

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



DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN PARA LA
APLICACIÓN DEL MODELO DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO
INTEGRAL DE LA PRIMERA INFANCIA VÍA FAMILIAR
COMUNITARIA, DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

PRESENTADO POR:

PEDRO JESÚS ALVARENGA CERROS
RICARDO DOUGLAS AMAYA MARTÍNEZ
CARLOS FERNANDO GARCÍA CARPIO

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
INGENIERO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

SAN VICENTE, MAYO 2019

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

LIC. MSc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIA GENERAL:

LIC. MSc. CRISTÓBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL

DECANA:

LICDA. MSc. YOLANDA CLEOTILDE JOVEL PONCE

SECRETARIA:

LICDA. MSc. ELIDA CONSUELO FIGUEROA DE FIGUEROA

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

JEFA DE DEPARTAMENTO:

ING. VIRNA YASMINA URQUILLA CUÉLLAR

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
INGENIERO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

TÍTULO:

DIAGNÓSTICO Y ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL
MODELO DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO INTEGRAL DE LA PRIMERA
INFANCIA VÍA FAMILIAR COMUNITARIA, DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

PRESENTADO POR:

PEDRO JESÚS ALVARENGA CERROS

RICARDO DOUGLAS AMAYA MARTÍNEZ

CARLOS FERNANDO GARCÍA CARPIO

TRABAJO DE GRADUACIÓN APROBADO POR:

TRIBUNAL EVALUADOR:

ING. EMILIA MELBA FRANCO VARGAS

ING. ERICK SANTIAGO PALACIOS ROMERO

ING. MSc. ELISEO EULISES ROMERO AYALA

SAN VICENTE, MAYO 2019

TRABAJO DE GRADUACIÓN APROBADO POR:

TRIBUNAL EVALUADOR:

ING. EMILIA MELBA FRANCO VARGAS

ING. ERICK SANTIAGO PALACIOS ROMERO

ING. MSc. ELISEO EULISES ROMERO AYALA

RESUMEN

La investigación está referida a la implementación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia y se realizó en los círculos de familia que funcionan en comunidades de los departamentos de San Vicente, Cuscatlán y Cabañas.

Mediante el trabajo de campo y utilización de una serie de herramientas e instrumentos de recolección de datos, se pudo determinar una serie de problemáticas que inciden en la ejecución del Modelo.

Partiendo de los resultados obtenidos, se concluye en una alternativa de solución para las distintas dificultades que enfrenta la ejecución del Modelo, esta alternativa de solución consiste en una aplicación web, la cual se divide en dos áreas, una área pública donde los padres de familia pueden acceder desde cualquier dispositivo móvil con acceso a internet para consultar información relacionada al desarrollo de la primera infancia, esta información es propia del Modelo y comprende las distintas etapas del infante, se presenta a través de imágenes, texto y videos interactivos para facilitar su entendimiento, la otra área es privada donde se manejan los distintos procesos administrativos relacionados a los ATPI y coordinadores departamentales, a la cual solo pueden acceder usuarios autorizados previamente por un administrador.

PALABRAS CLAVE: Aplicación web, Vía Familiar Comunitaria, Modelo de Educación y Desarrollo Integral, Interactiva, MINED.

SINTHESIS

This Research Project is focused on the development and implementation of an integrated educational model for early childhood which was aimed to study groups of entire families in the departments of San Vicente, Cuscatlán and Cabañas.

Through tout the study, it was necessary to be engaged in fieldwork and use some other important tools and instruments of data collection in order to identify a wide range of issues that have had a big impact in the educational model execution.

Based on the results, researchers found a solution to overcome the issues that came across the investigation in order to be successful in the implementation of the educational model. The solution is to design a web application. This web application is going to be divided in two sections which are: the public and private parts. The first part is the public one. This public section is going to allow parents to log in to the app directly by using their mobile devices like cellphones and tablets with internet access. It is also to provide a lot of information related to the development of early childhood in education. For example, parents are going to learn about the different stages that children experience along their learning process specially in early ages of their lives. In addition, they are going to find useful information of how to implement the educational model accurately. It is important to mention that, the web application is going to have an attractive and interactive platform since it presents all the information through articles, images and videos to facilitate its comprehension. The second part is the private one. This private section is going to be designed for a group of selected users only and it will have to do with the department of coordinators and all the admisnistratives processes related to the Early Childhood Technical Assistance, according to its initials in Spanish ATPI.

KEYWORDS: Web application, Via Family Community, Interactive, Integrated Educational Model for Early Childhood, MINED.

AGRADECIMIENTOS

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Por la excelente preparación académica que se entrega a los estudiantes y así llegar a ser profesionales de éxito.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Por brindar los conocimientos técnicos-científicos para integrarse al sector productivo y económico de El Salvador, como Ingenieros de Sistemas Informáticos.

DIRECCIONES DEPARTAMENTALES DE EDUCACIÓN

Por la confianza brindada y abrir las puertas para la realización del trabajo de tesis en los departamentos de San Vicente, Cuscatlán y Cabañas.

UNIDAD DE COORDINACIÓN DE LA PRIMERA INFANCIA

Por la ayuda recibida por los coordinadores departamentales de la primera infancia y el personal de Asistencia Técnica para la Primera Infancia (ATPI), por dedicar tiempo de trabajo y facilitar la documentación necesaria, para lograr de manera exitosa la culminación del proyecto.

DOCENTES ASESORES DEL PROYECTO

Por la orientación, colaboración y apoyo durante el desarrollo del trabajo de graduación, por los consejos, paciencia y los conocimientos transmitidos en cada una de las etapas del proyecto de tesis.

PEDRO JESÚS ALVARENGA CERROS

RICARDO DOUGLAS AMAYA MARTÍNEZ

CARLOS FERNANDO GARCÍA CARPIO

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, a mi familia, asesores, compañeros/as, amigos/as y demás personas que me ayudaron a obtener este logro.

PEDRO JESÚS ALVARENGA CERROS

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradecer a Dios que me permite culminar mi proceso tesis, que con esfuerzo y dedicación he podido terminar a lo largo de este tiempo.

Agradecer también especialmente a mi abuela Ángela Martínez que, con sus consejos, apoyo y su guía en todas las etapas de mi vida he podido llegar hasta este momento, también a mi madre Mercedes Martínez que con su atención, apoyo y dedicación me ha permitido salir adelante y sobrellevar mi proceso de tesis.

Agradecimientos a mi novia Elizabeth Rivas por el cariño, paciencia, apoyo y palabras que permitieron no ceder y alcanzar la culminación de este proceso.

RICARDO DOUGLAS AMAYA MARTÍNEZ

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES

Expreso mis agradecimientos especialmente a mi padre **Fernando García Lovos** y a mi madre **Jesús Santos Carpio de García**, por ser el motor que me motiva a seguir adelante, por su apoyo incondicional ante cualquier circunstancia, por confiar siempre en mí.

A MI TIOS

Melba Nury García y **Carlos Eduardo García**, por todo el apoyo y comprensión que me brindaron en esta etapa, sus consejos, palabras de ánimo.

A MIS HERMANOS

Mis agradecimientos a mis hermanos **Diego Ronaldo García Carpio** y **Walter Rene García Carpio**, por impulsarme a seguir siempre adelante, por ser mi apoyo en los momentos difíciles y por comprenderme.

A MIS ASESORES

Ing. Erick Santiago Palacios Romero e **Ing. Emilia Melba Franco Vargas**, por su paciencia, comprensión, sabiduría y todo el tiempo que nos brindaron para culminar satisfactoriamente el trabajo de graduación.

CARLOS FERNANDO GARCÍA CARPIO

INDICE

INTRODUCCIÓN	20
OBJETIVOS	22
OBJETIVO GENERAL.....	22
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
JUSTIFICACIÓN	23
ALCANCES	28
LIMITACIONES	38
1. PROTOCOLO	39
1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	39
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	48
1.3 SISTEMA DE HIPÓTESIS	49
1.3.1 DEFINICIÓN DE SÍMBOLOS PARA HIPÓTESIS	49
1.3.2 HIPÓTESIS GENERAL.....	49
1.3.3 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS Y ALTERNATIVAS	50
1.3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE HIPÓTESIS EN VARIABLES.....	51
1.4 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	54
1.4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	54
1.4.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	56
1.4.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	57
1.4.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	58
1.5 DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA	58
1.5.1 POBLACIÓN	58
1.5.2 MUESTRA	62
1.5.2.1 TAMAÑO DE LA MUESTRA	62
1.6. PRESUPUESTO DEL PROYECTO	66
2. ESTUDIO DE FACTIBILIDADES.	67
2.1 FACTIBILIDAD OPERATIVA.....	68
2.2 FACTIBILIDAD SOCIAL.....	69
2.3 FACTIBILIDAD TÉCNICA	71
3. MARCO TEÓRICO	74

3.1 MODELO DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO INTEGRAL PARA PRIMERA INFANCIA	74
3.1.1 COMPONENTES DEL MODELO.....	75
3.1.2 ENFOQUES DEL MODELO.....	76
3.1.3 LA VÍA FAMILIAR COMUNITARIA (VFC).....	77
3.1.4 LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA PRIMERA INFANCIA (ATPI).....	79
3.1.5 CÍRCULOS DE FAMILIA.....	80
3.1.6 PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES CON LOS CÍRCULOS DE FAMILIA .	84
3.2 DESARROLLO DE LA PRIMERA INFANCIA EN EL SALVADOR	91
3.2.1 NIÑEZ Y OBSTÁCULOS PARA EL DESARROLLO INTEGRAL EN EL SALVADOR	91
3.3 METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE PARA LA PRIMERA INFANCIA SEGÚN LO ESTABLECIDO POR EL MINED.....	94
3.3.1 ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL LENGUAJE	94
3.3.2 ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN PARA LA TRANSICIÓN	95
3.4 INDICADORES DE DESARROLLO PARA LA PRIMERA INFANCIA.....	95
3.4.1 INDICADORES DE LA EDUCACIÓN DE LA PRIMERA INFANCIA EN AMÉRICA LATINA	96
3.4.2 INDICADORES FÍSICOS DE LA PRIMERA INFANCIA.....	106
3.5 ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES DE AYUDA A LA PRIMERA INFANCIA	114
3.5.1 PROGRAMAS DIRIGIDOS AL INFANTE EN EL SALVADOR.....	115
3.5.2 SITUACIÓN FAMILIAR EN LA ZONA URBANA Y RURAL EN EL SALVADOR	116
3.6 DEFINICIÓN DE SOFTWARE.....	117
3.6.1 SOFTWARE INTERACTIVO	118
3.6.2 DEFINICIÓN DE SOFTWARE EDUCATIVO	118
3.6.3 APLICACIÓN MÓVIL.....	119
3.6.4 APLICACIONES WEB.....	120
3.7 HARDWARE	120
3.7.1 DEFINICIÓN DE SMARTPHONE.....	121
3.7.2 DEFINICIÓN DE COMPUTADORA	122
4. RECOLECCIÓN, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	124

4.1 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LAS HIPÓTESIS	125
4.1.1 ANÁLISIS HIPÓTESIS N° 1: Ejecución del Modelo	125
4.1.2 ANÁLISIS HIPÓTESIS N° 2: Cumplimiento de las metodologías de trabajo.....	139
4.1.3 ANÁLISIS HIPÓTESIS N°3: Registros y seguimientos	154
5. PRUEBA DE HIPÓTESIS	163
5.1 DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA ESTADÍSTICA	163
5.1.1 COEFICIENTE DE CONCORDANCIA DE KENDALL “ τ ”	163
5.1.2 PRUEBA DE CHI CUADRADO.....	164
5.2 APLICACIÓN DE PRUEBAS.....	167
5.2.1 PRUEBA HIPÓTESIS N°1	167
5.2.2 PRUEBA HIPÓTESIS N°2.....	168
5.2.3 PRUEBA HIPÓTESIS N°3.....	170
6. DISEÑO DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	173
6.1 DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS	173
6.1.1 REQUERIMIENTOS DE HARDWARE.....	173
6.1.2 REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE	173
6.1.3 REQUERIMIENTOS OPERATIVOS	173
6.2 DISEÑO DE LA INTERFAZ PRINCIPAL.....	174
6.2.1 ESTANDAR DE LOS BOTONES.....	175
6.2.2 DISEÑO DE LAS PANTALLAS	177
6.2.3 LOS CONTENIDOS DE LA APLICACIÓN (MANUALES)	180
6.2.4 EL CONTENIDO INTERACTIVO.....	180
6.2.5 ASPECTOS LEGALES.....	181
6.2.6 EL ALCANCE DE LA APLICACIÓN.....	182
6.3 MANUAL DE USUARIO.....	182
6.4 PRUEBAS PILOTO	183
CONCLUSIONES	184
RECOMENDACIONES.....	186
BIBLIOGRAFÍA	188
ANEXOS	194
ANEXO 1: Entrevista realizada a personal de Asistencia Técnica para la Primera Infancia(ATPI).....	194

ANEXO 2: Presupuesto de la investigación.....	199
ANEXO 3: Constancia de visita y entrevista realizada a coordinadores departamentales y ATPI.....	206
ANEXO 4: Hechos históricos del trabajo orientado a la primera infancia en El Salvador.....	208
ANEXO 5: Cobertura de red móvil en EL Salvador.....	210
ANEXO 6: Indicadores de logros.....	212
ANEXO 7: Entrevista a coordinadores, ATPI y padres de familia.....	213
ANEXO 8: Guía de observación.....	221
ANEXO 9: Fotografías de realización de encuestas.....	223
ANEXO 10: Fotografías de realización de prueba piloto con ATPI.....	225
ANEXO 11: Fotografías de realización de prueba piloto con coordinadores.....	226
GLOSARIO.....	227

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1: Censo de población nacional por área y sexo realizado en el año 2007.</i>	25
<i>Tabla 2: Muestra poblacional total por departamentos.</i>	25
<i>Tabla 3: Población proyectada, por departamento, según grupos de edad y edad simple 2009.</i>	26
<i>Tabla 4: Acontecimientos importantes sobre el trabajo orientado a la primera infancia.</i>	39
<i>Tabla 5: Hipótesis General Operacionalizada.</i>	51
<i>Tabla 6: Hipótesis 1 Operacionalizada.</i>	52
<i>Tabla 7: Hipótesis 2 Operacionalizada.</i>	53
<i>Tabla 8: Hipótesis 3 Operacionalizada.</i>	54
<i>Tabla 9: Total de niños beneficiarios por departamento.</i>	59
<i>Tabla 10: Población de familia beneficiados con el modelo para San Vicente.</i>	59
<i>Tabla 11: Población de familia beneficiados con el modelo para Cabañas.</i>	60
<i>Tabla 12: Población de familia beneficiados con el modelo para Cuscatlán.</i>	60
<i>Tabla 13: Total de Asistentes Técnicos para la Primera Infancia (ATPI) por departamento.</i>	61
<i>Tabla 14: Total de Familias Beneficiarias por departamento.</i>	62
<i>Tabla 15: Calculo de porcentaje de encuestas a realizar para cada departamento.</i>	63
<i>Tabla 16: Distribución de encuestas a realizar para Cuscatlán</i>	64
<i>Tabla 17: Distribución de encuestas a realizar para Cabañas.</i>	65
<i>Tabla 18: Distribución de encuestas a realizar para San Vicente.</i>	65
<i>Tabla 19: Total Costo del Proyecto.</i>	67
<i>Tabla 20: Costo Total del Proyecto más Imprevisto.</i>	67
<i>Tabla 21: Requerimientos del Hardware y software.</i>	72
<i>Tabla 22: Desarrollo motor grueso (Secuencia de desarrollo)</i>	107
<i>Tabla 23: Desarrollo motor fino (Secuencia de desarrollo)</i>	108
<i>Tabla 24: Desarrollo cognitivo (Secuencia de desarrollo)</i>	110
<i>Tabla 25: Desarrollo cognitivo (Secuencia de desarrollo)</i>	111
<i>Tabla 26: Desarrollo del lenguaje y la comunicación (Secuencia de desarrollo)</i>	113
<i>Tabla 27: Fortalecimiento del Modelo De Educación y Desarrollo Integral Para la Primera Infancia.</i>	115

Tabla 28: Clasificación según el jefe de hogar, género y área de residencia.....	117
Tabla 29: Edad de padres de familia beneficiados.....	126
Tabla 30: Clasificación de padres de familia beneficiados por género.....	127
Tabla 31: Nivel educativo de padres de familia.....	128
Tabla 32: Estado civil de padres de familia.....	129
Tabla 33: Profesión de padres de familia.....	130
Tabla 34: Fuentes de distracción en los círculos de familia.....	131
Tabla 35: Inseguridad y violencia como factores limitantes de participación.....	132
Tabla 36: Factores sociales que limitan la asistencia a las sesiones.....	133
Tabla 37: Factores que limitan la asistencia a sesiones de círculos de familia.....	134
Tabla 38: Opinión sobre la cantidad de sesiones semanales de los círculos familiares.....	135
Tabla 39: Uso indebido de internet.....	136
Tabla 40: Índice de violencia como limitación para realizar sesiones en los círculos de familia.....	137
Tabla 41: Profesión académica del personal ATPI.....	140
Tabla 42: Desempeño del trabajo realizado en los círculos de familia.....	141
Tabla 43: Tiempo promedio utilizado para el desarrollo de sesiones.....	142
Tabla 44: Recursos didácticos y tecnológicos del personal ATPI.....	143
Tabla 45: Cantidad de círculos de familia activos por cada ATPI.....	144
Tabla 46: Cantidad de familias que posee por círculo de familia activa.....	145
Tabla 47: Cantidad de sesiones asignadas a cada círculo de familia.....	146
Tabla 48: Nivel de aceptación del Modelo en las comunidades.....	147
Tabla 49: Desempeño del trabajo realizado en los círculos de familia.....	148
Tabla 50: El grado de mejoramiento en las habilidades de los niños beneficiados con el Modelo.....	149
Tabla 51: Nivel de aprendizaje en padres de familia beneficiados con el Modelo.....	150
Tabla 52: Integración de familias los círculos de familia.....	151
Tabla 53: Expansión territorial de los círculos de familia.....	152
Tabla 54: Beneficios en el desarrollo integral de niños/as en las sesiones.....	153
Tabla 55: Tiempo promedio de informes estadísticos según coordinadores.....	155
Tabla 56: Tiempo promedio de análisis según coordinadores.....	158

