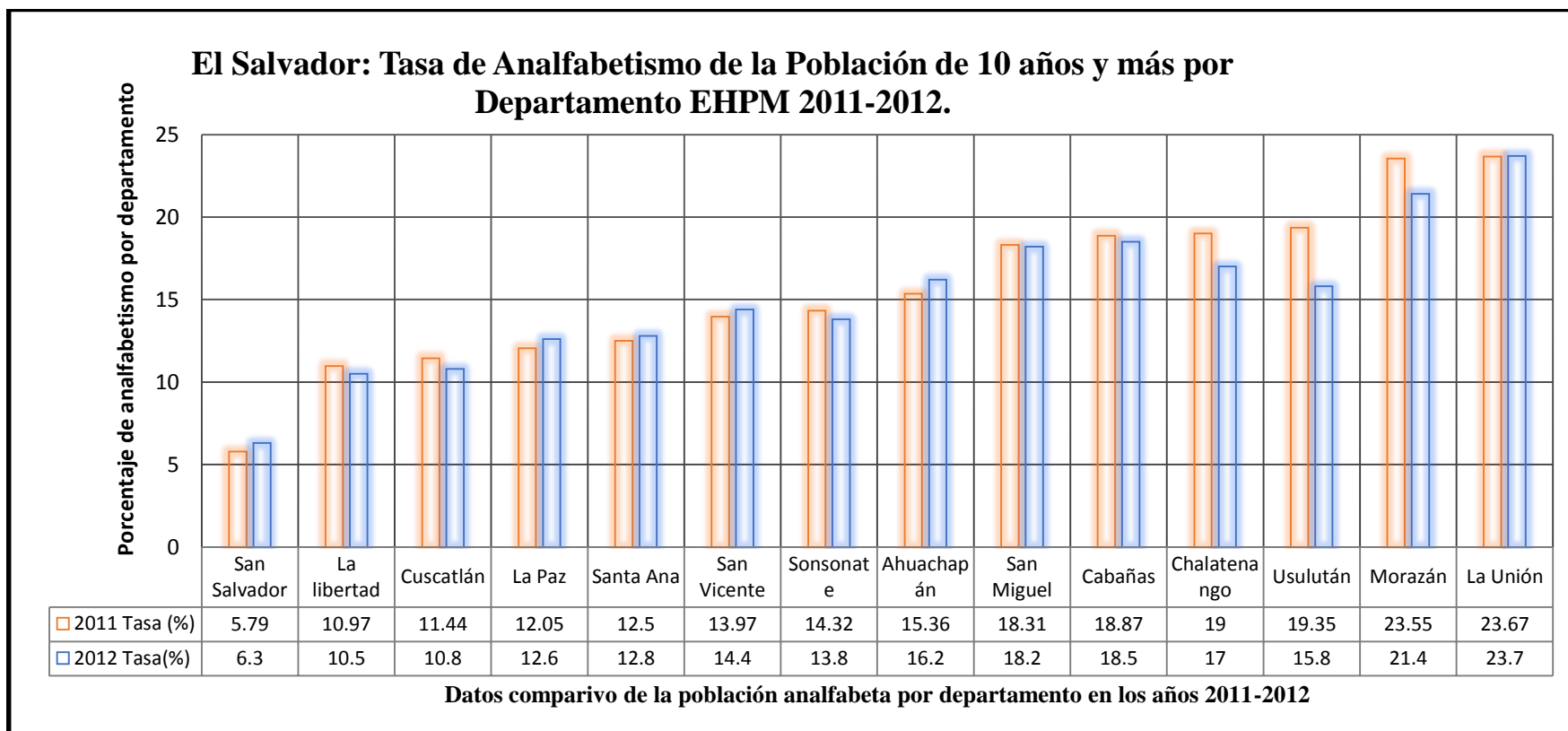


Figura 45: Tasa de Analfabetismo de la Población de 10 años y más por Departamento, EHPM 2011-2012

Fuente: Datos proporcionados por la Departamental de Educación de San Vicente. Elaboración Propia

### ANEXO 3: NIVELES DE ANALFABETISMO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN VICENTE, 2008-2013

Tabla 24: Niveles de Analfabetismo en los Municipios de San Vicente

MUNICIPIOS	NIVELES DE ANALFABETISMO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN VICENTE, 2008-2013		
	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
APASTEPEQUE	1371	1284	<b>2655</b>
GUADALUPE	346	227	<b>573</b>
SAN CAYETANO ISTEPEQUE	440	303	<b>743</b>
SAN ESTEBAN CATARINA	467	408	<b>875</b>
SAN ILDEFONSO	928	794	<b>1722</b>
SAN LORENZO	451	374	<b>825</b>
SAN SEBASTIAN	827	673	<b>1500</b>
SAN VICENTE	4108	3016	<b>7124</b>
SANTA CLARA	441	481	<b>922</b>
SANTO DOMINGO	419	291	<b>710</b>
TECOLUCA	2496	1759	<b>4255</b>
TEPETITAN	286	213	<b>499</b>
VERAPAZ	458	329	<b>787</b>
<b>TOTALES</b>	<b>13038</b>	<b>10152</b>	<b>23190</b>