Tabla 57: <i>Formas de Aprendizaje</i>	163
Tabla 58: <i>Frecuencias Observadas</i>	165
Tabla 59: <i>Frecuencias esperadas</i>	165
Tabla 60: <i>Cálculo de Chi-cuadrado</i>	166
Tabla 61: <i>Frecuencias Observadas Hipótesis N°1</i>	167
Tabla 62: <i>Frecuencias Esperadas Hipótesis N°1</i>	168
Tabla 63: <i>Cálculo de Chi-cuadrado Hipótesis N°1</i>	168
Tabla 64: <i>Frecuencias Observadas Hipótesis N° 2</i>	169
Tabla 65: <i>Frecuencias Esperadas Hipótesis N°2</i>	169
Tabla 66: <i>Cálculo de Chi-cuadrado Hipótesis N°2</i>	170
Tabla 67: <i>Frecuencias Observadas Hipótesis N°3</i>	170
Tabla 68: <i>Frecuencias Esperadas Hipótesis N°3</i>	171
Tabla 69: <i>Cálculo de Chi-cuadrado Hipótesis N°3</i>	171
Tabla 70: <i>Navegadores Web</i>	173
Tabla 71: <i>Estándares de Botones</i>	175

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: <i>Árbol de problemas.</i>	41
Figura 2. <i>¿Qué edad tienes?</i>	126
Figura 3. <i>¿Cuál es tu sexo?</i>	127
Figura 4. <i>¿Cuál es tu nivel de educación?</i>	128
Figura 5. <i>¿Selecciona tu estado civil?</i>	129
Figura 6. <i>¿Cuál es tu profesión?</i>	130
Figura 7. <i>¿Consideras tu que el acceso a internet combinado con las redes sociales es una distracción dentro de las sesiones en los círculos de familia?</i>	131
Figura 8. <i>¿Para ti los altos índices de violencia son una limitación para asistir periódicamente a participar de círculos de familia?</i>	132
Figura 9. <i>¿Marque los factores que más consideras que limitan la asistencia a los círculos de familia?</i>	133
Figura 10. <i>¿Cuál es la causa más frecuente de la deserción de las familias que asisten a las sesiones del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?</i>	134
Figura 11. <i>¿Consideras tu adecuado y suficiente el tiempo invertido en las dos sesiones semanales para la educación y desarrollo de su hijo/a?</i>	135
Figura 12. <i>¿Considera usted que el acceso a internet combinado con las redes sociales es una distracción dentro de las sesiones en los círculos de familia?</i>	136
Figura 13. <i>¿Para usted los altos índices de violencia son una limitación para asistir periódicamente a desarrollar las sesiones en los círculos de familia?</i>	137
Figura 14. <i>¿Cuál es su profesión académica?</i>	141
Figura 15. <i>¿Cómo calificarías la enseñanza recibida dentro de círculos de familia?</i>	142
Figura 16. <i>¿Cuál es el tiempo promedio utilizado para desarrollar las sesiones dentro de los círculos de familia?</i>	143
Figura 17. <i>¿Qué tipo de recursos didácticos y tecnológicos utiliza el personal ATPI para impartir las sesiones en los círculos de familia?</i>	144
Figura 18. <i>¿Cuál es la cantidad de círculos de familia activos que atiende?</i>	145
Figura 19. <i>¿Cuál es la cantidad de familias que posee por círculo de familia?</i>	146

Figura 20. <i>¿Considera que la cantidad de sesiones asignadas a cada círculo de familia es suficiente para el desarrollo de temas del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?</i>	147
Figura 21. <i>¿Cuál ha sido el nivel de aceptación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia en las comunidades?</i>	148
Figura 22. <i>¿Cómo calificarías la enseñanza recibida dentro de círculos de familia?</i>	149
Figura 23. <i>¿En qué grado se ha visto mejorada la educación y el comportamiento de tu hijo?</i>	150
Figura 24. <i>¿En qué grado se ha visto mejorada la educación y el comportamiento de tu hijo?</i>	151
Figura 25. <i>¿Cómo considera que ha sido la integración de las familias a las sesiones de los círculos de familia?</i>	152
Figura 26. <i>¿Cómo ha sido la expansión territorial de los círculos de familia en las comunidades?</i>	153
Figura 27. <i>¿Consideras que las sesiones dentro de círculos de familia han sido de beneficio, en el desarrollo integral de tu hijo/a?</i>	154
Figura 28. <i>¿Cuánto tiempo utiliza para registrar un nuevo círculo de familia?</i>	156
Figura 29. <i>¿Considera que la estandarización de formatos para la elaboración de los informes beneficiaría los procesos administrativos del proyecto?</i>	157
Figura 30. <i>¿Cómo considera los procesos de registro y seguimiento del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?</i>	159
Figura 31. <i>¿Qué tipo de recursos didácticos y tecnológicos utiliza para impartir las sesiones en los círculos de familia?</i>	160
Figura 32. <i>¿Posee una ubicación geográfica sobre los círculos de familia activos?</i>	161
Figura 33. <i>¿Cómo considera que ha sido la aceptación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia en las comunidades beneficiada?</i>	162
Figura 34. <i>Correlación del Método de Kendall</i>	164

INTRODUCCIÓN

En una sociedad donde la información y la tecnología son muy importantes para innovar en el ambiente social y educativo, uno de los problemas actuales es combinar estas nuevas tecnologías con la educación tradicional, el sistema educativo demanda de herramientas informáticas y capacitación a los encargados de la educación en el país. El uso de las tecnologías de la información y comunicación estimula a los ciudadanos a ser productivos y eficaces en las tareas designadas tanto de trabajo y estudio.

La computadora y el internet han cambiado el sistema educativo, es un proceso irreversible en la mejora de la educación, la difusión de estas herramientas tecnológicas creció en los últimos años tanto así que hoy en día la mayoría de actividades de la vida cotidiana se realizan acompañadas de herramientas tecnológicas, en el área de educación relacionada a la primera infancia, el uso de estas herramientas disminuye, por no ser una etapa de estudio legalmente establecida.

En este documento se encuentran las distintas generalidades sobre la investigación realizada al Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia del Ministerio de Educación (MINED), en tres departamentos del país, para una mejor comprensión se ha dividido en cinco capítulos, los cuales se explican brevemente a continuación.

Capítulo I, se describe todo sobre el Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia, antecedentes del problema, así como la definición del mismo con la técnica del árbol de problemas, sistema de hipótesis, metodología de la investigación, determinación de la muestra, presupuesto del proyecto y el estudio de factibilidades.

En el capítulo II, se presenta el marco teórico bajo el cual se respalda la investigación, mencionando los componentes, enfoques y características del Modelo de Educación y

Desarrollo Integral para la Primera Infancia, Vía Familiar Comunitaria (VFC), círculos de familia, desarrollo de la primera infancia en El Salvador, indicadores de desarrollo para la primera infancia, organizaciones no gubernamentales de ayuda a la primera infancia, definición de software y hardware

En el capítulo III, se muestra recolección, presentación y análisis de la información, tabulación de los datos, beneficiarios y colaboradores del Modelo, planteamiento de hipótesis.

En el capítulo IV, se comprueba las hipótesis, descripción de la prueba estadística para cada una de las hipótesis, conclusión de las hipótesis.

El capítulo V, se presentan los requerimientos, diseño y estándares de la aplicación web, que fue elaborada en base a los resultados obtenidos mediante la investigación en los departamentos de San Vicente, Cuscatlán y Cabañas.

Al final del documento se encuentran conclusiones y recomendaciones sobre la investigación realizada, así como también la de referencia bibliografía utilizada, anexos y glosario.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un diagnóstico y alternativa de solución para la aplicación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria, del Ministerio de Educación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el contexto social donde se implementa el Modelo de Educación y de Desarrollo Integral de la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria (VFC) para el estudio de las limitaciones que existen en el desarrollo de las sesiones dentro de las comunidades.
- Estudiar el nivel de cumplimiento del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia del Ministerio de Educación que permita analizar el impacto social que está generando en la sociedad beneficiaria.
- Determinar las formas en que los ATPI realizan el control de registros lo que permita construir el diseño adecuado de una alternativa de solución para el Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia.

JUSTIFICACIÓN

El Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia surge como respuesta sistemática a la realidad actual, producto de una deuda histórica por parte del Estado hacia las niñas y los niños en sus primeros años de vida, que componen al sector de población más vulnerable en todos los sentidos en el país. Esta política es impulsada además por el Programa de Gobierno 2015-2019, que establece la creación de programas de carácter inclusivo para el desarrollo integral de los niños y las niñas (Programa de Gobierno 2015- 2019 pág. 26).

Se propuso entonces una investigación basada en el proyecto del Ministerio de Educación (MINED) sobre el Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia en la Vía Familiar Comunitaria, teniendo en cuenta que la educación inicial se desarrolla en la familia que “Es la base fundamental de la sociedad y tendrá la protección del Estado”, (Constitución Política de El Salvador, 1983, artículo 32) y forma a los niños y niñas del futuro.

Entonces se pretendió observar el desarrollo e implementación que está teniendo en la sociedad el Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia, la metodología de enseñanza para su aprendizaje y los recursos con los que cuentan los círculos de familia, de esta manera fortalecer los conocimientos, apoyándose de una aplicación web interactiva para la educación inicial de niños y niñas, permitiendo que padres y Asistentes Técnicos para la Primera Infancia (ATPI) accedan a una plataforma donde puedan por medio de videos audiovisuales, imágenes e información permita reforzar las metodologías de trabajo, facilitando el proceso de aprendizaje a padres como también retroalimentar los conocimientos de los ATPI.

A través del acceso que permita la plataforma, se facilita la exposición de los conocimientos para la estimulación de las niñas y los niños desde los momentos iniciales de vida, pues es importante para sus estructuras bio-fisiológicas y psíquicas, ya que éstas se están conformándose. Realizando acciones que les estimulen en los momentos más tempranos siendo los padres los encargados de brindar el cuidado óptimo para el desarrollo de niños y niñas, apoyados por la participación de los Asistentes Técnicos para la Primera Infancia (ATPI), de igual manera una parte interactiva que permita mediante indicadores de logros conocer el desarrollo y aprendizaje de los infantes , ATPI, círculos familiares y padres de familia, aportando el potencial para compensar las carencias de los propios hogares en cuanto al cuidado necesario para la primera infancia (Arenas Resendiz, Educación Inicial, 2002).

El proyecto está siendo desarrollado a nivel nacional en los diferentes municipios y sus comunidades, siendo los principales participantes los círculos de familias y los Centros Escolares que son los promotores de las actividades que se realizan, en beneficio de las niñas y niños entre las edades de 0 a 4 años, que aún no van a parvularia. Los beneficiarios de la investigación se muestran a continuación (Ver tablas 1, 2 y 3).

En la tabla 1, se muestra el censo de población realizado en el país para el año 2007, con un aproximado de 2,719,371 hombres, 3,024,742 mujeres totales de las cuales, son posibles candidatos a participar de círculos de familia para ser beneficiados en el Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria.

Tabla 1

Censo de población nacional por área y sexo realizado en el año 2007.

Departamento	Población		
	Total	Hombres	Mujeres
Ahuachapán	319,503	155,159	164,344
Santa Ana	523,655	250,969	272,686
Sonsonate	438,960	212,252	226,708
Chalatenango	192,788	92,175	100,613
La Libertad	660,652	314,066	346,586
San Salvador	1,567,156	728,797	838,359
Cuscatlán	231,480	111,096	120,384
La Paz	308,087	147,996	160,091
Cabañas	149,326	70,204	79,122
San Vicente	161,645	77,687	83,958
Usulután	344,235	163,555	180,680
San Miguel	434,003	201,675	232,328
Morazán	174,406	82,453	91,953
La Unión	238,217	111,287	126,930
Total País	5,744,113	2,719,371	3,024,742

Fuente: Dirección General de Estadísticas y Censos, censo de población y vivienda 2007.

La muestra se tomó de 3 departamentos, establecidos en la zona paracentral correspondientes a San Vicente, Cuscatlán y Cabañas (Ver tabla 2), considerando la viabilidad que existe para recolectar datos y accesibilidad de la información que representa para los desarrolladores llevar a cabo el diagnóstico e investigación necesaria.

Tabla 2

Muestra poblacional total por departamentos.

Departamento	Población		
	Total	Hombres	Mujeres
San Vicente	161,645	77,687	83,958
Cuscatlán	231,480	111,096	120,384
Cabañas	149,326	70,204	79,122

Fuente: DIGESTYC- Censo de Población y Vivienda 2007.

La población que se muestra para los departamentos de San Vicente, Cuscatlán y Cabañas son posibles candidatos a participar dentro de las sesiones en los círculos de familia, esta población será parte de la muestra para la realización de la investigación y diagnóstico.

Del censo elaborado en el año 2007, tomando los resultados permitió una proyección de la población infantil de 0 a 4 años por departamento según sus edades para el año 2009.

Entonces en la tabla 3 se muestra la población de niños correspondiente a cada grupo de edad de 0-4 años lo que permite conocer un aproximado de los niños que serían beneficiarios directamente de la implementación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria para el año 2009, lo que generaría a futuro una aproximación de la población beneficiaria anual.

Tabla 3

Población proyectada, por departamento, según grupos de edad y edad simple 2009.

Grupo por edad	Cuscatlán	Cabañas	San Vicente
0	4,778	3,087	3,251
1	4,993	3,283	3,284
2	5,164	3,423	3,330
3	5,284	3,521	3,377
4	5,364	3,598	3,425
Total 0-4	25,583	16,912	16,668

Fuente: DIGESTYC- Censo de población y Vivienda 2007—Anuario Estadístico 2009.

La investigación se tomó específicamente con apoyo de los coordinadores departamentales y los Asistentes Técnico para la Primera Infancia (ATPI), de las familias inscritas, niño/as de las edades de 0 a 4 años, que son beneficiarios directos.

La aplicación web interactiva se emplea como una herramienta que brinda información optima a las comunidades y padres de familia participantes de círculos familiares, sobre los cuidados de los niños/as desde la etapa inicial desde el embarazo hasta llegar a parvularia o a sus 4 años de edad, reforzando los conocimientos fuera de las sesiones que realizan los Asistentes Técnicos

para la Primera Infancia (ATPI), buscando garantizar el cumplimiento de los objetivos y la educación inicial de niños/as. Alertando a los padres de familia cuando los niños no cumplan con los indicadores de desarrollo de la primera infancia de forma interactiva, mostrando aquellos aspectos en los cuales exista mayor deficiencia para cada etapa, esto se logrará por medio de la medición de indicadores de logros (Ver anexo 6) o evaluación de desempeño dentro de la interacción que el usuario tenga con la aplicación informática.

El seguimiento sobre el desarrollo de los niños inscritos dentro del Modelo de Educación y Desarrollo de la Primera Infancia (VFC), a través de los indicadores de logro es exclusivo para la Asistencia Técnica para la Primera Infancia ATPI y son ellos los encargados de realizar la evaluación, mientras que los usuarios públicos de la aplicación pueden realizar la evaluación de sus hijos a través de los indicadores de logro, tomando como base la edad del niño/a en un momento determinado.

Los beneficios de la aplicación web interactiva se detallan a continuación:

Beneficios económicos:

- Disminución de tiempo y recursos didácticos que invierten los Asistentes Técnicos para la Primera Infancia (ATPI) en realizar las sesiones dentro de las comunidades, de tal manera que se brinda los conocimientos y cuidados para la primera infancia, al alcance de padres de familia, para la educación de sus hijos/as de forma oportuna en cualquier momento.
- Promueve el Modelo a otras comunidades dentro de los diferentes municipios del país.

Beneficios sociales:

- Se promueve el acceso a la información para el cuidado de los niños y niñas, en las etapas fundamentales del crecimiento para garantizar el desarrollo biológico, psicológico, social,

cognitivo y socio afectivo, determinante para la calidad de vida de los niños, en el cual la información podrá ser accedida por cualquier padre de familia.

- Se genera conciencia social para la atención de la primera infancia, garantizando a corto plazo a la niñez el derecho a una educación y un desarrollo integral, obteniendo a largo plazo una juventud con valores, educación y de provecho para la sociedad.
- Multiplicar los conocimientos de los padres sobre los temas del Modelo de Educación y Desarrollo de la Primera Infancia (VFC), de tal forma que estos puedan actuar como agentes de multiplicación y así ayudar a otras familias fuera del círculo familiar.

ALCANCES

Los alcances que contiene el proyecto de investigación son los siguientes:

- La investigación toma en cuenta la población que forma parte del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria, del Ministerio de Educación, tomando como muestra 3 departamentos del país, correspondientes a San Vicente, Cuscatlán y Cabañas que formen parte de los círculos de familia y Asistentes Técnicos para la Primera Infancia (ATPI), los cuales trabajan territorialmente en las comunidades.
- Los resultados que se obtengan mediante el diagnóstico son tomados como base para el diseño y creación de la aplicación web interactiva, de tal forma que la interfaz de usuario sea amigable, facilitando la interacción y el aprendizaje tanto de parte de los miembros de los círculos de familia como de los ATPI.
- Diseño y creación propias del contenido de la aplicación: información para cada etapa de crecimiento, imágenes ilustrativas y videos audiovisuales que enriquezcan los conocimientos, basados en la ejecución de las temáticas del Modelo de Educación y

Desarrollo Integral de la Primera Infancia, así como una serie de indicadores de logros interactivos, propios para cada etapa, comprendida desde el nacimiento hasta los 4 años de vida, con el objetivo de monitorear el desarrollo y aprendizaje de los infantes por parte de los padres de familia en cada etapa de desarrollo.

- Registro de personal voluntario, se realiza un registro de las personas que colaboran de forma voluntaria con el proyecto, apoyando el trabajo de Asistentes Técnicos para la Primera Infancia (ATPI) en las comunidades.
- Se facilita el registro y clasificación de Asistentes Técnicos para la Primera Infancia, para la administración y control de los datos que llevan periódicamente, de igual manera a coordinadores a obtener los correspondientes reportes sobre el desarrollo del modelo.
- Registro de departamentos, municipios y comunidades, se registran los departamentos, municipios y comunidades donde funcionan los círculos de familia, facilitando la ubicación de cada uno de ellos.
- Registro de comités intersectorial, se registra los datos generales de los miembros de los comités intersectorial que trabajan en conjunto con el personal ATPI.
- Registro de indicadores de logro, estos registros pueden ser actualizados, para cada etapa del crecimiento del infante comprendida entre 0 a 4 años de edad.
- Registro de mujeres en estado de embarazo, se lleva un listado sobre las mujeres en estado de embarazo activas en los círculos.
- El registro de datos de niños que asisten a los círculos de familia, permite monitorear el desarrollo durante su crecimiento, permitiendo una evaluación adecuada para su óptimo desarrollo por el personal de Asistencia Técnica para la Primera Infancia.
- Los registros de círculos de familia, facilita el control para los ATPI, de un grupo de niños y familias pertenecientes a cada círculo, así como también se considerará el registro y

consulta de los datos geográficos correspondientes a la ubicación en donde se desarrollan las sesiones comunitarias, de igual manera permite generar los reportes para conocer el impacto y alcances en la población beneficiaria en cualquier momento que se requiera.

- Creación de plan operativo de trabajo anual para personal ATPI, permite la identificación de las actividades a desarrollar detallando el lugar, fecha, hora y especificación de la actividad.
- Cada una de las áreas tiene información adecuada que ha sido considerada por el Ministerio de Educación para cada una de la etapas de desarrollo de la primera infancia, presentada de forma dinámica con acceso a imágenes ilustrativas y videos audiovisuales de creación propia que refuercen estos conocimientos, así como una serie de indicadores de logros interactivos o evaluación de aprendizaje(Ver anexo 6), propios para cada etapa, comprendida desde el nacimiento hasta los 4 años de vida, con el objetivo de monitorear el desarrollo y aprendizaje del niño por parte de los padres de familia en cada etapa de desarrollo y por el personal de Asistencia Técnico para la Primera Infancia.
- También se facilita niveles de usuario para cada miembro Asistente Técnico para la Primera Infancia, un administrador de la aplicación web y una parte pública de acceso a información general.

La aplicación web interactiva posee las siguientes áreas:

- Descripción de modelo de educación.
- De la concepción al nacimiento.
- Del nacimiento hasta los 12 meses de vida.
- De 1 hasta 2 años de vida.
- De 2 hasta 3 años de vida.
- De 3 hasta 4 años de vida.

- Registro y mantenimiento de personal voluntario.
- Registro y mantenimiento de miembros de los comités intersectorial.
- Registro y mantenimiento de departamentos, municipios y comunidades.
- Registro y mantenimiento de personal de Asistencia Técnica para la Primera Infancia.
- Registro y mantenimiento de inscripción de niños para la vía familiar comunitaria.
- Registro y mantenimiento de círculos de familia.
- Registro y mantenimiento de mujeres en estado de embarazo.
- Registro y mantenimiento de indicadores de logros.
- Creación de plan operativo de actividades de trabajo.
- Consulta geo-referencial para círculos de familia.
- Administración de niveles de usuario.
- Generación de reportes.

Cada una de estas áreas están integrada por los siguientes contenidos:

- DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE EDUCACIÓN.
 - Introducción.
 - Objetivos.
 - Descripción de VFC.
 - ✓ Características de VFC.
- DE LA CONCEPCIÓN AL NACIMIENTO.
 - Salud y nutrición.
 - ✓ Embarazo y alimentación.
 - Dietas saludables.
 - Peso al nacer.

- Peso gestacional.
 - Esquema de vacunación.
 - Alimentos que no hay que consumir.
- ✓ Información médica.
 - Frecuencia de visitas médicas.
 - Importancia de las vistas médicas.
- ✓ Emociones en el embarazo.
 - Recomendaciones y prevención.
- Protección Integral.
 - ✓ Acceso a la salud.
 - Facilidad sobre atención médica.
 - ✓ Licencia por maternidad.
 - Art. 309 código de trabajo.
 - ✓ Derecho a la vida.
 - Art. 2 Constitución de la Republica de El Salvador.
- Educación.
 - ✓ Señales de alarma durante el embarazo.
 - Recomendaciones y prevención.
 - ✓ El peso en el embarazo.
 - Recomendaciones y prevención.
 - ✓ Estimulación prenatal.
 - Técnicas de estimulación.
 - Auditivas.
 - Visuales.

- Motoras.
- Táctiles.

- DEL NACIMIENTO HASTA LOS 12 MESES DE VIDA.

Primer año de vida	Actividades
De 0 a 3 meses	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conociendo a tu hijo o hija. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lactancia materna. ▪ Desarrollo de movimiento. ○ Educación y desarrollo. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollando su inteligencia. ▪ Recomendaciones y técnicas sobre el cuidado del niño. ▪ Consejos para potenciar su desarrollo. ○ Indicadores de logros. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Observando cómo crece.
De 3 a 6 meses	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conociendo a tu hijo o hija. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo del lenguaje. ▪ Desarrollo socioemocional. ▪ Desarrollo de movimientos. ○ Educación y desarrollo. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollando su inteligencia. <ul style="list-style-type: none"> • Conociendo su cuerpo. • Consejos para potenciar su desarrollo. ○ Indicadores de logros. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Observando cómo crece.
De 6 a 9 meses	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conociendo a tu hijo o hija. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo del lenguaje. ▪ Desarrollo socioemocional. ▪ Desarrollo de movimientos. ○ Educación y desarrollo. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollando su inteligencia. <ul style="list-style-type: none"> • Conociendo su cuerpo. • Cuidados para su salud del infante. ○ Indicadores de logros. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Observando cómo crece.
De 9 a 12 meses	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conociendo a tu hijo o hija. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo del lenguaje. ▪ Desarrollo socioemocional. ▪ Desarrollo de movimientos. ○ Educación y desarrollo. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollando su inteligencia.

-
- Consejos para potenciar su desarrollo.
 - Cuidados para su salud.
 - Indicadores de logros.
 - Observando cómo crece.
-

- DE 1 HASTA 2 AÑOS DE VIDA.

- Conociendo a tu hijo o hija.
 - Desarrollo del lenguaje.
 - Desarrollo socioemocional.
 - Desarrollo de movimientos.
- Educación y desarrollo.
 - Cuidados para su salud.
 - Consejos para el manejo de esfínteres.
 - Recomendaciones en la enseñanza del buen comportamiento.
- Desarrollando su inteligencia.
 - Estimulación por medio de actividades interactivas.
- Indicadores de logros.
 - Observando cómo crece.

- DE 2 HASTA 3 AÑOS DE VIDA.

- Conociendo a tu hijo o hija.
 - Desarrollo del lenguaje.
 - Desarrollo de socioemocional.
 - Desarrollo de movimientos.
- Educación y desarrollo.
 - Cuidados para su salud.
 - Recomendaciones en la enseñanza del buen comportamiento.

- Desarrollando su inteligencia.
 - Estimulación por medio de actividades interactivas.
- Indicadores de logros.
 - Observando cómo crece.
- DE 3 AÑOS HASTA 4 AÑOS DE VIDA.
 - Conociendo a tu hijo o hija.
 - Desarrollo del lenguaje.
 - Desarrollo socioemocional.
 - Desarrollo de movimientos.
 - Educación y desarrollo.
 - Cuidados para su salud.
 - Recomendaciones en la enseñanza del buen comportamiento.
 - Aprendizaje por medio de juegos.
 - Desarrollando su inteligencia.
 - Estimulación por medio de actividades interactivas.
 - Indicadores de logros.
 - Observando cómo crece.
- PERSONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA PRIMERA INFANCIA.
 - Registro de personal de Asistencia Técnica para la Primera Infancia.
 - Mantenimiento de personal de Asistencia Técnica para la Primera Infancia.
 - Consulta de personal de Asistencia Técnica para la Primera Infancia.
- INSCRIPCIÓN DE NIÑOS PARA LA VÍA FAMILIAR COMUNITARIA.
 - Registro de niños para la vía familiar comunitaria.

- Mantenimiento de niños para la vía familiar comunitaria.
 - Consulta de niños para la vía familiar comunitaria.
- ADMINISTRACIÓN DE CÍRCULOS DE FAMILIA.
 - Registro de círculos de familia.
 - Mantenimiento de círculos de familia.
 - Consulta de círculos de familia.
- CONTROL DE PERSONAL VOLUNTARIO.
 - Registro de personal de voluntario.
 - Mantenimiento de personal voluntario.
 - Consulta de personal voluntario.
- REGISTRO Y MANTENIMIENTO DE DEPARTAMENTO, MUNICIPIOS Y COMUNIDADES.
 - Registro de departamento, municipios y comunidades.
 - Mantenimiento de departamento, municipios y comunidades.
 - Consulta de registros.
- REGISTRO Y MANTENIMIENTO DE MADRES GESTANTES.
 - Registro de madres gestantes.
 - Mantenimiento de madres gestantes.
 - Consulta de madres gestantes.
- REGISTRO Y MANTENIMIENTO DE INDICADORES DE LOGROS.
 - Registro de indicadores de logros.
 - Mantenimiento de indicadores de logros.
 - Consulta de indicadores de logros.

- **REGISTRO Y MANTENIMIENTO DEL COMITÉ INTERSECTORIAL.**
 - Registro de comité intersectorial.
 - Mantenimiento de comité intersectorial.
 - Consulta de comité intersectorial.
- **CREACIÓN DE PLAN OPERATIVO ANUAL.**
 - Registro de actividades.
 - Mantenimiento de actividades.
 - Consulta de actividades.
- **CONSULTA GEO-REFERENCIAL PARA CÍRCULOS DE FAMILIA.**
 - Consulta geo-referencial de círculos de familia.
 - Mantenimiento de datos geo-referenciales de círculos de familia.
- **ADMINISTRACIÓN DE NIVELES DE USUARIO.**
 - Crear usuarios.
 - Dar de baja a usuarios.
 - Actualizar usuarios.
- **GENERACIÓN DE REPORTES.**
 - Informe estadístico por edad de niños que asisten a los círculos de familia.
 - Informe general de círculos de familia.
 - Informe estadístico de círculos por departamento, municipio y comunidad.
 - Informe estadístico de madres gestantes atendidas.
 - Informe general de personal de Asistencia Técnica para la Primera Infancia.
 - Informe de indicadores de logros alcanzados para cada niño.

LIMITACIONES

Entre las limitaciones que se pueden encontrar a la hora de desarrollar la investigación se tienen:

El acceso a la información, ya que depende de la colaboración que estén dispuestas a brindar el MINED y las comunidades al momento de la ejecución de la investigación.

CAPITULO I

1. PROTOCOLO

1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El trabajo gubernamental orientado a la primera infancia, históricamente en El Salvador ha tenido un avance bastante lento, (Ver tabla 4).

Tabla 4

Acontecimientos importantes sobre el trabajo orientado a la primera infancia.

1996 surge la Ley Contra la Violencia Intrafamiliar.

2007 se firman convenios para niñas y niños tengan mejores oportunidades de atención, educación y desarrollo.

2009 surge el Programa de Gobierno 2009-2014, de carácter inclusivo para el desarrollo integral de los niños y las niñas, orientado a potenciar sus habilidades y al fortalecimiento del rol de la familia.

Nota: Para mayor detalle Ver anexo 4: Hechos históricos del trabajo orientado a la primera infancia en El Salvador.

Fuente: Política Nacional de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia pág. 7, 8, 9, 10.

Es a partir del 2012, que se crea un precedente con la implementación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia en algunos departamentos del país.

La implementación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia, ha logrado beneficiar a padres de familia en las distintas comunidades en aspectos de protección integral, educación, salud y nutrición, para niños y niñas menores de 4 años, pero también existen factores sociales que limitan el desarrollo del Modelo, como lo son: la pobreza, delincuencia, instalaciones inadecuadas, trabajos familiares, etc., los cuales dificultan su implementación a plenitud, según entrevista con coordinadores departamentales y Personal de Asistencia Técnica para la Primera Infancia (ATPI) (Ver anexo 1, pregunta 8 y 9).

Para la definición del problema se utilizó la técnica llamada “Árbol de problemas”, ya que es una herramienta que permite comprender la problemática expresada por el personal ATPI.

Para ello, se debe formular el problema central de modo tal que permita diferentes alternativas de solución, en lugar de una solución única.

Se define el problema central, se presentan las causas, efectos y la relación entre estos, la cual se refleja a través de un esquema en forma de árbol.

Características del árbol de problemas.

- Es un procedimiento flexible.
- Su eficiencia y efectividad depende de los participantes.
- Genera un consenso de opiniones en el proceso de planificación.
- Requiere una aplicación realista.

Elaboración del árbol de problemas.

- **Tronco:** Representa la definición del problema central.
- **Raíces:** Representa las causas directas del problema definido. Estas causas se ubican debajo del problema.
- **Copa o frutos:** Representa los efectos o manifestaciones y estas se refieren a las consecuencias e impacto producidos por el problema. (Becerra Rodríguez, Árbol de problemas 2015).

Para la elaboración del árbol de problemas se pueden utilizar otras herramientas de recolección de datos, como lo es la lluvia de ideas, la cual consiste en elaborar un listado de causas y efectos sobre el problema definido, para luego hacer una relación de copa, tronco y raíces.

A continuación, se muestra en la figura 1, el árbol correspondiente al problema: Dificultad en la ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia.

ÁRBOL DEL PROBLEMA

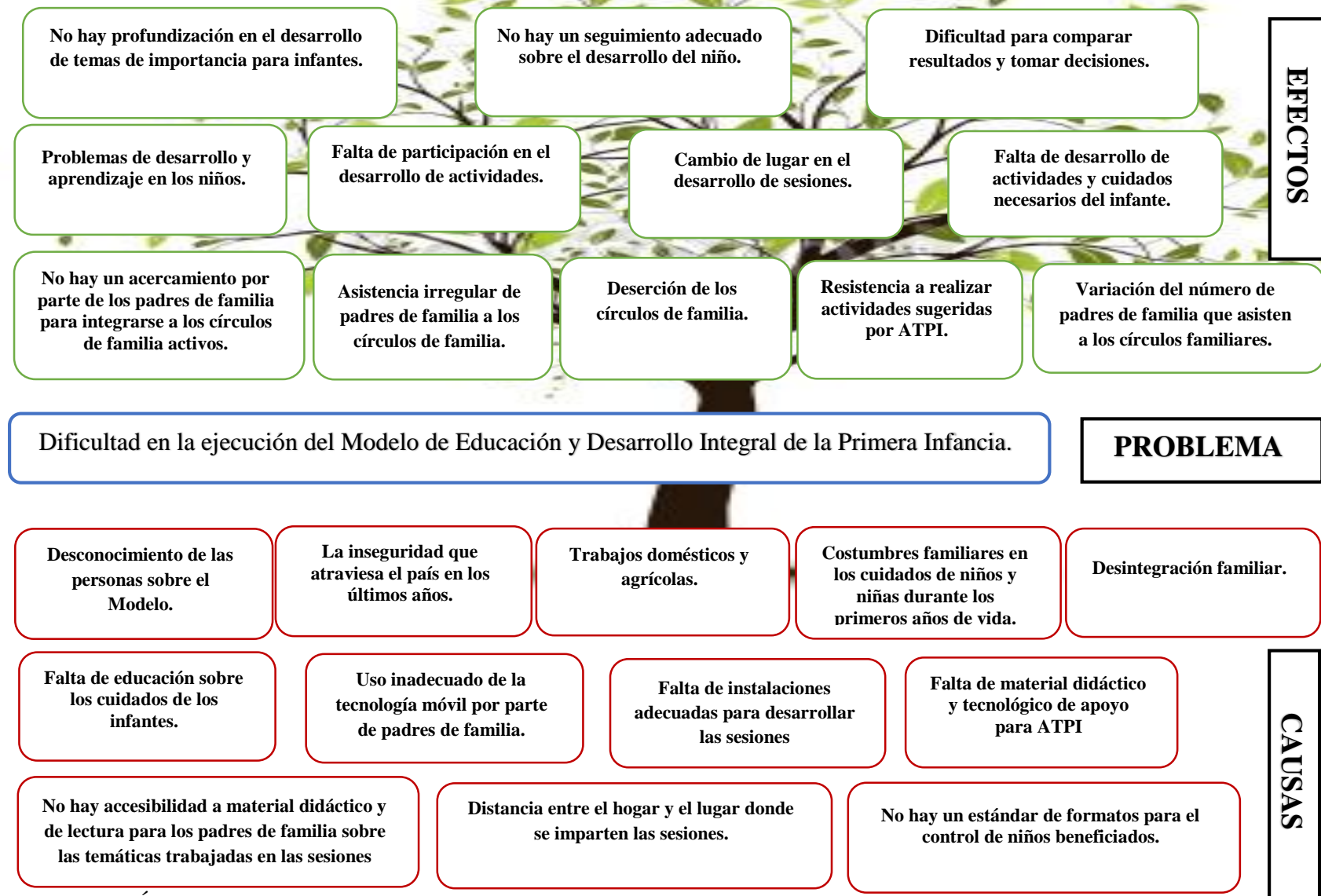


Figura 1: Árbol de problemas.