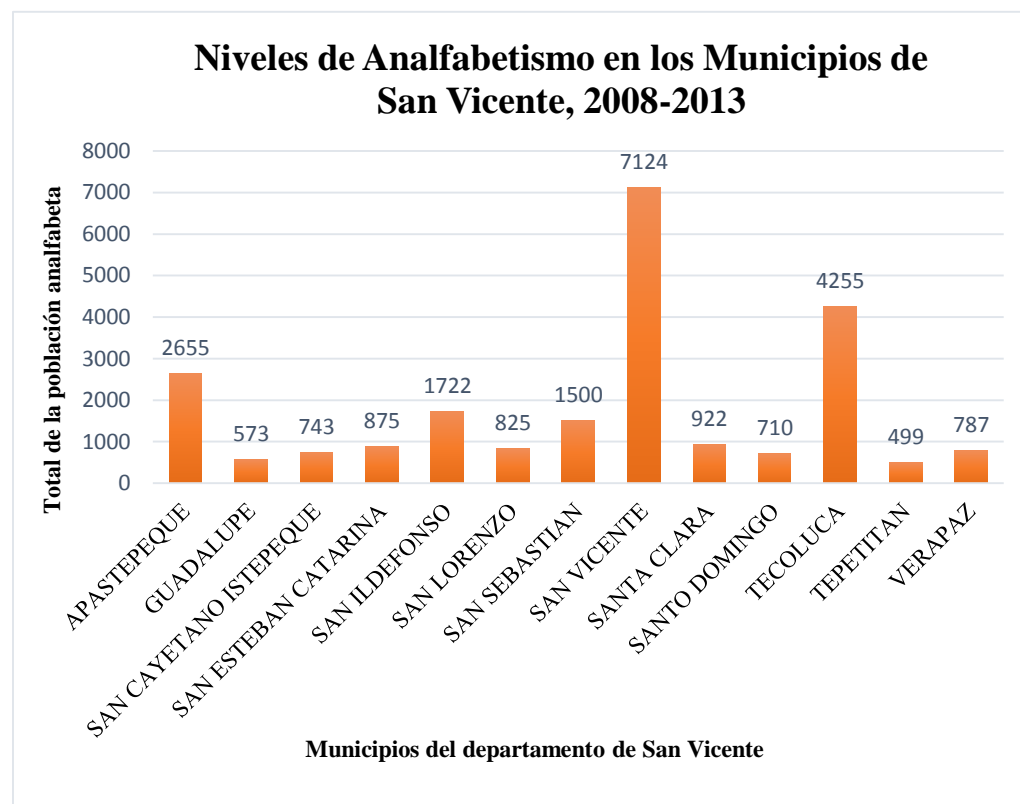


Figura 46: Niveles de Analfabetismo en los Municipios de San Vicente, 2008-2013

Fuente: Ministerio de Educación Departamental de San Vicente 2008-2013.



## ANEXO 4: ENTREVISTA PARA LA DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA  
INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS



### ENTREVISTA PARA LA DEPARTAMENTAL DE EDUCACION.

**PROYECTO:** DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA REDUCIR LOS NIVELES DE ANALFABETISMO, APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS QUE FACILITEN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE.

**OBJETIVO:** La presente encuesta tiene como objetivo realizar un pre diagnóstico para recolectar información sobre la problemática del analfabetismo en el Departamento de San Vicente.

La información recopilada en esta encuesta será de mucha importancia en el estudio y será utilizada de una manera tanto profesional como confidencial.

1. ¿Cuál es el proceso que se implementa en el programa de alfabetización?

---

---

2. ¿Cuál es el número de personas encargados en el programa de alfabetización?

---

3. ¿Cuántos municipios están siendo capacitados actualmente?

---

4. ¿Realizan convenios con otras instituciones que apoyen el proceso de alfabetización?

---

5. ¿Cuál es el número de personas alfabetizadoras que tienen inscritas para el programa de alfabetización? \_\_\_\_\_

6. ¿Cuántos son los municipios están siendo capacitados actualmente?

---

7. ¿Cuáles son los municipios que están siendo atendidos actualmente?

---

---

8. ¿Cuántas personas tienen asignadas cada alfabetizador en el círculo de alfabetización? \_\_\_\_\_

9. ¿Cuál es el material didáctico que se proporciona para el desarrollo del proceso de alfabetización por parte del Ministerio de Educación?

---

---

10. ¿Cuáles son las dificultades que enfrentan con la implementación del programa de alfabetización?

---

---

11. ¿Por qué no se les da cobertura a todos los municipios de San Vicente con altos niveles de analfabetismo?

---

---

## ANEXO 5: ENCUESTA PARA PERSONAS ANALFABETAS DEL DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA  
INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS



### ENCUESTA PARA PERSONAS ANALFABETAS DEL DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE

**PROYECTO:** DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA REDUCIR LOS NIVELES DE ANALFABETISMO, APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS QUE FACILITEN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE.

**OBJETIVO:** La presente encuesta tiene como objetivo realizar un pre diagnóstico para recolectar información sobre la problemática del analfabetismo en el Departamento de San Vicente.

La información recopilada en esta encuesta será de mucha importancia en el estudio y será utilizada de una manera tanto profesional como confidencial.

1. ¿Cuál es su edad? \_\_\_\_\_
2. Sexo del entrevistado  
Masculino \_\_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_\_
3. ¿Cuenta con algún grado de estudio?  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
4. ¿Sus padres saben leer y escribir?  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
5. ¿Tiene una fuente de ingresos?  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
6. ¿Por qué motivos no asistió a un centro educativo?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. ¿Considera usted que nunca es tarde para aprender a leer y escribir?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

8. ¿Conoce algún programa que enseñe a leer y escribir en su comunidad o alrededores?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

9. ¿Asistiría a un programa que enseñe a leer y escribir?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

10. ¿Le gustaría que existiera un programa que enseñe a leer y escribir en su comunidad?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

## ANEXO 6: NOTICIA DEL PROGRAMA DE ALFABETIZACIÓN SIN RECURSOS SUFICIENTES

### Noticia



#### **Programa de alfabetización sin recursos suficientes**

La situación los obliga a realizar eventos para recaudar fondos para el programa

Martes, 24 de junio de 2014

SANTA ANA. Ante la falta de recursos económicos para financiar el Programa Nacional de Alfabetización, el Ministerio de Educación (MINED), se ha dado a la tarea de organizar diversas actividades que permitan recolectar los fondos necesarios.