Fuente: Jacques M. Chevalier, “Árbol de Problemas”, en Sistemas de Análisis Social, <http://www-sas-pm.com/>.

Problema:

Dificultad en la ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia.

Las descripciones de las causas y efectos se detallan a continuación, estas se realizaron con base a reuniones y entrevistas con los coordinadores generales del Modelo en las sedes departamentales de educación de San Vicente, Cuscatlán y Cabañas, así como también con los respectivos equipos de trabajo de Asistencia Técnica para la Primera Infancia ATPI (Ver anexo 1).

Causas

- **Desconocimiento de las personas sobre el modelo.**

Existen todavía muchos padres de familia que no tienen conocimiento sobre el Modelo, sus metodologías, importancia sobre los cuidados, desarrollo y aprendizaje de los niños, en sus primeros años de vida.

- **La inseguridad que atraviesa el país en los últimos años.**

Uno de los principales retos que ha enfrentado el Ministerio de Educación de El Salvador (MINED), en la implementación del Modelo, es la delincuencia e inseguridad vigente en el país, esto genera que las familias de las comunidades en la zona rural y urbana sean vulnerables a diferentes problemas de seguridad, en algunos casos existen limitaciones para desplazarse de un territorio a otro, de igual forma también el personal ATPI presenta dificultades para desarrollar las sesiones a plenitud.

- **Trabajos domésticos y agrícolas.**

Muchas de las familias que se encuentran inscritas en los círculos de familia, tienen como principal fuente de ingreso el trabajo agrícola, donde el padre se dedica a cultivar la tierra o trabajar para otro agricultor y la madre es la encargada del cuidado del hogar, incluyendo todos los trabajos domésticos de la casa, cuidados de los hijos y otras actividades extras las cuales le consumen la mayoría de su tiempo cotidiano.

- **Costumbres familiares en los cuidados de niños y niñas durante los primeros años de vida.**

Las costumbres familiares tienen suma importancia para los padres de familia, razón por la cual cuestionan la metodología, actividades desarrolladas y recomendaciones dadas en sesiones por parte de los ATPI.

- **Desintegración familiar.**

Dentro de los círculos de familia hay hogares que solo están conformados por el padre o la madre en la mayoría de los casos, en ambas situaciones el líder de la familia es el encargado de velar por la satisfacción de las necesidades básicas de los infantes, razón por la cual debe de ajustar su horario al trabajo y todas las actividades cotidianas que realizan, incluyendo la asistencia a las sesiones realizadas por los ATPI.

- **Uso inadecuado de la tecnología móvil por parte de padres de familia.**

Con los avances en la tecnología móvil, internet y las redes sociales, que existe actualmente, la mayoría de las familias tanto de la zona urbana como rural, cuentan con dispositivos móviles que les permitan acceder a internet, pero debido a que no existe una educación cultural adecuada, sobre el uso de estos dispositivos, muchos padres de familia

los utilizan durante el desarrollo de las sesiones para chatear, intercambiar imágenes, videos etc.

- **Falta de instalaciones adecuadas para desarrollar las sesiones.**

Según lo expresado por los ATPI, en muchas de las comunidades donde funcionan círculos de familia, no cuentan con instalaciones adecuadas para realizar las sesiones y en algunos casos se ven obligados a improvisar en el desarrollo de actividades, tratando de hacer llegar a los padres de familia la importancia y el mensaje de una actividad específica.

- **Falta de material didáctico y tecnológico de apoyo para ATPI.**

El MINED proporciona a los ATPI material para el desarrollo de las sesiones dentro de los círculos de familia, pero dicho material es limitado para cumplir con todo el trabajo, esto no permite el desarrollo a plenitud de cada una de las sesiones.

- **No hay accesibilidad por parte de padres de familia a material didáctico o de lectura sobre las temáticas trabajadas en las sesiones.**

Las actividades que se realizan durante las dos sesiones semanales que tiene cada círculo de familia, cuentan con material didáctico utilizado por el personal ATPI, pero fuera de estas sesiones los padres de familia no poseen algún material, que les permita hacer una retroalimentación sobre los temas desarrollados.

- **Distancia entre el hogar y el lugar donde se imparten las sesiones.**

Hay comunidades beneficiadas por el Modelo que se encuentran bastante alejadas, los padres de familia tienden a desplazarse distancias considerables, en algunos casos de más de un kilómetro para asistir a los círculos de familia activos.

- **No hay un estándar de formatos para control de niños beneficiados**

El personal ATPI presenta informes al MINED sobre: niños inscritos, padres de familia, círculos de familia activos entre otros, de un periodo determinado, dichos informes se presentan de forma física e individual, pero no existe un estándar general sobre el formato para estos informes, cada ATPI adopta el que considera más apropiado, considerando que contenga los datos solicitados por el MINED.

- **Falta de educación sobre los cuidados de los infantes.**

Existe un desconocimiento general de padres de familia, sobre la importancia que representa los cuidados adecuados de los niños/as en sus primeros años de vida, como también los conocimientos para el desarrollo y aprendizaje adecuado de los infantes, tanto en la zona urbana como rural.

Efectos

- **No hay un acercamiento por parte de los padres de familia para integrarse a los círculos de familia activos.**

Los ATPI se ven en la necesidad de realizar visitas personalizadas a los hogares de las familias en las comunidades para promover y explicar la importancia del Modelo, así como las ventajas de formar parte de un círculo de familia, tanto para los padres como para los infantes.

- **Asistencia irregular de padres de familia a los círculos de familia.**

La inasistencia a las sesiones de los círculos familiares por parte de los padres de familia, es uno de los problemas más frecuentes y de mayor importancia que presentan los ATPI, ocasionando retrasos en el desarrollo de actividades planificadas, estas generan repercusión

en los cuidados de los infantes, este efecto es bastante visible a la hora de realizar las evaluaciones de indicadores de logros.

- **Deserción de los círculos de familia.**

Los círculos de familia activos comienzan con un número considerable de familias inscritas por lo general arriba de 10 familias que es requisito mínimo para fundar un círculo familiar, pero a medida transcurre el tiempo ese número disminuye, principalmente en la zona rural debido a que los padres de familia no se presentan al desarrollo de las sesiones, en la mayoría de casos por la distancia entre sus hogares y las sedes donde funcionan los círculos familiares, a pesar de los esfuerzos por parte del personal ATPI a acercarse a los hogares para incentivar a los padres a que sigan asistiendo a las sesiones, siempre hay deserción en los círculos de familia.

- **Resistencia a realizar actividades sugeridas por ATPI.**

Algunos padres de familia consideran que la metodología empleada por los ATPI, no es lo suficientemente efectiva o que algunas actividades son innecesarias y que existen formas más fáciles o menos complicadas de educar a sus hijos, razón por la cual no cumplen con las propuestas de trabajo de los ATPI, afectando en gran medida el seguimiento y desarrollo del aprendizaje del infante.

- **Variación del número de padres de familia que asisten a los círculos familiares.**

Existe un déficit en el aprendizaje en los padres de familia, así como en el desarrollo en la educación de los niños, debido a la inasistencia que existe en algunos padres, esto representa no desarrollar actividades y objetivos del Modelo, así como también se genera un refuerzo de temas, actividades y trabajo adicional para el personal ATPI.

- **Problemas de desarrollo y aprendizaje en los niños.**

Cuando los padres de familia no se integran de forma continua al desarrollo de sesiones dentro de los círculos de familia, no hay una asimilación al cien por ciento de las temáticas que se imparten, ocasionando un retraso en el aprendizaje de los niños, a la vez que los ATPI se ven obligados a focalizar esfuerzo, en estos casos a través de la creación de actividades extras para reforzar un determinado tema.

- **Falta de participación en el desarrollo de actividades.**

La distracción durante las sesiones por parte de los padres de familia ocasiona poca participación, al momento de desarrollar las actividades, tanto en grupo como individuales, a la vez que recarga el trabajo a los ATPI, quienes se ven obligados a retroalimentar algunos temas y actividades, debido a que surgen demasiadas dudas por parte de los padres de familia.

- **Cambio de lugar en el desarrollo de sesiones.**

El cambio de sede donde funcionan los círculos de familia es una técnica que han adoptado los ATPI para poder utilizar algunos recursos que son necesarios y con esto lograr mejores resultados, pero estos cambios en ocasiones generan una pérdida de tiempo en el desarrollo de actividades específicas, así como también, trabajo adicional en ambientación.

- **Falta de desarrollo de actividades y cuidados necesarios del infante.**

Muchos de los padres de familia no desarrollan las actividades que el personal ATPI deja de tarea durante las sesiones, debido a que olvidan los procedimientos o pasos principales de estas actividades y al no tener accesibilidad a un material de lectura que les sirva para

guiarse, optan por esperar la próxima sesión para consultar a los ATPI, de tal forma que se produce un retraso en el proceso de desarrollo del Modelo.

- **No hay profundización en el desarrollo de temas de importancia para los infantes.**

Actualmente el personal ATPI cuenta con material limitado para realizar su trabajo, incluyendo equipo auditivo entregado por el MINED, lo cual no permite el desarrollo a plenitud de los objetivos y actividades impartidas.

- **No hay un seguimiento adecuado sobre el desarrollo del niño.**

A pesar de que los padres de familia se integran a los círculos de familia y asisten a las sesiones impartidas por los ATPI, no existe un material de apoyo accesible desde sus hogares para retroalimentar lo visto en las sesiones de grupo, tampoco el MINED proporciona alguna herramienta digital o material físico que permita solventar alguna inquietud para padres de familia referente a actividades realizadas o a realizar desde sus hogares.

- **Dificultad para comparar resultados y tomar decisiones.**

El MINED dedica gran cantidad de tiempo en obtener y ordenar los informes, sobre los resultados de trabajo realizado por el personal ATPI, así como también existe dificultad para planear y desarrollar estrategias en los distintos problemas que surgen en las comunidades.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según lo descrito anteriormente, el enunciado del problema se puede definir de la siguiente manera:

¿Cuáles son dificultades en la ejecución del Modelo de Desarrollo y Educación Integral para la Primera Infancia del Ministerio de Educación, en los departamentos de Cuscatlán, Cabañas y San Vicente?

1.3 SISTEMA DE HIPÓTESIS

1.3.1 DEFINICIÓN DE SÍMBOLOS PARA HIPÓTESIS

Hg: Hipótesis general.

Ho: Hipótesis alternativa.

H[n]: Hipótesis de trabajo.

Ho[n]: Hipótesis de trabajo alternativa.

VI: Variable independiente.

VD: Variable dependiente.

1.3.2 HIPÓTESIS GENERAL

Hg: La ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria contribuye al desarrollo del aprendizaje en niños y padres de familia.

Ho: La ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria no contribuye al desarrollo del aprendizaje en niños y padres de familia.

VI: La ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria.

VD: Contribuye al desarrollo del aprendizaje en niños y padres de familia.

1.3.3 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS Y ALTERNATIVAS

H1: El contexto social dificulta la ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia en las comunidades.

Ho1: El contexto social no dificulta la ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia en las comunidades.

VI: Contexto social.

VD: Ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia

H2: El nivel de cumplimiento de las metodologías de trabajo del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia causa un impacto social en las comunidades.

Ho2: El nivel de cumplimiento de las metodologías de trabajo del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia no causa un impacto social en las comunidades beneficiadas.

VI: El nivel de cumplimiento de las metodologías de trabajo.

VD: Causa un impacto social.

H3: Las formas en que los ATPI realizan el control de registros y seguimientos influye en la toma de decisiones sobre el Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia.

Ho3: Las formas en que los ATPI realizan el control de registros y seguimientos no influye en la toma de decisiones sobre el Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia.

VI: Las formas en que los ATPI realizan el control de registros y seguimientos.

VD: Influye en la toma de decisiones sobre el del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia.

1.3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE HIPÓTESIS EN VARIABLES

Hg: La ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria contribuye al desarrollo del aprendizaje en niños y padres de familia.

VI: La ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria.

VD: Contribuye al desarrollo del aprendizaje en niños y padres de familia.

Tabla 5

Hipótesis General Operacionalizada.

Variable independiente	
Variable independiente	La ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria.
Dimensión	La ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia (VFC), en las comunidades beneficiadas en los departamentos de San Vicente, Cuscatlán y Cabañas.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none">• Personal capacitado• Metodologías de trabajo• Recursos didácticos• Recursos tecnológicos• Instalaciones apropiadas• Disponibilidad de tiempo
Variable dependiente	
Variable dependiente	Contribuye al desarrollo del aprendizaje en niños y padres de familia.
Dimensión	Contribuye al desarrollo del aprendizaje en niños y padres de familia comunidades beneficiadas en los departamentos de San Vicente, Cuscatlán y Cabañas.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none">• Técnicas pedagógicas de aprendizaje• Participación de padres e hijos• Adquisición de conocimientos• Identificación de problemas de aprendizaje• Concientización sobre cuidados• Desarrollo educativo.

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

H1: El contexto social dificulta la ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia en las comunidades.

VI: Contexto social.

VD: Ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia.

Tabla 6

Hipótesis 1 Operacionalizada.

Variable independiente	
Dimensión	El contexto social de las comunidades beneficiadas en los departamentos de San Vicente, Cabañas y Cuscatlán.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none">• Trabajo domestico• Trabajo agrícola• La delincuencia• Desintegración familiar• Conocimientos empíricos sobre el cuidado del infante• El nivel de educación• La pobreza• Redes sociales
Variable dependiente	
Variable dependiente	Dificulta la ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia.
Dimensión	Dificulta la ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia en comunidades beneficiadas en los departamentos de San Vicente, Cabañas y Cuscatlán.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none">• Inasistencia a sesiones• Deserción de círculos de familia• Instalaciones inadecuadas• Retraso en planificación de trabajo• Retroalimentación de actividades• Falta de interés de familias• Bajo nivel de captación en padres de familia• Poca participación de beneficiarios

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

H2: El nivel de cumplimiento de las metodologías de trabajo del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia causa un impacto social en las comunidades.

VI: El nivel de cumplimiento de las metodologías de trabajo del Modelo.

VD: Causa un impacto social.

Tabla 7*Hipótesis 2 Operacionalizada.*

Variable independiente	
Variable independiente	El nivel de cumplimiento de las metodologías de trabajo del Modelo.
Dimensión	El nivel de cumplimiento de las metodologías de trabajo del Modelo en las comunidades beneficiadas en los departamentos de San Vicente, Cabañas y Cuscatlán.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad técnica para desarrollar temas • Tiempo de desarrollo de sesiones • Uso de recursos didácticos y tecnológicos • Registros y seguimientos de familias • Cantidad de familias por círculo activo • Cantidad de círculos por comunidad
Variable dependiente	
Variable dependiente	Causa un impacto social en las comunidades beneficiadas.
Dimensión	Causa un impacto social en las comunidades beneficiadas en los departamentos de San Vicente, Cabañas y Cuscatlán.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Aceptación del Modelo • Nivel de aprendizaje de familias • Mayor integración de familias a los círculos • Manejo de temáticas de cuidado del infante • Expansión territorial • Acercamiento a comunidades • Aplicación de conocimientos técnicos

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

H3: Las formas en que los ATPI realizan el control de registros y seguimientos influye en la toma de decisiones sobre el Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia.

VI: Las formas en que los ATPI realizan el control de registros y seguimientos

VD: Influye en la toma de decisiones sobre el del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia.

Tabla 8*Hipótesis 3 Operacionalizada.*

Variable independiente	
Variable independiente	Las formas en que los ATPI realizan el control de registros y seguimientos
Dimensión	Las formas en que los ATPI realizan el control de registros y seguimientos de niños, padres y círculos de familia sobre las comunidades beneficiadas en los departamentos de San Vicente, Cabañas y Cuscatlán.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Retraso en la generación de informes • Tiempo utilizado para crear informes • Evaluaciones de indicadores de logro • Listados de asistencia a sesiones • No hay estandarización de formatos • Datos estadísticos de familias
Variable dependiente	
Variable dependiente	Influye en la toma de decisiones sobre el Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia. .
Dimensión	Influye en la toma de decisiones sobre el desarrollo del Modelo, en las comunidades beneficiadas en los departamentos de San Vicente, Cabañas y Cuscatlán.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de analices de informes • Situación actual de círculos de familia • Asignación de recursos a personal ATPI • Distribución territorial del personal ATPI • Ubicación geográfica de círculos activos • Población beneficiada

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

1.4 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Analizando el problema y métodos de investigación existentes, se ha encontrado que el método de investigación que se adapta a este proyecto, es el enfoque cuantitativo-deductivo (Sampieri, Metodología de la Investigación, 2006), ya que esta permite:

- Llevar a cabo observación y evaluación de fenómenos.

- Establecer suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
- Demostrar el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.
- Revisar tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.
- Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar y fundamentar las suposiciones e ideas o incluso para generar otras.

Este enfoque permitió describir las causas y efectos principales de la implementación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria del Ministerio de Educación.

Se realizó la investigación por medio de instrumentos de recolección de información, esta sirvió para conocer las causas que originan el problema en la dificultad de la aplicación del Modelo, evitando así todos aquellos factores que impidan a plenitud el cumplimiento y así verificar el desarrollo óptimo del mismo.

Toda la información recolectada se utilizó para determinar la hipótesis, formulando así una propuesta de solución, que ayude a solventar la problemática, la cual consistió en la realización de una aplicación web interactiva para apoyar el proceso de enseñanza del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria del Ministerio de Educación.

La investigación está centrada en los conocimientos que poseen los diferentes Asistentes Técnicos para la Primera Infancia(ATPI) y en el desarrollo que estos realizan en las comunidades durante las sesiones impartidas, la cual brinda los resultados necesarios para obtener los conocimientos e impacto que está obteniendo en las comunidades y dentro de la sociedad.

1.4.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno, se realizó utilizando el enfoque cuantitativo-deductivo que es el procedimiento o camino que sigue el investigador para hacer de su actividad una práctica científica.

El método ofrece hipótesis explicativas de los fenómenos a confirmar, dichas hipótesis se contrastaron con la realidad para aceptarse o rechazarse en un contexto determinado.

El proceso cuantitativo es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no se debe "brincar o eludir" pasos, el orden es riguroso, aunque desde luego, se pueden redefinir algunas fases. Se siguen 10 etapas fundamentales para el desarrollo del proceso que son:

- **Fase 1:** Idea
- **Fase 2:** Planteamiento del problema
- **Fase 3:** Revisión de la literatura y desarrollo del marco teórico
- **Fase 4:** Visualización del alcance del estudio
- **Fase 5:** Elaboración de hipótesis y definición de variables
- **Fase 6:** Desarrollo del diseño de la investigación
- **Fase 7:** Definición y selección de la muestra
- **Fase 8:** Recolección de los datos
- **Fase 9:** Análisis de los datos
- **Fase 10:** Elaboración del reporte de resultados

El proceso cuantitativo parte de una idea, que va acotándose y una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables, se desarrolla un plan para probarlas, se miden las variables en un determinado contexto, se analizan

las mediciones obtenidas con frecuencia utilizando métodos estadísticos, y se establece una serie de conclusiones respecto de las hipótesis (Sampieri, Metodología de la Investigación, 2006).

La realidad que se encuentra dentro de las sesiones en los círculos familiares con la implementación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria, se muestra en el diagrama de árbol de problemas (Ver figura 1), este fue formulado mediante las reuniones y entrevistas que se realizaron con los Asistentes Técnicos para la Primera Infancia (ATPI) de los departamentos de San Vicente, Cabañas y Cuscatlán (Ver anexo 3), se procedió posteriormente a plantear las hipótesis para luego comprobarlas, obteniendo así las conclusiones y recomendaciones necesarias para la óptima ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo de la Primera Infancia del Ministerio de Educación.

1.4.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se tomó en cuenta la población beneficiaria atendida por cada uno de los ATPI dentro de los círculos de familia de los departamentos de San Vicente, Cabañas y Cuscatlán, estos tienen en común un manual dado por el Ministerio de Educación para el desarrollo de las sesiones, pero existen muchas limitaciones al momento de su ejecución, diferentes para cada departamento se retoma esta información y se diseñó una aplicación web que plantea una solución a esta problemática, la investigación que se realizó tiene un gran auge debido a que el Ministerio de Educación está impulsando el Modelo de Educación y Desarrollo de la Primera Infancia en algunos de los departamentos del país. Se beneficia a la población participante de los círculos familiares, así como también a la población en general con información de importancia en el desarrollo de la primera infancia de los 0 meses hasta los 4 años. El diseño de la investigación está orientado a la población beneficiaria dentro de los círculos de familia y al personal ATPI, ya que se consideró la relación que tienen estos con las variables de las hipótesis.

1.4.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Estos permitieron obtener información directamente de la realidad, recolectándolos mediante instrumentos primarios.

Entre los instrumentos de recolección se mencionan los siguientes:

- **Observación Indirecta:** Se utilizó durante todo el proyecto para obtener información como son documentos digitales, escritos, noticias, artículos y otro tipo de información necesaria para entender el desarrollo del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia.
- **La observación directa:** Permitió conocer la situación actual en las sesiones que realizan los ATPI dentro de los círculos de familia y retomar esta información para su análisis.
- **Entrevista:** Se utilizó para conocer la opinión de los coordinadores departamentales, encargados de llevar la administración en el desarrollo del Modelo, así como también de los ATPI, que son los principales ejecutores en las atenciones de la primera infancia. Esta permitirá conocer el desarrollo y avances que se está teniendo en las comunidades beneficiarias del Modelo (Ver anexo 3).
- **Encuesta:** Se realizó una recolección de datos que permitieron obtener la información por parte de los beneficiarios y personal ATPI. los resultados obtenidos permiten un mejor análisis del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia.

1.5 DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA

1.5.1 POBLACIÓN

Para desarrollar la investigación se tomó la población beneficiaria participante del Modelo de Educación y Desarrollo de la Primera Infancia de los departamentos de San Vicente, Cuscatlán y Cabañas.

A continuación, población beneficiada por departamento:

Tabla 9

Total de niños beneficiarios por departamento.

Departamento	Total beneficiarios
San Vicente	793
Cuscatlán	582
Cabañas	407

Fuente: Datos de reportes de población de Asistentes Técnicos para la Primera Infancia.

La población beneficiada por departamento se detalla a continuación en las tablas 10, 11 y 12:

Tabla 10

Población de familia beneficiados con el modelo para San Vicente.

N°	Comunidad	Familias	Niños
1	Junquillos	121	128
2	Valle Nuevo		
3	La Galera		
4	Las Flores	82	95
5	Rio Frio		
6	Los Cobanos	90	116
7	Las Victorias		
8	Achichilco Norte		
9	Achichilco Centro		
10	Llano Vegadillos		
11	El Pito		
12	La Línea		
13	La Línea Norte	121	128
14	San Antonio		
15	El Gilón		
16	Amaya		
17	La Jiboa		
18	Villa Las Brizas		
19	Cruz Verde		
20	Dos Quebradas	130	130
21	La Pilona		
22	San Cristóbal		
23	El Portillo		
24	La Mascota		
25	Mandinga		
26	Las Flores	80	96
27	Santa Elena		

28	Cañaverales		
29	Calle La Mascota	100	100
30	Cruz Verde El Kiosco		
31	La Loma		
Total		724	793

Fuente: Dirección Departamental de Educación de San Vicente.

Tabla 11

Población de familia beneficiados con el modelo para Cabañas.

N°	Comunidad	Familias	Niños
1	Kínder Gabriela Minstral	100	104
2	Casa de la Cultura		
3	Centro Ilobasco		
4	Caserío Los Frailes	75	76
5	Los Amates		
6	Zona Verde		
7	Cantón Barrial	76	79
8	Colonia La Palma		
9	Alcaine		
10	Colonia El Siete		
11	Cantón Los Llanitos	74	78
12	Llanitos Centro		
13	Caserío Los Guerra		
14	Cinquera Centro	70	70
15	San Benito		
16	Cantón El Cacao		
17	Cantón San Nicolás		
Total		395	407

Fuente: Dirección Departamental de Educación de Cabañas.

Tabla 12

Población de familia beneficiados con el modelo para Cuscatlán.

N°	Comunidad	Familias	Niños
1	Cantón El Sitio	108	111
2	Lotificación La Loma		
3	Cantón La Bascula		
4	Lotificación Loma Linda		
5	Caserío Los Montoya	45	47
6	Caserío Los Sánchez		
7	C.E. Cerro Colorado		
8	Caserío El Tenampa		
9	Casa de la Cultura		

10	Cantón Palacios	54	54
11	Cantón Jiboa		
12	Zona Urbana		
13	Colonia El Siete	103	111
14	Cantón San José Arriba		
15	Cantón San José Abajo		
16	Cantón Santa Cruz		
17	Caserío Los Pérez		
18	Cantón San Francisco		
19	Cantón La Virgen		
20	Cantón Haciendita	106	108
21	Cantón El Zapote		
22	Caserío Santa Eduvigis		
23	Cantón Asunción		
24	Caserío Los Almendros		
25	Caserío La Mora		
26	Caserío El Limón	80	80
27	Cantón El Borbollón		
28	Cantón La Cruz		
29	Canto El Tamarindo		
30	Caserío Sinaí		
31	Caserío Los Henríquez	69	71
32	Cantón Palacios		
33	Hacienda Montepeque		
Total		565	582

Fuente: Dirección Departamental de Cuscatlán.

La cantidad de ATPI por departamento se detalla a continuación en la tabla 13:

Tabla 13

Total de Asistentes Técnicos para la Primera Infancia (ATPI) por departamento.

Departamento	Total ATPI
San Vicente	7
Cuscatlán	7
Cabañas	5

Fuente: Datos de reportes de población de Asistentes Técnicos para la Primera Infancia.

La cantidad de familias beneficiadas por departamento se detalla a continuación en la tabla 14:

Tabla 14

Total de Familias Beneficiarias por departamento.

Departamento	Total
San Vicente	724
Cuscatlán	565
Cabañas	395
Total	1,684

Fuente: Datos de reportes de población de Asistentes Técnicos para la Primera Infancia.

1.5.2 MUESTRA

Para determinar la muestra de la población en estudio, se consideró la población beneficiaria perteneciente a las comunidades de San Vicente, Cuscatlán y Cabañas.

1.5.2.1 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para seleccionar la muestra se calculó basado en una muestra probabilística, en donde todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtiene definiendo las características de la población, el tamaño de la muestra y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis.

La principal ventaja es que puede medirse el tamaño del error en nuestras predicciones, se dice incluso, que el principal objetivo en el diseño de una muestra probabilística, es reducir al mínimo este error, al que se le llama error estándar (Marchal, Estadística Aplicada a los Negocios y a la Economía, 2005).

Fórmula para calcular el tamaño de la muestra:

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

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 muestral = 5%

1.5.2.2 CÁLCULO DE MUESTRA

Población Beneficiaria

Para calcular la muestra de la investigación, se tomó el total de población beneficiaria, para esto se tiene el siguiente procedimiento:

Familias totales = 1684

Error estándar = 5%

Se tiene entonces que:

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5) \cdot (1684)}{(1684 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5) \cdot (0.5)}$$
$$n = 312.9737$$

El cálculo de muestra de la población entonces es de: **313 personas beneficiarias a encuestar.**

Para calcular el porcentaje de encuestas a realizar para cada departamento, se utilizó el siguiente procedimiento:

Tabla 15

Calculo de porcentaje de encuestas a realizar para cada departamento.

Departamento	Población beneficiada	Calculo	Encuestas(%)
San Vicente	724	$724 * \frac{100}{1684}$	43%
Cuscatlán	565	$565 * \frac{100}{1684}$	34%
Cabañas	395	$395 * \frac{100}{1684}$	23%
	1,684		100%

Fuente: Creación propia de equipo de trabajo.

La distribución de encuestas para cada uno de los ATPI del departamento de Cuscatlán, se muestra en la siguiente tabla 16.

Tabla 16

Distribución de encuestas a realizar para Cuscatlán

Personal	Comunidad	Familias	Porcentaje	N°
1	Cantón El Sitio	108	7%	22
	Lotificación La Loma			
	Cantón La Bascula			
	Lotificación Loma Linda			
2	Caserío Los Montoya	45	3%	9
	Caserío Los Sánchez			
	C.E. Cerro Colorado			
	Caserío El Tenampa			
	Casa de la Cultura			
3	Cantón Palacios	54	3%	9
	Cantón Jiboa			
	Zona Urbana			
4	Colonia El Siete	103	6%	19
	Cantón San José Arriba			
	Cantón San José Abajo			
	Cantón Santa Cruz			
	Caserío Los Pérez			
	Cantón San Francisco			
	Cantón La Virgen			
5	Cantón Haciendita	106	6%	19
	Cantón El Zapote			
	Caserío Santa Eduvigis			
	Cantón Asunción			
	Caserío Los Almendros			
	Caserío La Mora			
6	Caserío El Limón	80	5%	16
	Cantón El Borbollón			
	Cantón La Cruz			
	Cantón El Tamarindo			
	Caserío Sinaí			
7	Caserío Los Henríquez	69	4%	12
	Cantón Palacios			
	Hacienda Montepeque			
Total		565	34%	106

Fuente: Creación propia de equipo de trabajo.

La distribución de encuestas para cada uno de los ATPI del departamento de Cabañas, se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 17

Distribución de encuestas a realizar para Cabañas.

Personal	Comunidad	Familias	Porcentaje	N°
1	Kínder Gabriela	100	6	19
	Casa de la cultura			
	Centro Ilobasco			
2	Caserío Los Frailes	75	4	12
	Los Amates			
	Zona Verde			
3	Cantón Barrial	76	5	17
	Colonia La Palma			
	Alcaine			
	Colonia El Siete			
4	Cantón Los Llanitos	74	4	12
	Llanitos Centro			
	Caserío Los Guerra			
5	Cinquera Centro	70	4	12
	San Benito			
	Cantón El Cacao			
	Cantón San Nicolás			
Total		395		72

Fuente: Creación propia de equipo de trabajo.

La distribución de encuestas para cada uno de los ATPI del departamento de San Vicente, se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 18

Distribución de encuestas a realizar para San Vicente.

Personal	Comunidad	Familias	Porcentaje	N°
1	Junquillos	121	7	22
	Valle Nuevo			
	La Galera			
2	Las Flores	82	5	16
	Rio Frio			
3	Los Cobanos	90	5	16
	Las Victorias			
	Achichilco Norte			
	Achichilco Centro			
	Llano Vegadillos			

	El Pito			
	La Línea			
4	La Línea Norte	121	7	22
	San Antonio			
	El Gilón			
	Amaya			
	La Jiboa			
	Villa Las Brisas			
	Cruz Verde			
5	Dos Quebradas	130	8	25
	La Pilona			
	San Cristóbal			
	El Portillo			
	La Mascota			
	Mandinga			
6	Las Flores	80	5	16
	Santa Elena			
	Cañaverales			
7	Calle La Mascota	100	6	19
	Cruz Verde El Kiosco			
	La Loma			
Total		724	43%	135

Fuente: Creación propia de equipo de trabajo.

1.5.2.3 TIPO DE MUESTREO

El tipo de muestreo que se utilizó es el muestreo aleatorio estratificado (Sampieri, Metodología de la Investigación, 2006) ya que este divide la población por departamento y en grupo para cada uno de los ATPI que atiende a las comunidades, así se obtuvo la estratificación de la muestra.

1.6. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

En la planificación del proyecto se consideró los recursos siguientes:

- Recursos Humanos.
- Recursos Materiales.
- Recursos Lógicos.
- Recursos Económicos.

Se muestran en detalle en la tabla 19, los costos que se realizaron para el desarrollo de la investigación a continuación.

Tabla 19

Total Costo del Proyecto.

N°	Descripción	Total (\$)
1	Recurso humano para etapa de diagnóstico e investigación	\$ 5,314.00
2	Recurso humano para etapa de desarrollo	\$ 2,703.00
3	Servicios básicos	\$ 150.00
4	Papelería y útiles	\$ 126.25
5	Depreciación de equipo informático	\$ 690.00
6	Reproducción de documentos	\$ 73.80
7	Encuadernado de documentos	\$ 36.00
8	Empastado de documentos	\$ 32.00
9	Transporte	\$ 720.00
10	Costo de presentaciones	\$ 58.50
11	Costo del software	\$ 0.00
TOTAL		\$ 8,523.55

Nota: Detalles del presupuesto, Ver anexo 2.

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

Se consideró un porcentaje de imprevistos en 3% del total de gastos de la ejecución del proyecto.

Tabla 20

Costo Total del Proyecto más Imprevisto.

Descripción	Total
Desarrollo	\$ 8,523.55
3% de imprevistos	\$ 255.71
Total	\$ 8,779.26

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

En resumen, el costo total del proyecto es de \$8,779.26 para la etapa de investigación, diagnóstico y alternativa de solución, dato tomado de la tabla 20.

2. ESTUDIO DE FACTIBILIDADES.

Para definir la viabilidad de todo proyecto, es necesario hacer un estudio de factibilidades, ya que, por medio de este, se pudo observar la disponibilidad de los recursos con los que se cuentan, los tipos de factibilidades a evaluar se mencionan a continuación.

2.1 FACTIBILIDAD OPERATIVA.

La factibilidad operativa comprende la determinación de probabilidad en que un sistema se pueda usar como debe ser, esto permitió concluir si operativamente los círculos de familia, personal ATPI y coordinadores departamentales participantes del Modelo, cuentan con el recurso tecnológico necesario para implementar la aplicación web propuesta y que esta funcione de una manera óptima, a la vez garantizar que existan los conocimientos necesarios, lo que permita una fácil adaptación y comprensión de los procesos que se desarrollaron en el uso de la aplicación.

La utilización de herramientas informáticas, en las comunidades del área rural y urbana se está volviendo más frecuente y de fácil uso por cada una de las personas (Ver anexo 1, pregunta 17, 19 y 20), se pretende entonces que padres de familia, ATPI y comunidades beneficiadas con el desarrollo del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia, puedan contar con la aplicación web interactiva amigable y de fácil uso.

La aplicación web interactiva se recomendó, como una propuesta de solución al problema “Dificultad en la ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia”, se considera como una herramienta de apoyo, al alcance de padres de familia y personal ATPI.

Se facilitó que la aplicación web pueda expandirse a través de internet, la cual es accesible por medio de dispositivos como: laptops, teléfonos inteligentes y tablets, con requerimientos en hardware y software básicos, lo que permite divulgar el contenido Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia a más comunidades del país.

Esta herramienta busca reforzar los conocimientos a comunidades que forman parte de círculos de familia dentro del Modelo, así como también el acceso a esta información a comunidades que todavía no se encuentran beneficiadas.