"El gobierno nos da un cierto fondo para el programa, pero el dinero destinado no cubre todas las necesidades. Hemos formado alianzas con organizaciones no gubernamentales (ONG) y ellos han proporcionado a la fecha los materiales", dijo la coordinadora departamental de alfabetización en Santa Ana, Lorena Magaña.

Para sufragar gastos en compra de materiales, ampliación de cobertura del programa, mantener la permanencia de becarios, entre otros, se ha establecido el Fondo para la Alfabetización Nacional.

Este fue creado por la Comisión Nacional de Alfabetización, formada por representantes de universidades, alcaldías, iglesias y ONG.

Esta comisión es la encargada de verificar que los fondos generados a partir de actividades deportivas, artísticas o

culturales, sean utilizados exclusivamente para el programa de alfabetización.

Según el MINED, es la Organización de Estados Iberoamericanos la entidad administradora y ejecutora de los fondos.

"Como comisión nosotros estamos al pendiente de darnos cuenta si esos fondos están llegando realmente a las necesidades. Mantenemos reuniones mensuales para que se nos informe qué es lo que se está haciendo", manifestó la integrante de la comisión departamental, Yesenia de Suárez.

Reconoce que la falta de fondos provoca que muchas personas más se queden sin ser atendidas en los diferentes cantones y caseríos del país.

"La expectativa es llegar a todos los lugares en donde las personas por algún motivo no han podido estudiar y que están ansiosas de poder aprender a escribir su nombre", dijo Suárez.

#### Actividades

La actividad más cercana que tienen para recaudar fondos es la carrera FAN "Corriendo por la Alfabetización", que se llevará a cabo en Santa Ana, el próximo domingo 6 de julio.

El costo de la inscripción para el público en general será de seis dólares, mientras que los estudiantes con carné deberán cancelar únicamente tres.

"Esto es con el fin de generar fondos para el programa, con los que le vamos a llevar kits de material didáctico a los

facilitadores", explica la coordinadora departamental de alfabetización.

Se espera que con el dinero que se recaude en esta actividad se logren beneficiar a 1,890 personas de diez municipios de diferentes puntos del país, correspondientes a 258 círculos de estudio, en donde los asociados aprenderán a leer, escribir y desarrollar cálculos matemáticos básicos.

La carrera deportiva iniciará en el redondel Monseñor Óscar Arnulfo Romero, a la entrada de Santa Ana, a las siete de la mañana.

Recorrerá el bulevar Nicolás Salume hasta llegar al retorno del polideportivo Don Bosco. Luego, volverá hasta el punto de partida.

Los tres primeros lugares de las categorías masculino y femenino recibirán premios en efectivo.

El MINED, además de las actividades que realiza, también recibe el apoyo de organizaciones no gubernamentales y empresas privadas para abastecer a los facilitadores del programa el material didáctico para impartir las clases.

Otra de las actividades programadas con el mismo fin es un concurso coreográfico el próximo 19 de julio, en el Centro Escolar Insa.

## **ANEXO 7: PROGRAMA DE ALFABETIZACIÓN**

### **Programa de Alfabetización**

El Ministerio de Educación presenta el Plan Nacional de Alfabetización, el cual responde al compromiso social hacia el pueblo salvadoreño de mejorar la calidad de vida de las personas a través de la educación, así mismo retoma las obligaciones constitucionales y compromisos internacionales en materia de educación.

El Plan Nacional de Alfabetización, contiene los componentes de equidad y flexibilidad que permitirá adecuarse a las necesidades y condiciones reales del entorno de las personas a alfabetizar. Así mismo plantea que para el logro de los objetivos del programa se requerirá de la participación solidaria y voluntaria de toda la sociedad, especialmente de la juventud salvadoreña.

El Plan, está fundamentado en el Programa Social Educativo, “Vamos a la Escuela” específicamente en la línea estratégica “Formación permanente para la población joven y adulta”, que tiene como objetivo garantizar el acceso de la población joven y adulta a la educación básica y complementaria que favorezca la mejora de su calidad de vida y la participación activa en el desarrollo de la sociedad salvadoreña.

### **OBJETIVO**

Disminuir la tasa de analfabetismo al año 2014, a un 4% de la población mayor de 15 años, desde un enfoque de desarrollo personal, inclusivo, de equidad, flexible y de calidad, que les permita su integración efectiva a los procesos de transformación de su realidad.

SITUACIÓN DEL ANALFABETISMO EN EL SALVADOR(Según censo 2007)	
Población Total	<b>5,744,113</b>
Población Mayor de 15 años	<b>3,797,146</b>
Población Analfabeta Mayor de 15 años	<b>682,399</b>
Índice de Analfabetismo: 17.97%	

Tabla 25: Situación Analfabeta

Fuente: Departamento de Alfabetización del Ministerio de Educación.

## **DURACIÓN DEL PROGRAMA**

El proceso de alfabetización tiene una duración de 200 horas, las cuales se pueden desarrollar en diferentes horarios y días de acuerdo a la disponibilidad de tiempo, tanto de la persona alfabetizadora voluntaria como de las personas a alfabetizar.