En conclusión, el proyecto es factible porque se garantizó su acceso, adaptabilidad y funcionamiento amigable con los usuarios, además la cobertura en la red móvil, es la adecuada para su funcionamiento con las 4 compañías principales del país (Ver anexo 5), se busca entonces promover el uso de las nuevas tecnologías a padres de familia y ATPI, que son beneficiados con la utilización de la aplicación web interactiva.

2.2 FACTIBILIDAD SOCIAL

La factibilidad social examina la relación entre la aplicación interactiva con los usuarios tanto padres de familia, ATPI y demás beneficiarios, respondiendo a las necesidades de las comunidades beneficiadas con el Modelo para que la población conozca más sobre los programas y actividades que se realizan en los círculos familiares.

Los beneficios sociales que se obtuvieron, del análisis de la investigación son los siguientes:

Ministerio de Educación

- Se realizó una aplicación interactiva que permita expandir los conocimientos sobre el Modelo de Educación de la Primera Infancia con una herramienta accesible, beneficiando a comunidades sobre el proyecto, con la colaboración de la metodología utilizada por el MINED.
- Promover la cultura a través del uso de aplicaciones, orientadas a la enseñanza y concientización de padres de familia, sobre los cuidados y el correcto desarrollo en los primeros años de vida, a través del Modelo implementado por el MINED.
- El MINED se obtiene un procedimiento eficiente en concepto de distribución publicitaria e información acerca del Modelo, acelerando la expansión en los conocimientos del proyecto con ayuda de la herramienta informática.

- Capacitación a los nuevos ATPI sobre el Modelo, agilizando el aprendizaje sobre los temas, actividades y reuniones en los círculos familiares, en las comunidades beneficiadas.

Comunidades

- Se brinda a las comunidades, el conocimiento libre y sin limitaciones de uso sobre las temáticas implementadas por el Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia.
- La implementación de la aplicación interactiva, permite a las personas que no puedan asistir a los círculos familiares, consultar temas y actividades que se realizan dentro de las sesiones de círculos de familia, motivando el interés a participar activamente de las sesiones y actividades que se desarrollarán.
- Se brinda a las comunidades y padres de familia los conocimientos adecuados durante el embarazo y primeros años de vida desde los 0 meses hasta 4 años.
- Permite al personal ATPI una correcta administración de la información estadística de comunidades y círculos familiares activos, facilitando la toma de decisiones, en beneficio de las comunidades participantes.

ATPI

- La aplicación interactiva es de beneficio para personal ATPI, reforzando los conocimientos e información de actividades y metodologías de enseñanza dentro de las sesiones y círculos de familia.
- La aplicación interactiva permite acceder a las temáticas del Modelo a padres de familia, con información ilustrada sobre los conocimientos proporcionados por el MINED, en relación a cuidados de la primera infancia.

- Se facilita la evaluación y seguimiento del infante, a través de indicadores de logros, permitiendo la detección de problemas visuales, auditivos, perceptivos y de habla.

Padres de familia

- Se proporciona una aplicación interactiva de apoyo a padres de familia, para la educación y cuidados durante el embarazo, como también en los primeros años de vida de 0 meses a 4 años de infantes.
- Se brinda a los padres de familia acceso a metodologías, técnicas de enseñanza y de educación propias del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia.
- Se facilita una evaluación de indicadores de logros para el seguimiento y desarrollo adecuado de infantes en los primeros años de vida.
- Se permite involucrar a padres de familia dentro de la aplicación interactiva, por medio de un acceso público, lo que facilitará divulgar los contenidos a círculos de familia activos como a otras comunidades que no están beneficiadas con el Modelo.

En conclusión, los beneficios sociales descritos anteriormente para el MINED, comunidades, ATPI y padres de familia de los departamentos de San Vicente, Cuscatlán y Cabañas, son de gran importancia y beneficio en la educación como también en la enseñanza sobre los conocimientos del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia, siendo los principales beneficiarios padres de familia y niños/as en sus primeros años de vida.

2.3 FACTIBILIDAD TÉCNICA

La factibilidad técnica garantiza los conocimientos, funcionabilidad necesaria y habilidades, para que todos los usuarios puedan acceder mediante cualquier dispositivo electrónico: computadora, Teléfonos Smartphone, Laptop, Tablet, la aplicación web interactiva tiene

requerimientos mínimos de hardware y software lo que facilite el uso para todos los usuarios que quieran acceder a estas.

Para ello se consideró en la realización de la investigación que el MINED cuenta con un servidor para alojar la información y la aplicación interactiva, esta es accesible al público que desea consultarla en su momento.

Los requerimientos básicos para que la aplicación web interactiva sea funcional, se muestran a continuación (Ver tabla 21).

Tabla 21

Requerimientos del Hardware y software.

Equipo	Descripción
Computadora de escritorio	<ul style="list-style-type: none"> • RAM: 512 MB. • Disco Duro: 40 GB. • Procesador: Pentium IV 1.8 GHz. • Sistema operativo: Independiente. • Navegador con soporte para HTML5, JavaScript, Flash.
Laptop	<ul style="list-style-type: none"> • 2 GB RAM: DDR3 • Disco Duro: 8 GB, 16 GB, 32 GB. • Procesador: Intel Atom™ N455 a 1.66 GHz. • Sistema operativo: Independiente. • Navegador con soporte para HTML5, JavaScript, Flash.
Teléfono inteligente	<ul style="list-style-type: none"> • RAM: 512 MB. • 4 GB. Almacenamiento interno • Procesador: 1.3 GHz. Dual Core • Sistema operativo: Android e IOS. • Navegador con soporte para HTML5, JavaScript, Flash.
Tablet	<ul style="list-style-type: none"> • RAM: 1 GB. • 8 GB. Almacenamiento interno • Procesador: 1.3 GHz. Dual Core • Sistema operativo: Android e IOS. • Navegador con soporte para HTML5, JavaScript, Flash.

Servidor

- RAM: 8 GB.
 - 1 TB. Almacenamiento interno
 - Procesador: 3.0 GHz. I3 Core
 - Sistema operativo: Linux y Windows Server 2008.
 - Gestor de bases de datos, servidor web y servidor de DNS.
-

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

La aplicación web interactiva se puede usar en diferentes dispositivos, que posean las características que se mencionan en la tabla 21, se concluye que el proyecto es factible técnicamente, ya que los dispositivos que poseen los padres de familia y ATPI reúnen las características mínimas para el uso de la aplicación (Ver anexo 1, pregunta 17 y 19).

CAPITULO II

3. MARCO TEÓRICO

A continuación, se presenta un concepto detallado sobre el Modelo de Educación y Desarrollo Integral para Primera Infancia, así como también definiciones secundarias de todos aquellos elementos que forman parte del Modelo.

3.1 MODELO DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO INTEGRAL PARA PRIMERA INFANCIA

El Ministerio de Educación estableció en el marco del Plan Social Educativo 2009-2014 “Vamos a la Escuela”, una iniciativa en la que se define la Política de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia, fundamentada especialmente en el compromiso de asegurar el pleno goce de los derechos de las niñas y los niños, en el contexto de un nuevo marco jurídico en materia de vigilancia de los derechos humanos, particularmente ante la promulgación y entrada en vigencia de la Ley de Protección Integral de la Niñez y la Adolescencia, LEPINA.

La Política de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia es una iniciativa de país, diseñada con la intención de “Orientar y articular esfuerzos coordinados para garantizar a la niñez el derecho a una educación y un desarrollo integral”. Para cumplir este propósito, la política define diez estrategias, entre las que destacan: La estrategia 6, “Fortalecimiento de la gestión institucional e interinstitucional”, la estrategia 7, “Creación e implementación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia”, la estrategia 10, “Fortalecimiento y participación de la familia y la comunidad”.

El Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia, tiene dos vías de implementación: La institucional, referida a la educación formal en las instituciones educativas y en los Centros de Educación y Desarrollo Integral (CEDI), atendidos por docentes y la familiar

comunitaria, referida a todas aquellas modalidades que se desarrollan a nivel familiar o en espacios alternos que reúnan condiciones básicas con la atención directa de personal capacitado para el logro del desarrollo integral de las niñas y los niños”.² El modelo reconoce que la primera infancia (desde la concepción hasta los 7 años de edad) es una etapa fundamental para garantizar el desarrollo biológico, psicológico, social, cognitivo y socio afectivo, determinantes para su calidad de vida (Manual de Asistencia Técnica para la Primera Infancia, Vía Familiar Comunitaria (VFC), 2013).

3.1.1 COMPONENTES DEL MODELO

El modelo tiene tres componentes fundamentales que son facilitados a la niñez desde la concepción hasta los 7 años de edad, por medio de una serie de esfuerzos multisectoriales, estos son: Salud y Nutrición, Educación y Protección integral a los Derechos.

a) Salud y nutrición

Este componente tiene como finalidad garantizar la salud integral, durante la primera infancia, con el propósito de promover, conservar y recuperar el buen estado de salud, para favorecer el máximo desarrollo de sus capacidades.

Implica promover estilos de vida saludables, desarrollar acciones de promoción de la salud, brindar atenciones preventivas mediante el establecimiento de mecanismos funcionales dentro del sistema público, así como desarrollar mecanismos para prevenir y atender oportunamente enfermedades prevalentes de la infancia.

b) Educación

Tiene como finalidad, brindar educación integral a la primera infancia para desarrollar su personalidad, sus aptitudes y sus capacidades mentales y físicas hasta su máximo potencial, en el ambiente familiar comunitario y en las Instituciones Educativas y Centros de Educación y

Desarrollo Integral (CEDI). En este sentido, docentes, personal de educadores, padres, madres o responsables y demás agentes educativos, recibirán orientación del MINED para la aplicación del currículo único, el que favorecerá el desarrollo bio-psico-motor, socio-afectivo y cognitivo de la primera infancia, mediante programas que permitan el máximo desarrollo de las capacidades de las niñas y los niños, de esta manera se fortalecerá el rol educativo que tiene la familia en la sociedad y los agentes educativos, para asegurar una educación plena y de alta calidad a la niñez de 0 a 7 años de edad.

c) Protección Integral

Tiene como finalidad garantizar la protección integral de los derechos de niñas y niños de la primera infancia, con el propósito de asegurar el pleno goce de sus derechos, priorizando la prevención de la vulneración de sus derechos y desarrollando acciones dirigidas a las familias, comunidades e instituciones en todos los niveles de organización intersectorial y territorial, de tal forma que se construya una cultura de garantía de los derechos de la niñez en su primera infancia (Manual de Asistencia Técnica para la Primera Infancia, Vía Familiar Comunitaria (VFC), 2013).

3.1.2 ENFOQUES DEL MODELO

La Asistencia Técnica para la Primera Infancia (ATPI), debe planificar su trabajo en el marco de los enfoques definidos en los Fundamentos curriculares y la Política Nacional de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia, los cuales de forma resumida se citan a continuación:

a) Enfoque de derechos

Está basado en los derechos humanos, lo cual busca privilegiar la atención de los niños y niñas como personas sujetas de derechos, generando en las personas adultas obligaciones legales para

promover la corresponsabilidad de la familia, centros de atención, comunidad, gobierno municipal, central y otros organismos de incidencia nacional como también local, superando la visión de la educación de la primera infancia como etapa preparatoria del ingreso a la escuela y más bien, amplía su propósito al desarrollo de todas las potencialidades de las niñas y los niños.

b) Enfoque de desarrollo integral

Toma en cuenta todas las áreas del desarrollo bio-psico-motor, socio-afectivo y cognitivo de la niña y el niño, propicia su atención desde la educación, salud, nutrición y protección. La comunidad educativa y todas las organizaciones e instituciones involucradas con la niñez, tienen una influencia indispensable en la organización de las condiciones necesarias, convirtiéndose en estimuladores y guías del desarrollo (Manual de Asistencia Técnica para la Primera Infancia, Vía Familiar Comunitaria (VFC), 2013).

3.1.3 LA VÍA FAMILIAR COMUNITARIA (VFC)

Son las atenciones que se implementan a nivel comunitario, en la que las familias se involucran para la educación y desarrollo integral de sus hijas e hijos. Estas atenciones son facilitadas por la Asistencia Técnica para la Primera Infancia (ATPI) y apoyadas por las familias, el Comité Intersectorial para la Primera Infancia y personal voluntario de la comunidad.

Características de la Vía Familiar Comunitaria

De acuerdo al enfoque de educación y desarrollo integral, la vía familiar comunitaria se caracteriza por ser:

- a) Participativa.** Involucra a los diferentes agentes educativos de las instituciones y sectores de la comunidad en función de garantizar la atención integral a la primera infancia en sus distintos componentes.

b) Organizada. Planifica la participación y el uso de los recursos de la comunidad, desde un enfoque intersectorial, en función de la atención a las mujeres en estado de embarazo y de niñas y niños de 0 a 7 años de edad.

c) Orientadora. Guía a la familia y comunidad para fortalecer su rol educativo a fin de lograr el máximo desarrollo en las potencialidades de niñas y niños desde la concepción hasta los 7 años de edad.

d) Integral. Se reconoce a niñas y niños de primera infancia como seres biopsicosociales, en consecuencia, garantiza la satisfacción de sus necesidades y derechos educativos, de nutrición, salud y protección integral.

e) Flexible. Se adapta a las diferentes realidades y a los contextos comunitarios y familiares en los que se desenvuelven niñas y niños.

f) Inclusiva. Permite el acceso a la educación a todas las niñas y niños, sin distinción de género, discapacidad, condición social, religiosa, económica y política, preparándolos para que ingresen a la educación básica de forma oportuna.

g) Gratuita. Los costos son asumidos por el Estado y el apoyo de instituciones, sectores de la sociedad y la comunidad.

h) Comunitario. Involucra a la persona individual, la familia como colectivo, pasando por las instancias educativas hasta llegar a los agentes institucionales en los diferentes ámbitos de su realidad.

i) Autogestión. La comunidad se responsabiliza principalmente de desarrollar acciones que generen financiamiento, es parte de la ejecución de los programas en el seno del colectivo para su beneficio.

j) Sustentable. Genera la capacidad de desarrollar acciones que armonicen las necesidades de la comunidad en equilibrio con los recursos naturales que garanticen su vida como tal (Manual de Asistencia Técnica para la Primera Infancia, Vía Familiar Comunitaria (VFC), 2013).

3.1.4 LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA PRIMERA INFANCIA (ATPI)

La persona responsable de la Asistencia Técnica para la Primera Infancia promueve la educación con la participación de madres, padres, niñas y niños, para ello cumple las siguientes funciones:

- a)** Trabaja en coordinación con alcaldía, directivas comunales, escuela e instancia de salud inmediata para elaborar un diagnóstico de la comunidad.
- b)** Organiza a la comunidad cuando no existe un Comité Intersectorial para la Primera Infancia, les apoya para que se empoderen a favor de las niñas y niños. La coordinación del Comité puede desempeñarla cualquier otro miembro con liderazgo.
- c)** Gestiona y da seguimiento al plan de trabajo intersectorial que da respuesta a las necesidades de la vía familiar comunitaria.
- d)** Participa, asesora y coordina acciones con los miembros del Comité Intersectorial para la organización de la atención a las familias en la vía comunitaria.
- e)** Coordina las acciones de sensibilización en la comunidad para la inscripción de las familias, conjuntamente con los miembros del Comité Intersectorial.
- f)** Elabora un plan anual de trabajo para la Asistencia Técnica.
- g)** Participa en capacitaciones y/o desarrolla temáticas a los demás miembros del Comité Intersectorial en temas relacionados con el desarrollo integral de niñas y niños.
- h)** Promueve la implementación de las diferentes etapas de organización para el funcionamiento de los círculos de familia: Sensibilización, diagnóstico, planificación, organización, capacitación, funcionamiento, seguimiento y evaluación.

- i)** Participa en la selección de la persona voluntaria educadora de familia.
- j)** Elabora las cartas didácticas y dosifica por año de vida los contenidos que desarrollará con las familias.
- k)** Organiza los círculos de familia.
- l)** Capacita al personal voluntario como apoyo al desarrollo de los círculos de familia.
- m)** Evalúa los círculos de familia y el desarrollo de las niñas y niños, inicial, medio y final.
- n)** Elabora el informe mensual de seguimiento a los círculos de familia para entregarlo al director o directora del centro educativo y funcionarios del MINED.
- o)** Mantiene actualizada la información en el sistema de registro electrónico de la vía familiar comunitaria, esto se realiza a través de las fichas F2: Información de círculos de familia, F3: Información del ATPI y F4: Evaluación del desarrollo de atención de los niños en el círculo y el levantamiento de datos se realiza 3 veces en el año, dentro del periodo inicial, medio y final.
- p)** Organiza círculos de mujeres en estado de embarazo, brinda orientaciones educativas y coordina con el establecimiento de Salud más cercano (Manual de Asistencia Técnica para la Primera Infancia, Vía Familiar Comunitaria (VFC), 2013).

3.1.5 CÍRCULOS DE FAMILIA

Se conforma por un grupo de 10 familias organizadas y guiadas por una persona Asistente Técnica para la Primera Infancia (ATPI), que llevan a sus hijos de primera infancia y se reúnen para compartir experiencias, juegos y prácticas de crianza, pueden ser apoyados por personal voluntario y organizados por grupos etarios o en grupos integrados de diferentes edades, esta organización dependerá de los grupos familiares que se atiendan, En una comunidad puede haber varios círculos de familia de acuerdo a las necesidades.

Participantes en los círculos de familia

En los círculos de familia participan:

- Niñas y niños de 0 a 7 años de edad que no están inscritos en una institución educativa, junto con sus madres, padres o personas adultas responsables.
- Mujeres en estado de embarazo con o sin su pareja.