## **¿QUIÉN PUEDE SER VOLUNTARIO O VOLUNTARIA?**

Toda persona con sensibilidad social que desee apoyar el esfuerzo de alfabetización, quien recibirá una capacitación inicial y en el proceso, que le dará los elementos metodológicos necesarios para desarrollar adecuadamente el proceso de alfabetización.

Las personas voluntarias, deberán además poseer las características siguientes:

- ✓ Disposición de alfabetizar a personas jóvenes y adultas de su comunidad.
- ✓ Fomentar la cooperación y la participación en la resolución de problemas de la comunidad.
- ✓ Saber motivar y entusiasmar al círculo educativo asignado.
- ✓ Ser humanistas en todo el proceso, bondadosas, pacientes, respetuosas de la diversidad.
- ✓ Gran sentido de solidaridad.



## **ÁREAS EN LAS QUE PUEDE APOYAR COMO VOLUNTARIA Y VOLUNTARIO**

- ✓ Alfabetización en círculos educativos.
- ✓ Capacitación a personas alfabetizadoras voluntarias.
- ✓ Promoción comunitaria sobre el Programa Nacional de Alfabetización.
- ✓ Censos comunitarios sobre personas jóvenes y adultas analfabetas.
- ✓ Digitación de Información recolectada en el censo de población joven y adulta analfabeta.
- ✓ Diseño y elaboración de material promocional para la divulgación del Programa Nacional de Alfabetización.

## ANEXO 8: ENCUESTA DE DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA  
INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS



### ENCUESTA PARA DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA

**PROYECTO:** DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA REDUCIR LOS NIVELES DE ANALFABETISMO, APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS QUE FACILITEN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE.

**OBJETIVO:** La presente encuesta tiene como objetivo recolectar información confiable que permita analizar la problemática que presentan los niños y niñas de 1er ciclo de educación básica.

**INSTRUCCIONES:** Responda las interrogantes de selección múltiple que a continuación se presentan, léalas detenidamente y luego responda marcando con un ✓, en el espacio correspondiente a la respuesta.

La información recopilada en esta encuesta será de mucha importancia en el estudio y será utilizada de una manera tanto profesional como confidencial.

**POR FAVOR NO ESCRIBA SU NOMBRE. NO DEJE NINGUNA INTERROGANTE SIN RESPONDER**

Nº	PREGUNTA	NÚMERO		ALTERNATIVAS
1	De las siguientes causas. ¿Cuáles considera que dificulta el aprendizaje en los niños y niñas?	1	<input type="radio"/>	- Descuido por el niño o niña
		2	<input type="radio"/>	- Inasistencia
		3	<input type="radio"/>	- Dificultad de retentiva
		4	<input type="radio"/>	- Problemas de salud
		5	<input type="radio"/>	- Todas las anteriores
		6	<input type="radio"/>	- Otras
	Especifique: _____			
2	De las siguientes competencias básicas. ¿Cuáles representan mayores dificultades los niños y niñas?	1	<input type="radio"/>	- Comprensión lectora
		2	<input type="radio"/>	- Expresión escrita
		3	<input type="radio"/>	- Conocimiento numérico
		4	<input type="radio"/>	- Todas las anteriores
		5	<input type="radio"/>	- Otras
	Especifique: _____			
3	¿Cuáles son las estrategias que utiliza para el refuerzo académico en apoyo a las dificultades de aprendizaje en los niños y niñas?	1	<input type="radio"/>	- Actividad individual
		2	<input type="radio"/>	- Actividad grupal
		3	<input type="radio"/>	- Refuerzo personalizado
		4	<input type="radio"/>	- Otras

	Especifique: _____			
4	De las siguientes herramientas didácticas. ¿Cuáles utiliza para el refuerzo de los contenidos?	1	<input type="radio"/>	- Radiograbadora
		2	<input type="radio"/>	- Computadora
		3	<input type="radio"/>	- Retroproyector
		4	<input type="radio"/>	- Pizarra
		5	<input type="radio"/>	-Otras
	Especifique: _____			
5	De las siguientes herramientas didácticas. ¿Cuáles considera que mejora el interés por aprender al niño y niña?	1	<input type="radio"/>	- Radiograbadora
		2	<input type="radio"/>	- Computadora
		3	<input type="radio"/>	- Retroproyector
		4	<input type="radio"/>	- Pizarra
		5	<input type="radio"/>	- Otras
	Especifique: _____			
6	El uso de las herramientas didácticas mencionadas anteriormente en el proceso de enseñanza y aprendizaje. ¿Qué beneficios aportan al niño y niña?	1	<input type="radio"/>	- Mejora el rendimiento académico
		2	<input type="radio"/>	- Crea aptitud positiva al estudio en el niño y niña
		3	<input type="radio"/>	- Capta mayor la atención el niño y niña
		4	<input type="radio"/>	- Otros
	Especifique: _____			
7	¿Qué medidas considera necesarias para evitar que el niño o niña repita grado?	1	<input type="radio"/>	- Refuerzo académico
		2	<input type="radio"/>	- Utilizar otro material de enseñanza
		3	<input type="radio"/>	- Actividades extras
		4	<input type="radio"/>	- Otras
	Especifique: _____			
8	De las siguientes actividades. ¿Cuáles considera que les proporcionan mayor nivel de conocimiento a los niños y niñas?	1	<input type="radio"/>	- Lectura de textos guiada
		2	<input type="radio"/>	- Lectura en voz alta
		3	<input type="radio"/>	- Lectura con ilustraciones o --imágenes
		4	<input type="radio"/>	- Otras
	Especifique: _____			
9	De las siguientes dificultades lectoras. ¿Cuáles son las que presentan con mayor frecuencia en los niños y niñas?	1	<input type="radio"/>	- Silabas inversas
		2	<input type="radio"/>	- Palabras compuestas
		3	<input type="radio"/>	- Ambas
		4	<input type="radio"/>	- Otras
	Especifique: _____			