Compromisos de las familias al participar en los círculos de familia

Las familias que tienen niñas y niños de 0 a 7 años de edad o las mujeres en estado de embarazo, necesitan:

- a) Inscribirse en un círculo de familia.
- b) Asistir puntualmente a cada sesión y participar activamente en todas las actividades que se desarrollen en el círculo de familia.
- c) Garantizar que las niñas y los niños, asistan a las sesiones con la persona adulta responsable (padre, madre, abuela, abuelo, tías, tíos, entre otros) los días acordados.
- d) Darle continuidad en casa a lo aprendido en el círculo y orientar al resto de integrantes del grupo familiar.
- e) Garantizar que las niñas, los niños y mujeres en estado de embarazo, asistan puntualmente a sus controles en el establecimiento de salud más cercano.
- f) Permitir las visitas domiciliarias de la persona responsable de la asistencia técnica u otro miembro del personal multidisciplinario del MINED debidamente identificados.
- g) Participar en la medida de lo posible en los procesos de evaluación del desarrollo de las niñas y los niños.

Organización y funcionamiento de los círculos de familia

Para organizar los círculos de familia es necesario realizar el siguiente proceso:

a) Inscripción:

- Se sensibiliza y motiva a las familias a participar en los círculos, realizando visitas domiciliarias, fiestas infantiles, colocando rótulos o afiches, etc.
- Se inscribe y elabora el expediente único de las niñas y niños, de acuerdo al formulario (F-2) del sistema de registro.

b) Reunión inicial: Con la asistencia de padres, madres o personas responsables puede definir el plan de funcionamiento del círculo de familia. Para esta reunión es recomendable que también se convoque a miembros del Comité Intersectorial, la directora o el director del centro educativo.

Definición de horarios: Con las familias se definen los horarios para el funcionamiento de los círculos tomando en cuenta la disposición de tiempo que ellas tienen. Procurar que sean 2 horas, 2 veces por semana, entre lunes y domingo y puede ser por la mañana o por la tarde.

c) Selección de espacios: Se identifica el espacio donde funcionarán los círculos, tomando en cuenta las sugerencias de las familias. Puede ser un centro educativo, la casa comunal, la iglesia, el parque, el corredor de una casa, una vivienda sin habitar, un patio, un terreno u otro espacio del entorno comunitario, que cumpla con los requisitos mínimos de tamaño (de acuerdo a las actividades y cantidad de personas a atender), orden, limpieza y que proteja a las niñas, niños y familias de condiciones ambientales como lluvia, viento, sol, calor extremo y que esté libre de cualquier riesgo, ya sea en el lugar o en la trayectoria de desplazamiento de la población que será atendida.

Metodología de los círculos de familia

La metodología utilizada en los círculos de familia debe ser dinámica y participativa, a fin de lograr el aprendizaje activo en cada una de las reuniones. Dentro de las actividades se incluye

un momento para dar orientaciones específicas, a las personas adultas que asisten a los círculos, otros momentos también para interactuar todos con las niñas y los niños.

Los contenidos se desarrollan involucrando activamente al grupo de familias, quienes tienen la oportunidad de demostrar o expresar sus experiencias sobre las pautas de crianza que practican.

La metodología promueve la conversación, el diálogo, la expresión, la discusión proactiva y el aprendizaje de habilidades que se complementan con la aplicación de los nuevos saberes.

La atención que brinda a las familias la persona de Asistencia Técnica de Primera Infancia puede ser individual y/o colectiva.

a) Atención individual: Se facilita de preferencia a las niñas y los niños de 0 a 12 meses de edad. En este caso, la orientación se puede brindar a la familia directamente en su hogar, dadas las particularidades de estas edades y cuando lo estime conveniente, hacer la reunión con todas las familias.

La atención individual, permite a la persona de la asistencia técnica de la primera infancia, conocer los avances o las dificultades en la atención de sus hijas e hijos, se orientan nuevas actividades y se hace demostración de cómo realizarlas, la familia practica como utilizar los materiales de apoyo y cómo se elaboran otros.

Otro tipo de visita que se realiza a las familias, es para evaluar el desarrollo de niñas y niños y consiste en orientar a la persona que cuida regularmente a la niña o niño, para que realice algunas actividades a fin de evaluar los indicadores de desarrollo y pueda demostrar cómo lo realiza. Es posible que algunas veces necesiten material educativo, por lo que es conveniente que la persona ATPI provea con anterioridad a la familia algunos materiales en calidad de préstamo.

b) La atención colectiva: Se realiza con padres, madres, familias o personas responsables de las niñas y los niños que tienen de 1 hasta 7 años de edad, de preferencia que puedan

organizarse en grupos etarios o de diferentes edades. La atención debe de realizarse 2 horas 2 veces por semana.

La atención grupal se realiza con las madres, los padres o personas responsables de las niñas y niños de 1 a 7 años de edad que asisten al círculo de familia. Las mujeres en estado de embarazo también participan en el círculo de familia, reciben orientaciones y participan en las actividades que dirige la persona de Asistencia Técnica.

3.1.6 PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES CON LOS CÍRCULOS DE FAMILIA

Para iniciar con la planificación de sesiones se establece lo siguiente:

- Llenar el formato de selección y jornalización de actividades globalizadas como lo indican los fundamentos curriculares y el programa de desarrollo.
- Se procede a llenar el formato con los seis momentos del proceso pedagógico.

La primera reunión del círculo de familia

Las familias llegan al círculo para aprender, compartir y disfrutar esos momentos en que comparten con niñas y niños y a la vez reciben orientaciones para ser mejores padres y madres.

- a) La persona de la asistencia técnica las recibe con un saludo de bienvenida y realiza dinámicas creativas para que cada persona se presente al grupo, tratando siempre de crear un clima de confianza. Se explican los beneficios de pertenecer a un círculo de familia y lo que se espera de cada familia.
- b) Para establecer los días y horario de reunión, se adapta al tiempo disponible de las familias y toman acuerdos. Se registra el nombre del miembro de la familia que normalmente asistirá al círculo con cada niña o niño, de igual manera se les informa sobre las visitas domiciliarias y la manera en que funciona el programa.

- c) Se establecen normas de convivencia desde la primera reunión en cuanto a puntualidad al iniciar la reunión y al finalizarla, respeto a las opiniones ajenas, a las diferencias individuales, participar comentando las experiencias del hogar, no quedarse con dudas respecto a las actividades, entre otras.
- d) Estas normas se elaboran en conjunto para que haya un compromiso de cumplimiento, se escriben en un papelón y se colocan en un lugar visible.
- e) Es importante dejar claro los beneficios de mantener una buena comunicación y se les pregunta a las familias cuales son las normas que tienen en el hogar, si estas se aplican para todos sus miembros, ya que para el desarrollo de las niñas y los niños es importante establecer límites claros y rutinas que les generen confianza y seguridad.

Planificación de las sesiones subsecuentes con los círculos de familia

Algunas recomendaciones que ayudan a la persona de Asistente Técnica a planificar las sesiones en los círculos de familia son:

- a) Retomar los objetivos específicos, contenidos, indicadores de logro, del programa de Educación y desarrollo.
- b) Elaborar la calendarización de los temas correspondientes de acuerdo a la dosificación prevista para el periodo que cubrirá la atención individual y colectiva en los círculos de familia.
- c) Analizar el tema y el desarrollo de la sesión en coordinación con la persona educadora voluntaria y aclarar cualquier duda.
- d) Preparar con anticipación los materiales necesarios para el desarrollo de las reuniones con la familia, según el tema y la edad de las niñas y niños.
- e) Utilizar recursos que permitan explicar mejor el tema a tratar, por ejemplo: fotografías, recortes, de revistas, periódicos, dibujos u objetos que permitan hacer una demostración u otros.

f) Reflexionar sobre las actividades, teniendo en cuenta que la planificación, ejecución y evaluación de las mismas, se debe contextualizar, tomando en cuenta a la comunidad para responder a sus necesidades con proyectos específicos.

Orientaciones para el desarrollo de sesiones del círculo de familia.

La sesión se organiza en momentos, los cuales son flexibles en orden, dependiendo de las características del grupo, de la situación de aprendizaje y desarrollo planificado. Ajustar el trabajo a las 2 horas y evitar exposiciones largas. A continuación, se comparte un ejemplo de los momentos que puede incluirse en una sesión del círculo:

a) Momento uno: “Saludo”

El saludo y bienvenida permiten tener mayor acercamiento entre quienes participan y conocer el estado de ánimo de las personas.

- Se presenta y explica el objetivo de la sesión.
- Se establece una dinámica o actividad lúdica para retroalimentar las jornadas anteriores y si se incorpora una familia nueva al círculo se puede dar un espacio de bienvenida y presentación.
- Se procede al registro de asistencia.
- Se hace una gimnasia inicial por medio de cantos, rondas y cualquier otra forma de promover un ambiente de confianza, animación, alegría y disposición del cuerpo para el desarrollo de la sesión.

b) Momento dos: “Compartiendo experiencias”

- Se explora los conocimientos previos que tiene la familia sobre el tema a tratar.
- Es recomendable motivar a la familia a participar, haciéndoles preguntas cortas para identificar si comprenden lo que se les pide y para ayudarles a organizar sus pensamientos.

- La persona ATPI, crea un clima de confianza y motiva a los miembros de las familias para que comenten sobre la aplicación de lo aprendido en los círculos de familia, sus logros, dificultades o avances de las niñas y niños. Después de las intervenciones agradece la participación y registra las principales inquietudes que el grupo ha presentado.

A continuación, la persona ATPI solicita apoyo a una persona voluntaria de familia, para que facilite actividades con las niñas y niños mientras de forma paralela orienta a las familias para el momento 3 (no más de 10 minutos) y posteriormente se incorporan a la actividad todas las personas participantes (niñas, niños y familias) y se organizan para la situación pedagógica del día. El apoyo de la persona voluntaria puede ser rotativo.

c) Momento tres: “Jugando en familia”

Consiste en una actividad globalizada donde se integran objetivos, indicadores de logro y contenidos de las tres áreas de experiencia y desarrollo. Estas situaciones deben propiciar la interacción con su medio y las relaciones con sus padres y las personas adultas en un ambiente lúdico que tome en cuenta sus intereses y necesidades.

d) Momento cuatro: “Lectura Interactiva”

Consiste en fomentar el gusto por la lectura a través de cuentos en libros con imágenes llamativas y a colores, se pueden utilizar títeres, revistas, imágenes de calendarios en desuso, libro grande y artesanal elaborado en la misma comunidad, introduciendo de esta manera el hábito a la lectura. Este momento deberá permitir la participación activa del niño y niña con el apoyo de las madres, padres y las personas voluntarias de la comunidad. Las personas responsables de familias, pueden participar rotativamente leyendo o narrando historias propias de la comunidad.

e) Momento cinco: “Acuerdos con la familia”

La persona de Asistencia Técnica puede retroalimentar los contenidos de la reunión y aprovecha el momento para que las familias reflexionen y asuman el compromiso de realizar en el hogar lo aprendido en los círculos y lo registra. En este espacio también se puede informar sobre el contenido que se desarrollará en la siguiente sesión del círculo de familia y les orienta para la creación de algunas condiciones previas, como material educativo.

f) Momento seis: “Evaluación”

Al finalizar se evalúa el desarrollo de la sesión, a fin de obtener recomendaciones o sugerencias de quienes participan, por ejemplo: Preguntando si las orientaciones facilitadas sobre los contenidos fueron comprendidas en la sesión, explorar otros temas de interés, consultarles si tienen dudas, retroalimentar y dar pautas durante el cierre para la siguiente sesión. Es importante que las niñas y niños expresen como se han sentido y lo que más les gusta dentro del desarrollo de círculo. Lo que expresen debe ser retomado para mejorar o introducir nuevos temas en las siguientes sesiones.

Orientaciones generales durante el desarrollo de los Círculos de Familia

Cada vez que se desarrolla una sesión en los círculos de familia es necesario:

- Tener material didáctico para la atención colectiva, el cual debe estar clasificado en cajas rotuladas, ya sea por edad, áreas de desarrollo u otros.
- Permitir que la niña y el niño tengan acceso a los juguetes, de manera independiente.
- La planificación de la sesión debe ser flexible, pero llevar continuidad
- Apoyarse en los documentos requeridos para el trabajo de la persona responsable de la Asistencia Técnica para la Primera Infancia.
- Modelar a las familias, las actitudes y conducta para que den continuidad en el hogar.

- Organizar previamente la actividad de las niñas y niños, antes de facilitar las orientaciones de la actividad con las personas educadoras voluntarias que participan en el círculo.
- Lo más recomendable con las niñas y niños es el desarrollo de actividades lúdicas como la lectura de cuentos, aprender canciones con movimientos, ejercicios de desplazamiento en colchoneta o petates.

Orientaciones para el intercambio con las familias.

- Es importante recordar durante cada sesión del círculo de familia, que se debe propiciar la interacción entre los miembros de las familias sin ningún tipo de discriminación.
- Tomar en cuenta que no todas las niñas y los niños se separan fácilmente de sus madres y padres (depende de la edad y la condición), pero con el tiempo se van conociendo y acostumbrando a divertirse, jugar, participar e interactuar independientemente con otras niñas, niños y personas adultas.
- Realizar preguntas sencillas y motivadoras a las personas adultas asistentes para asegurar que comprenden todo lo que se les pide y se les dice.
- Al finalizar la sesión, indagar con el grupo sobre lo que aprendieron y aclarar cualquier duda respecto al tema, orientando como lo pueden desarrollar en el hogar.
- Recapitular las respuestas para realizar el cierre del tema de la sesión y finalizar con una conclusión.

Seguimiento, Monitoreo y evaluación

La persona responsable de la asistencia técnica es la encargada de realizar el seguimiento, monitoreo y evaluación en el proceso de formación de los padres y las madres, en los círculos de familia, con la finalidad de hacer ajustes o consolidar las acciones de manera confiable y

viable (Manual de Asistencia Técnica para la Primera Infancia, Vía Familiar Comunitaria (VFC), 2013).

a) En general el seguimiento, monitoreo y evaluación comprende:

- Revisión de la lista de asistencia de las madres y los padres o responsables de los niños y niñas en las reuniones para llevar un registro, para verificar las familias que asisten permanentemente y las que asisten en forma irregular.
- Indagar las razones por las cuales las familias asisten irregularmente y si es necesario realizar visitas domiciliarias.
- Registro de información sobre la participación de los padres y las madres o responsables de los niños y niñas en los círculos de familia. Se menciona el grado de aceptación, de involucramiento y de aprendizaje de la familia en las reuniones semanales.
- Revisión de informes sobre la atención individual en las visitas a domicilio.
- Revisión del libro de acuerdos con padres y madres de familia o responsables de niñas y niños.

b) Con madres, padres de familia o responsables de las niñas o niños, se realizan visitas periódicas a los hogares

- Para observar el contexto familiar y monitorear los ejercicios que los padres y las madres realizan con sus hijos e hijas en las modalidades individual y grupal, para reorientar la forma en que desarrollan las actividades.

c) Con niñas y niños se realizan dos evaluaciones del desarrollo, una cuando inicia y la otra cuando esté por finalizar el periodo de contratación de la persona de la asistencia técnica o el año lectivo, en la cual se reflejen los logros de desarrollo alcanzados por las niñas y los niños según año de vida, utilizando el libro de registro.

d) Con la comunidad se realizan visitas a las comunidades, por lo menos cada quince días, para dar seguimiento a los círculos de familia y obtener información sobre el funcionamiento de la intersectorialidad en cada comunidad.

3.2 DESARROLLO DE LA PRIMERA INFANCIA EN EL SALVADOR

A continuación, se presenta una descripción del trabajo realizado en el desarrollo integral de la niñez salvadoreña, asimismo se presentan datos importantes que permitirán una mejor comprensión de las bases que dieron origen a la formación del Modelo.

3.2.1 NIÑEZ Y OBSTÁCULOS PARA EL DESARROLLO INTEGRAL EN EL SALVADOR

El Salvador presenta avances en el reconocimiento de los derechos de la niñez, pero el panorama es desfavorable para el desarrollo integral. La información muestra que los obstáculos se deben a que los esfuerzos llevados a la práctica no han partido de un diagnóstico del estado real de la infancia. En el país hay 398 mil 608 niñas y 414 mil 634 niños, de cero a seis años. El 14% de la población total (Censo, 2007) integra un grupo heterogéneo, por la diversidad de ambientes económicos, sociales, culturales y étnicos. Por ello, a la hora de abordar el tema, se deben tomar cuenta las diferencias en las condiciones de vida, las posibilidades de acceso a los recursos, servicios básicos y de desarrollo. Entre las variables se encuentran: el lugar de residencia (urbano/rural), la cantidad de ingreso familiar, el modo de integración del hogar y el nivel educativo de las madres, padres o representantes. Sólo el conocimiento de las necesidades, problemas y expectativas de la niñez permitirá la creación de un sistema que responda con oportunidades de desarrollo integral en la primera infancia.

La situación para el país exige, normas legales, políticas y estrategias del Estado hacia el establecimiento de compromisos, funciones y presupuestos acordes a las necesidades de la

población infantil, con énfasis en los primeros seis años. El enfoque será inclusivo, bajo el respeto de los derechos ineludibles, inherentes y universales que tienen a partir de sus características. Datos estadísticos e informes sobre la realidad nacional, de diversas organizaciones locales y extranjeras, evidencian que los niños y las niñas se desarrollan en ambientes de alto riesgo. Muerte, desnutrición, maltrato físico, agresiones sexuales, abandono, trabajo infantil, negligencia y escasa estimulación temprana son algunos de los problemas que enfrentan, sobre todo, en las familias más pobres. Por la estructura de la sociedad salvadoreña, los niveles de acceso a los recursos para la supervivencia y el desarrollo están asociados a la condición socioeconómica. En los estratos de mayores ingresos, las niñas y los niños, tienen posibilidades más altas de recibir el conjunto de intervenciones ordenadas capaces de cubrir las necesidades nutricionales, de salud, protección, educación, además de la estimulación temprana. En cambio, en las clases mayoritarias, donde la pobreza y la exclusión son endémicas, se enfrentan condiciones de vulnerabilidad social. Esto entorpece los procesos de desarrollo y marca las vidas para siempre.