10	De las siguientes técnicas de enseñanza. ¿Cuáles son las que les facilitan el aprendizaje a los niños y niñas?	1	<input type="radio"/>	- Solo texto
		2	<input type="radio"/>	- Texto acompañado de dibujos e imágenes
		3	<input type="radio"/>	- Otras
Especifique: _____				

## ANEXO 9: ENCUESTA DE FACILITADORES



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA  
INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS



### CUESTIONARIO PARA LOS ALFABETIZADORES

**PROYECTO:** DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA REDUCIR LOS NIVELES DE ANALFABETISMO, APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS QUE FACILITEN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE.

**OBJETIVO:** Recolectar información sobre las diferentes metodologías utilizada por los alfabetizadores en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

**INSTRUCCIONES:** Responda las interrogantes de selección múltiple que a continuación se presentan, léalas detenidamente y luego responda marcando con un  $\surd$ , en el espacio correspondiente a la respuesta.

La información proporcionada en esta encuesta será de mucha importancia para realizar el estudio y será utilizada de manera tanto profesional como confidencial.

POR FAVOR NO ESCRIBA SU NOMBRE. NO DEJE NINGUNA INTERROGANTE SIN RESPONDER

N°	PREGUNTA	NÚMERO		ALTERNATIVAS
1	De las siguientes técnicas ¿Cuáles considera usted es la más eficiente para el proceso de enseñanza y aprendizaje?	1	<input type="radio"/>	- Cartilla de Alfabetización - Uso de CD - Uso de radio - Otros
		2	<input type="radio"/>	
3	<input type="radio"/>			
4	<input type="radio"/>			
Especifique: _____				
2	De las siguientes actividades ¿Cuáles utiliza usted para llamar la atención del educando?	1	<input type="radio"/>	- Dinámicas - Radio clase - Dibujos - Otros
		2	<input type="radio"/>	
3	<input type="radio"/>			
4	<input type="radio"/>			
Especifique: _____				
3	De la siguiente lista de materiales didácticos ¿Cuáles utiliza usted para el desarrollo de la clase?	1	<input type="radio"/>	- Materiales impresos - Materiales gráficos - Materiales auditivos - Otros
		2	<input type="radio"/>	
3	<input type="radio"/>			
4	<input type="radio"/>			
Especifique: _____				

4	De la siguiente lista de materiales que proporciona el MINED ¿Cuáles son los que utiliza para el desarrollo del programa de alfabetización?	1 2 3 4	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	- Cartilla de Alfabetización - Guía Metodológica - Uso de CD - Otros
	Especifique: _____			
5	De la siguiente lista de actividades ¿Cuáles son las que se le facilitan para la enseñanza?	1 2 3 4	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	- Sonido - Asociación de letras con objetos - Asociación de letras con figuras - Otros
	Especifique: _____			
6	De la siguiente lista de controles ¿Cuáles son las mayores deficiencias que presentan los educandos en el proceso de enseñanza y aprendizaje?	1 2 3 4	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	- Lectura - Escritura - Ambos - Otros
	Especifique: _____			
7	Del siguiente rango de opciones seleccione ¿Cuál es el tiempo que utiliza para el desarrollo de cada clase?	1 2 3	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	- 1-2 horas - 3-4 horas - 5 horas y más
8	De la siguiente lista de materiales ¿Qué tipo de materiales de apoyo utiliza para el refuerzo al final de cada contenido?	1 2 3 4	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	- Silabario - Caligrafía - Videos audiovisuales - Otros
	Especifique: _____			
9	De la siguiente lista de controles seleccione ¿Qué tipo de controles realiza para el refuerzo de la clase?	1 2 3	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	- Controles de lectura - Controles de escritura - Otros
	Especifique: _____			

10	Para obtener los resultados esperados del programa de Alfabetización, de la siguiente lista de criterios seleccione ¿Con base a que se trabaja?	1	<input type="radio"/>	- Objetivos
		2	<input type="radio"/>	- Metas
		3	<input type="radio"/>	- Experiencia
		4	<input type="radio"/>	- Tiempo
		5	<input type="radio"/>	- Otros
Especifique: _____				

## ANEXO 10: ENCUESTA DE JÓVENES Y ADULTOS



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA  
INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS



### ENCUESTA PARA JOVENES Y ADULTOS EN EL PROCESO DE ALFABETIZACION EN EL DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE.

**PROYECTO:** DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVAS DE SOLUCION PARA REDUCIR LOS NIVELES DE ANALFABETISMO, APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMATICAS QUE FACILITEN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE.

**OBJETIVO:** La presente encuesta tiene como objetivo recolectar información confiable que permita analizar los factores que contribuyen a aumento de los niveles analfabetismo en jóvenes y adultos del Departamento de San Vicente.

**INSTRUCCIONES:** Responda las interrogantes de selección múltiple que a continuación se presentan, léalas detenidamente y luego responda marcando con un ✓, en el espacio correspondiente a la respuesta

La información proporcionada en esta encuesta será utilizada de una manera profesional y confidencial, ésta ayudará a fundamentar el proyecto.

POR FAVOR NO ESCRIBA SU NOMBRE. NO DEJE NINGUNA INTERROGANTE SIN RESPONDER.

Nº	PREGUNTA	NÚMERO		ALTERNATIVAS
1	¿En qué rango de los siguientes se encuentra su edad?	1	<input type="radio"/>	- 15 a 20 años
		2	<input type="radio"/>	- 20 a 25 años
		3	<input type="radio"/>	- 30 y más
2	¿Cuál es el nivel de estudio que realizó su mamá?	1	<input type="radio"/>	- Primer ciclo
		2	<input type="radio"/>	- Segundo ciclo
		3	<input type="radio"/>	- Tercer ciclo
		4	<input type="radio"/>	- Bachillerato
		5	<input type="radio"/>	- No ha realizado ninguno
3	¿Cuál es el nivel de estudio que realizó su papá?	1	<input type="radio"/>	- Primer ciclo
		2	<input type="radio"/>	- Segundo ciclo
		3	<input type="radio"/>	- Tercer ciclo
		4	<input type="radio"/>	- Bachillerato
		5	<input type="radio"/>	- No ha realizado ninguno
4	¿Cuál es el estado civil de sus padres?	1	<input type="radio"/>	- Casados
		2	<input type="radio"/>	- Divorciados
		3	<input type="radio"/>	- Viudos
		4	<input type="radio"/>	- Acompañados



5	¿Usted en que trabaja actualmente?	1 2 3 4 5 6	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	- En el campo - En el mercado - Panadería - Empleada domestica - No trabaja - Otros
Especifique: _____				
6	¿La vivienda donde usted reside es propia o alquilada?	1 2	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	- Propia - Alquilada
7	¿En qué zona vive?	1 2	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	- Rural - Urbana
8	De la siguiente lista de servicios ¿Con cuáles cuenta su vivienda?	1 2 3 4 5 6 7	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	- Agua Potable - Energía eléctrica - Internet - Cable - Teléfono - Todos los anteriores - Ninguno
9	De la siguiente lista de opciones ¿Cuáles considera usted que influyeron para no poder asistir a la escuela?	1 2 3 4 5 6	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	- Motivos de trabajo - Falta de interés por los padres - Problemas de salud - Recursos económicos - Inseguridad - Otros
Especifique: _____				
10	De las siguientes consecuencias ¿Cuáles considera que le ha afectado el no poder leer ni escribir?	1 2 3 4	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	- Discriminación y engaños - Desempleo - Trabajos precarios - Otras
Especifique: _____				
11	De las siguientes actividades ¿Cuáles considera que le dificultan más comprender en el proceso de aprendizaje?	1 2 3 4 5	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	- Controles de lectura - Controles de escritura - Conocimiento de las letras - Conocimiento numérico - Otros

	Especifique: _____			
12	De las siguientes actividades ¿Cuáles considera que son las más fáciles de comprender en las lecciones?	1 2 3 4	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	- Con imágenes y letras - Con videos - Con sonidos - Asociación de números y letras
13	De las siguientes actividades ¿Cuáles son las que le facilitan una mejor comprensión?	1 2 3 4 5	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	- Radio clases - Lecciones en las cartillas - Explicaciones de las clases - Ninguna de las anteriores - Otras
	Especifique: _____			
14	De las siguientes actividades ¿En cuales considera usted que presenta mayores deficiencias?	1 2 3 4	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	- Controles de lectura - Controles de escritura - Conocimiento numérico - Ninguno de los anteriores
15	De los siguientes materiales didácticos ¿Cuáles utiliza el facilitador para impartir las clases?	1 2 3 4 5	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	- Videos - Imágenes - Audio - Carteles - Otros
	Especifique: _____			
16	De los siguientes materiales ¿Cuáles considera que le ayuda a una mejor comprensión de las lecciones?	1 2 3 4 5	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	- Videos - Imágenes - Radio clases - Carteles - Otros

## GLOSARIO

---

## A

**Adulto:** En un ser humano se dice que es adulto cuando ya ha dejado la infancia y adolescencia por alcanzar su completo desarrollo físico. Es una etapa de estabilidad relativa y de vigor físico.

**Alfabetización:** El término alfabetización hace referencia al proceso mediante el cual una persona puede aprender a leer y a escribir, dos actividades o funciones que le permitirán comunicarse con el resto de los seres humanos a un nivel más profundo y abstracto. La alfabetización es sumamente importante para que una persona pueda desarrollar al máximo sus capacidades y si bien esto no quiere decir que una persona analfabeta no pueda llevar adelante su vida, sí es verdad que le costará mucho más conseguir un buen trabajo, pero principalmente poder comunicarse con otros ya que no sabrá leer ni expresar por escrito sus ideas.

**Alfabetizado:** Que sabe leer y escribir.

**Alfabetizar:** Enseñar a leer y escribir a una persona.

**Analfabeta:** Persona que no sabe leer ni escribir la lengua que habla.

**Analfabetismo:** Se entiende por analfabetismo la incapacidad que posee un ser humano para realizar las operaciones básicas de leer y escribir.

**Aprender:** La palabra aprender es un término que se halla en estrecha relación con la adquisición de conocimientos y la fijación de datos y de informaciones en nuestro cerebro.

**Aprendizaje:** Adquirir conocimientos, habilidades y destrezas por medio del estudio o la experiencia.

**Asociado:** Se entiende por asociado toda persona inscrita en el programa de alfabetización con problemas de analfabetismo.

**Aula de apoyo:** Es el servicio de apoyo para la población estudiantil que presenta dificultades en el aprendizaje de la lectura-escritura, matemática, lenguaje, de razonamiento o de memoria. Funciona en centros educativos regulares con el propósito de apoyar

pedagógicamente a los alumnos y alumnas y contribuir a disminuir el índice de fracaso escolar en los primeros niveles de educación, a la vez son apoyos en la integración escolar de alumno/as con necesidades educativas especiales.

**Autoestima:** La autoestima es la valoración que cada uno de los seres humanos tenemos sobre nosotros mismos, lo que somos, en lo que nos convertimos, como consecuencia de una mezcla de factores físicos, emocionales y sentimentales a los que nos enfrentamos a lo largo de la vida y que fueron moldeando nuestra personalidad, esto, en cuanto a la definición más formal que podemos dar y desestructurándonos un poco podemos decir que autoestima es el amor que nos dispensamos a nosotros mismos.

Generalmente, lo empleamos en dos sentidos, por un lado, para dar cuenta de la obtención del conocimiento de algo, un tema, una cuestión, entre otros. Por otra parte, lo usamos para expresar la fijación de algo, normalmente un dato, una información específica, una parte de un texto, entre otros, en nuestra memoria.

## B

**Bajo Rendimiento Escolar:** Deficiencia de aprendizaje de un niño o niña medido a través de una prueba evaluativa.

## C

**Capacidades intelectuales:** Son las habilidades necesarias para realizar tareas mentales. Existen diferentes tipos de capacidades, como la memoria, el pensamiento creativo y el vocabulario.

**Características psicosociales:** Relativo a la psicología individual y a la vida social.

**Cartilla de alfabetización:** Material que presenta el desarrollo de contenidos, apoyada por clases radiofónicas.

**Cartilla:** Cuaderno o libro pequeño con las letras del alfabeto y los primeros ejercicios para aprender a leer.

**CEPAL:** Es el organismo dependiente de la Organización de las Naciones Unidas responsable de promover el desarrollo económico y social de la región. Sus labores se concentran en el campo de la investigación económica.

**Clases radiofónicas:** La alfabetización por radio constituye una modalidad de la educación a distancia muy provechosas, siempre y cuando se tengan presentes en todo el proceso alfabetizador.

**Comprensión lectora:** La comprensión lectora implicará la capacidad que dispone alguien de entender aquello que lee, ya sean el significado de las palabras que componen un texto como el texto todo en general.

**Convenios:** Cualquier convenio supone el acuerdo de voluntades entre dos o más personas sobre cualquier punto en discusión o cuestión pendiente de resolver.

**Credibilidad en la Educación:** Es la confianza en la superación individual y social a través del proceso educativo.

**Cultura Informática:** Es poseer habilidades básicas en la utilización de la informática como apoyo a la actividad del individuo, lo cual es de utilidad en cualquier área de aplicación, utilizando como apoyo la búsqueda, procesamiento y presentación eficiente de la información, mediante las herramientas técnicas y el conocimiento del estado actual de desarrollo de la computación (hardware y software) y sus posibilidades de aplicación en las áreas de interés correspondientes.

**Cultura:** Conocimientos, costumbre, creencias propias de un pueblo transferidas de generación en generación.

## D

**Deficiencias en la escritura:** Los problemas con la escritura se pueden presentar a dos niveles: en la escritura con palabras o en la redacción-composición, aludiendo a problemas en los niveles superiores de organización de ideas para la composición escrita.

**Deserción escolar:** La deserción escolar (también llamada abandono escolar) consiste en el hecho de que un porcentaje de los niños y jóvenes que van a la escuela dejan sus estudios. Lo hacen en un periodo en el que la enseñanza es todavía obligatoria y deberían permanecer en las aulas.

**Dificultades de aprendizaje:** Se habla de dificultades de aprendizaje como el concepto o idea que hace referencia a los problemas que una persona de cualquier edad puede tener al desear aprender algo. Las dificultades de aprendizaje son comunes ya que la persona al entrar en el circuito de enseñanza-aprendizaje actúa poniéndose a prueba constantemente, tanto en términos de conocimiento como también en términos de adaptación intelectual a las nuevas estrategias, actividades o problemas que se le plantean.

## E

**Educación Formal:** Es aquella efectuada por maestros profesionales. Esta se vale de las herramientas que postula la pedagogía para alcanzar sus objetivos. En general, esta educación suele estar dividida según las áreas del saber humano para facilitar la asimilación por parte del educando.

**Educación:** Se llama educación al proceso mediante el cual se afecta a una persona, estimulándola para que desarrolle sus capacidades cognitivas y físicas para poder integrarse plenamente en la sociedad que la rodea. Por consiguiente, debe distinguirse entre los conceptos de educación (estímulo de una persona hacia otra) y aprendizaje, que en realidad es la posibilidad subjetiva de incorporación de nuevos conocimientos para su aplicación posterior.

## F

**Facilitador:** Un facilitador es la persona que ayuda a un grupo a entender los objetivos comunes y contribuye a crear un plan para alcanzarlos, utilizando herramientas que permitan al grupo alcanzar un consenso en los desacuerdos preexistentes o que surjan en el transcurso

del mismo. Hay muchos tipos de facilitadores, en función del tipo de ámbito en el que se desarrollen las actividades de los grupos.

## H

**Herramientas didácticas:** Son los medios o materiales del que dispone el facilitador o docente para llevar a cabo la tarea de facilitar el aprendizaje.

**Higiene Personal:** Parte de la medicina que trata de las normas de conservación de la Salud, estudiando las relaciones del ser humano con el medio ambiente a fin de mejorar las condiciones sanitarias.

**Hipótesis Alternativa:** En una prueba estadística la hipótesis que es comparada a la hipótesis nula

**Hipótesis de Trabajo:** Hipótesis formulada provisionalmente para servir de guía en un proyecto, una investigación o una argumentación.

**Hipótesis General:** Se entiende por hipótesis a la propuesta de justificación ante determinado fenómeno, elemento o proceso que tome lugar en cualquier ámbito de la existencia (es decir, tanto natural como social).

## J

**Jóvenes:** Se aplica a la persona que está en el periodo situado entre la adolescencia y la edad adulta.

## L

**Letras:** Las letras son representaciones gráficas a través de signos o figuras, representativos de sonidos que componen una lengua. Todas las letras se ordenan en el abecedario o alfabeto, siendo algunas llamadas vocales (a, e, i, o, u) y el resto consonantes.



## M

**Marginalidad social:** A nivel social, se trata de una desigualdad con respecto a la intervención de los ciudadanos y de los diversos grupos sociales en los procesos de desarrollo y en el consiguiente aprovechamiento de sus frutos.

**Material didáctico:** Pueden ser cualquier tipo de dispositivo diseñado y elaborado con la intención de facilitar un proceso de enseñanza y aprendizaje.

**Metodología:** Los métodos y técnicas tienen por objeto hacer más eficiente la dirección del aprendizaje.

**Métodos de enseñanza:** Es el conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos. El método es quien da sentido de unidad a todos los pasos de la enseñanza y del aprendizaje y como principal ni en lo que atañe a la presentación de la materia y a la elaboración de la misma.

**Motivaciones extrínsecas:** Son aquellas actividades en las cuales los motivos que impulsan la acción son ajenos a la misma, es decir, están determinados por las contingencias externas. Esto se refiere a incentivos o reforzadores negativos o positivos externos al propio sujeto y actividad.

**Motivaciones intrínsecas:** Se ha definido como la conducta que se lleva a cabo de manera frecuente y sin ningún tipo de contingencia externa. El propio incentivo es la realización de la conducta en sí misma, los motivos que conducen a la activación de este patrón conductual son inherentes a nuestra persona.

## O

**Operacionalización:** La operacionalización es un proceso que consiste en definir estrictamente variables en factores medibles. El proceso define conceptos difusos y les permite ser medidos empírica y cuantitativamente.

**ONG's:** Una organización no gubernamental (ONG) es cualquier grupo no lucrativo de ciudadanos voluntarios, que está organizada a nivel local, nacional o internacional. Con tareas orientadas y dirigidas por personas con un interés común, las ONG realizan una variedad de servicios y funciones humanitarias, llevan los problemas de los ciudadanos a los Gobiernos, supervisan las políticas y alientan la participación de la comunidad.

## P

**Prueba Estadística:** Procedimiento empleado para probar una hipótesis nula (por ejemplo, prueba t, prueba ji cuadrada).

**Pobreza:** Es una forma de vida que aparece cuando las personas carecen de los recursos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas. Esta condición se caracteriza por deficiencias en la alimentación, por la falta de acceso a la asistencia sanitaria y a la educación, y por no poseer una vivienda que reúna los requisitos básicos para desarrollarse correctamente.

**Proceso de alfabetización:** Proceso educativo que tiene por finalidad reducir el índice de analfabetismo existente, considerando que la persona alfabetizada adquiere herramientas propicias para lograr una mejor comunicación, desarrollarse plenamente y construir proyectos integrales de vida en todos los planos.

**Proceso de aprendizaje:** Es una actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural. Es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron.

**Psicomotricidad fina:** Se designa con el término de Psicomotricidad a aquella disciplina que, partiendo de una concepción de tipo integral sobre el individuo, se ocupa de estudiar y determinar la interacción que se establece entre el conocimiento, las emociones, el cuerpo y el movimiento de esa persona y como estas resultan ser muy importantes para su desarrollo como individuo, para desarrollar su capacidad de expresión y de relacionarse positiva y efectivamente con el mundo que lo rodea y en el cual está inserto.

## R

**Recurso didáctico:** Es cualquier material que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del alumno.

**Recursos materiales:** Son medios que nos permiten a las personas lograr, obtener aquello que se quiere conseguir. Partiendo de esta base nos podremos encontrar con una variedad de recursos en diversas áreas de nuestras vidas y que ayudan a que nuestras existencias sean más placenteras, confortables, sencillas, gracias a que los recursos nos facilitan el logro de cosas.

**Refuerzo académico:** Se constituye en una estrategia pedagógica de enseñanza para fortalecer el aprendizaje.

## S

**Salud:** Estado completo de bienestar físico, mental y social del individuo y no la ausencia de enfermedades.

**Sesión educativa:** La sesión educativa es una técnica que se utiliza en la enseñanza o educación de personas adultas. Fomenta el análisis, el diálogo y la reflexión sobre un tema identificado.

**Socioeconómicos:** El nivel o estatus socioeconómico es una medida total económica y sociológica combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación, y empleo. Al analizar el nivel socioeconómico de una familia se analizan, los ingresos del hogar, los niveles de educación, y ocupación, como también el ingreso combinado, comparado con el individual, y también son analizados los atributos personales de sus miembros.

## T

**Tecnología:** Es el conjunto de conocimientos técnicos, científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de la humanidad.

## U

**Unesco:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura es un organismo especializado de las Naciones Unidas. Se fundó el 16 de noviembre de 1945 con el objetivo de contribuir a la paz y a la seguridad en el mundo mediante la educación, la ciencia, la cultura y las comunicaciones.

## V

**Variables Dependiente:** Son las que cambian debido a que otra variable o variables también han cambiado.

**Variables Independientes:** Son las que cambian sin depender del cambio de otras.