En las clases más vulnerables, rurales y urbanas, se requiere mayor intervención con la promoción de la Atención y Educación para la Primera Infancia, desde una perspectiva de derechos, género e inclusión social. El objetivo sería la superación de las diferencias en los estilos de vida de quienes tienen padres, madres y representantes con trabajos estables y bien remunerados, con los que perciben salarios miserables. Se lograría una des-mercantilización del ejercicio pleno de los derechos humanos y de la niñez.

El lugar de residencia (urbano/rural): El Censo de 2007 reveló que el 58% (471 mil 930) del total niños y niñas de cero a seis años vive en las zonas urbanas, mientras que el 42% (341 mil 312) en los espacios rurales. La categoría marca diferencias en la composición de la canasta básica que consumen las familias (Programa Mundial de Alimentos, 2008), en las características

medioambientales en las que crecen las y los menores y en las oportunidades de acceso a los servicios de agua potable, salud y educación. Surgen entonces las desigualdades sociales entre los dos sectores. Modo de integración familiar: Las familias salvadoreñas siguen diversos esquemas de integración. Existen las tradicionales donde el padre y la madre comparten roles en el cuidado y protección de la descendencia, una de cada cinco en América Latina (Arriagada, 2008). También están las que sólo uno de los progenitores convive con las y los infantes, en la mayoría de estos casos, la madre es la cabeza del hogar. El apoyo económico y psicológico del padre puede llegar a ser nulo. En El Salvador se identifican 503 mil 514 jefas de hogar (Encuesta de Hogares Propósitos Múltiples, EHPM, 2007). Otro modo recurrente es la convivencia con abuelos, tíos, parientes o con personas que no tienen relación por consanguinidad, porque los progenitores han emigrado, fallecido o abandonado a los descendientes. La EHPM 2007 informó que existen 354 mil 811 infantes de cero a nueve años, de ambos sexos, que viven con parientes, y 7 mil 28 más se encuentran con personas ajenas a su grupo familiar sanguíneo. Hasta septiembre de 2008, mil 52 infantes estaban en Centros de Protección del ISNA. La cantidad de miembros que integran la familia repercute en la cantidad de beneficios particulares que reciben los niños y las niñas dentro del hogar. El promedio nacional es de cuatro personas por hogar (Censo 2007). El nivel educativo de las madres, padres y representantes: Los estudios indican que el nivel educativo de quienes cuidan a los niños y niñas influye en las prácticas de crianza, en el valor social de la educación de la primera infancia y en la calidad de los estímulos para el desarrollo integral temprano, en general, lo cual determina el éxito escolar a lo largo de la vida. Por ejemplo: el analfabetismo femenino. Ellas, en la historia, han asumido el cuidado y la atención de la infancia. Entre las mujeres a nivel nacional la tasa de analfabetismo es de 25%. Cantidad de ingreso de familiar: Por la estructura de la sociedad salvadoreña, el ingreso en una familia incide en la calidad de vida y la evolución de las niñas y los niños. Desde una perspectiva

holística, se indaga en la realidad hasta formar un panorama que identifique los obstáculos para el desarrollo. Además de ubicar las oportunidades, protagonistas y procesos capaces de incidir de forma positiva en la vida de la infancia. Para coordinar cualquier intento de modificación a gran escala es preciso volver la mirada a las causas de las transformaciones y presentar las condiciones actuales en perspectiva, así se podrá encontrar soluciones acordes a las necesidades locales.

3.3 METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE PARA LA PRIMERA INFANCIA SEGÚN LO ESTABLECIDO POR EL MINED

A continuación, se presenta una descripción sobre las metodologías de trabajo orientadas al aprendizaje de la primera infancia, las cuales son ejecutadas por el personal ATPI durante las sesiones de los círculos de familia.

3.3.1 ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL LENGUAJE

Se trata de un conjunto de herramientas didácticas utilizadas por los y las docentes para facilitar el desarrollo de la comunicación, el lenguaje y lectoescritura, fomentando un mayor involucramiento de padres, madres y demás miembros de la familia. Se utilizan desde los primeros años de educación parvularia hasta los últimos grados de educación básica. Las herramientas se adaptan o evolucionan a medida que el niño o niña va avanzando en su escolarización. Las estrategias para el desarrollo del lenguaje presentan los siguientes beneficios en niñas y niños:

- Mejoran la comprensión lectora, la expresión oral y corporal.
- Aumentan la motivación e interés por aprender a leer y escribir y son más participativos/as en el aula.
- Comprenden los contenidos y las indicaciones de trabajo.

- Son más participativos y creativos.
- Enriquecen su vocabulario, logran identificar consonantes y vocales.
- Aprenden a leer sílabas y/o palabras, forman oraciones.
- Desarrollan el pensamiento lógico, la creatividad y la imaginación.
- Se comunican con mayor facilidad.

3.3.2 ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN PARA LA TRANSICIÓN

Las estrategias de educación para la transición facilitan en niñas y niños:

- La actitud de seguridad y autoestima y confianza en sí mismo.
- Mayor grado de adaptación de niñas y niños de un nivel a otro.
- Se facilita la adaptación de niñas y niños a nuevas rutinas.
- Actitud positiva hacia el grado superior, interés por conocerlo.
- Mejora su autoestima, convivencia y relaciones interpersonales.
- Visión positiva a la escuela.
- Mayor involucramiento por parte de la familia.
- Se reduce la inasistencia, el ausentismo y la inscripción tardía.
- Se minimizan las molestias físicas asociadas a la ansiedad por la separación y desarraigo de figuras significativas y ambientes vitales.

3.4 INDICADORES DE DESARROLLO PARA LA PRIMERA INFANCIA

Uno de los elementos fundamentales con el que cuenta el Modelo de Educación y Desarrollo para la Primera Infancia, es la evaluación de indicadores de logros para los niñas y niños en las distintas etapas de crecimiento, ésta refleja si el trabajo realizado por el personal de ATPI está obteniendo los objetivos esperados, para ello se presenta a continuación una descripción detallada sobre los indicadores.

El desarrollo del niño es un proceso dinámico en que resulta sumamente difícil separar los factores físicos y los psicosociales, salvo en términos conceptuales. En estas condiciones, el desarrollo psicosocial consiste en el desarrollo cognoscitivo, social y emocional del niño pequeño como resultado de la interacción continua entre el niño que crece y el medio que cambia. La memoria, la atención, el raciocinio, el lenguaje y las emociones, así como la capacidad general de obrar recíprocamente con el medio físico y social, dependen de la maduración biológica del sistema nervioso central y del cerebro. En consecuencia, se requiere un nivel mínimo de bienestar físico como condición previa para que funcionen los procesos mentales. Por otro lado, la tensión psicológica puede producir trastornos físicos y afectar negativamente a la salud y el desarrollo físico del niño (Desarrollo del Niño en la Primera Infancia, Programa de Cooperación UNESCO-UNICEF París,2001).

Ciertas destrezas como dar el primer paso, sonreír por primera vez y mover la mano para decir adiós se denominan indicadores del desarrollo. Cada niño alcanza estos indicadores importantes en áreas como el juego, el aprendizaje, el habla, la conducta y el movimiento (gatear, caminar, etc.).

La manera en que un niño y niña juega, aprende, habla y actúa ofrece una pista importante sobre cómo se está desarrollando el niño o la niña. Los indicadores del desarrollo son las cosas que la mayoría de los niños pueden hacer a una edad determinada desde los 0 a 8 años de vida.

3.4.1 INDICADORES DE LA EDUCACIÓN DE LA PRIMERA INFANCIA EN AMÉRICA LATINA

Desde 1979, “Año del Niño”, la preocupación por la primera infancia gana fuerza en el debate internacional, y entre los diversos aspectos que le incumben, la educación inicial. Asimismo, en 1990, la Cumbre Mundial a Favor de la Infancia estableció como una de sus metas la

“ampliación de las actividades de desarrollo de la primera infancia, incluidas intervenciones apropiadas y de bajo costo con base en la familia y en la comunidad”.

Sin embargo, fue la Declaración Mundial de Educación para Todos (EPT) de Jomtien (1990), en ese mismo año, la oportunidad en la que se define que “el aprendizaje comienza con el nacimiento” y, por lo tanto, “ello exige el cuidado temprano y la educación inicial de la infancia,” planteando así el cuidado y desarrollo de la primera infancia como conceptos indisociables. En este marco, la educación es parte de un concepto integral de bienestar de la primera infancia, que se inicia con la vida, y no al inicio de la escolarización primaria, como anteriormente se consideraba.

Asimismo, el Foro Mundial de Educación para Todos, celebrado en Dakar (2000) aprobó un Marco de Acción que plantea entre otros objetivos, “extender y mejorar la protección y educación integrales de la primera infancia, especialmente para los niños más vulnerables y desfavorecidos (Marco de Acción de Dakar, UNESCO, 2000).

El área vinculada al cuidado y desarrollo de la primera infancia (ECCE) contó con 2 indicadores: (1) tasa bruta de matrícula en programas de educación de la infancia en los sectores público, privado y comunitario, y (2) porcentaje de nuevos alumnos que ingresan en el primer grado de enseñanza primaria a los que se ha dispensado cualquier tipo de programa organizado de desarrollo de la primera infancia (Foro Consultivo Internacional sobre Educación para Todos. Educación para Todos, Evaluación en el Año 2000: Directivas Técnicas, UNESCO, 1999).

La elección de sólo dos indicadores para representar un área tan amplia como el cuidado y educación de la primera infancia, así como la calidad de los mismos se ha mostrado insuficiente, según las diversas agencias internacionales, organismos gubernamentales y no gubernamentales involucrados en EPT. En ese sentido, estos mismos agentes han buscado desarrollar mejores indicadores para esta área por medio de diversas iniciativas.

Antes de presentar el modelo que se utilizará para analizar y comprender la situación de la educación en la primera infancia, se expresan algunas definiciones de lo que se entenderá por indicadores educativos, primera infancia y sus distintas etapas.

3.4.1.1 INDICADORES EDUCATIVOS

Según el Diccionario de las Ciencias de la Educación (Diccionario de las Ciencias de la Educación, Editora Diagonal-Santillana, Madrid, 1983), un indicador es “un indicio o señal de algo” que “ayuda a definir y explicar un fenómeno, y permite establecer previsiones sobre su evolución futura”.

Aunque los indicadores describen atributos de una determinada población a partir de medidas tales como promedios, razones, proporciones o probabilidades, es importante diferenciarlos de los datos estadísticos. Mientras los últimos son sólo descriptivos, el indicador tiene como propósito evaluar. Así, los datos estadísticos se transforman en indicadores en la medida que se los relaciona con alguna meta, logro u objetivo.

Según el Consultative Group (CG), los indicadores educativos informan sobre importantes características del sistema o de una actividad educacional, y su objetivo es monitorear sus progresos. Dado que los indicadores son intrínsecamente evaluativos, es importante establecer juicios de valor acerca de lo que se considera adecuado o positivo y lo que se considera inadecuado o negativo. Sólo de esta manera los indicadores pasan a tener significado.

Así, por ejemplo, la información acerca del número de niños de 0 a 6 años de un determinado país no es un indicador. Ahora bien, si se establece como meta que todos los niños de este tramo de edad deben ser atendidos por programas de atención a la primera infancia, este mismo número puede transformarse en indicador. En este caso estará indicando la demanda potencial por dichos programas. Por lo tanto, hay que hacer un juicio de valor con relación a la información o

estadística y relacionarla con un objetivo o logro (Ej. si se desea que el 100% de los niños sean atendidos), para que se pueda transformar en indicador.

De esta manera, los indicadores no son estadísticas neutrales, sino que implican una visión de la realidad social. La decisión de recolectar y publicar algo significa que esto es lo suficientemente importante como para hacer el esfuerzo de recoger y publicar la información. Segundo, porque el desarrollo de indicadores termina por basarse en decisiones políticas acerca de la relevancia de la información recolectada con respecto a las políticas educativas. Por esta razón, Hutmacher afirma que “el desarrollo de indicadores se encuentra en la confluencia entre la investigación científica y el debate político” (Hutmacher, W. In Pursuit of Equity in Education: using international indicators to compare equity policies, Kluwer Academic Publishers, 2001).

Los indicadores que se presentan en este documento tienen por objetivo ser útiles en el análisis de la situación de la primera infancia en la región latinoamericana, así como en la toma de decisiones por parte de los países acerca de sus políticas y recursos destinados a la primera infancia. Sin embargo, en algunos casos estos dos objetivos pueden no ser equivalentes en la medida que un indicador que sirva para la comparabilidad internacional puede no ser del todo útil en la toma de decisiones por parte de los países individualmente y viceversa. En ese sentido esta propuesta tratará de establecer en qué indicadores este tipo de disyuntiva puede surgir.

3.4.1.2 PRIMERA INFANCIA

Se considera primera infancia al tramo de edad que va desde el nacimiento hasta los 6 años, edad en que generalmente se inicia la educación primaria. Sin embargo, cierta información acerca del período que va desde la concepción hasta el nacimiento también será considerada en nuestro modelo de análisis. Esto porque, aunque no se pueda llamar este período primera

infancia propiamente tal, las condiciones de vida y cuidado en la etapa prenatal influyen sobremanera en el futuro del niño.

Si bien algunos autores indican los 8 años de edad como el final de la primera infancia, construir indicadores educativos que consideren el tramo 0-8 es complicado en la medida que los niveles educativos determinan las estadísticas acerca de la niñez, tornando difícil analizar separadamente el tramo 6-8 por pertenecer usualmente a la educación primaria.

Por lo tanto, el final de la primera infancia a los 6 años de edad como una aproximación a la entrada del niño a la educación primaria— se justifica más por razones metodológicas que por razones relacionadas al desarrollo del niño propiamente tal. Asimismo, el estudio piloto realizado por la OREALC/UNESCO Santiago con cuatro países latinoamericanos demostró que todos los países estudiados consideran la primera infancia del nacimiento hasta los 6 años. En todos los casos, la edad coincide con la de ingreso a la educación primaria.

Es importante señalar que, desde el punto de vista de las condiciones de salud y su atención, la primera infancia es concebida como el período que va desde el nacimiento hasta los 5 años de edad. Desde la perspectiva de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se subraya la centralidad de la supervivencia en el período que va de los 0 a los 5 años, de modo que los 5 años tienen un valor como umbral crítico a ser alcanzado.

En la región, el primer ciclo (0 a 3 y en algunos casos hasta los 4 años) suele tener la denominación “educación inicial” y la oferta es predominantemente no convencional. Mientras el último ciclo de 4 a 5 o 6 años de edad enfatiza el carácter de educación “preescolar”, con el fin de que los niños y niñas se preparen para el ingreso a la educación primaria. En éste, la oferta educativa es principalmente de tipo “formal” a través de aulas creadas en las escuelas de educación pre-primaria o mediante centros o programas educativos de educación preescolar

(Síntesis Regional de los Indicadores de la Primera Infancia: Seguimiento a la Evaluación de EPT en América Latina, UNESCO, 2004).

Por lo tanto, y a efectos de asegurar la comparabilidad entre los países, se tomará como punto de partida la Clasificación Internacional Normalizada de Educación (CINE) y el establecimiento de la edad correspondiente al acceso al nivel 1 (Educación Primaria) de dicha clasificación.

3.4.1.3 ATENCIÓN INTEGRAL DE LA PRIMERA INFANCIA

La OREALC/UNESCO Santiago define la atención integral a la primera infancia como: “El conjunto de acciones coordinadas que pretenden satisfacer tanto las necesidades esenciales para preservar la vida, como aquellas que tienen relación con su desarrollo integral y necesidades básicas de aprendizaje, en función de sus características, necesidades e intereses”.

En ese sentido, y aunque el foco de los indicadores a ser construidos es la educación de la primera infancia, la UNESCO plantea que tanto el cuidado como la educación, es decir la atención integral al niño, es lo que permite su desarrollo integral.

Según la investigación reciente, el desarrollo individual si bien tiene una dinámica interna y relativamente universal (Panorama General sobre el Cuidado y la Educación de la Primera Infancia en América Latina y el Caribe: Una Primera Aproximación. 1996, citado en UNESCO.), toma cursos y formas distintas en función del marco cultural en el que vive la persona en desarrollo, por lo que es inseparable de la realización de unos aprendizajes específicos que forman parte de la cultura y que se promueven a través de la educación en la familia, escuela y otros contextos en los que se desenvuelven las personas. Desde esta perspectiva, el desarrollo humano, como señalan diferentes autores, es contextualizado culturalmente.

Por lo tanto, se concibe que desarrollo y aprendizaje son dos procesos estrechamente relacionados entre sí y que son de naturaleza interactiva.

La interacción del ser humano con su medio está mediada por la cultura desde el momento mismo del nacimiento, siendo los padres y profesores los principales agentes mediadores de la cultura. En consecuencia, si bien el desarrollo y aprendizaje son procesos internos de cada individuo, éstos se producen gracias a los procesos de interacción social entre éste y los agentes mediadores, construcción individual e interacción social son dos caras de una misma moneda.

Desde este enfoque, aprender significa apropiarse y dar sentido a la experiencia humana culturalmente organizada, a partir de las estructuras de que se dispone en un momento determinado, es decir, lo que el niño es capaz de hacer y aprender depende tanto de su nivel de desarrollo operatorio como del conjunto de conocimientos que ha construido en sus experiencias previas de aprendizaje, por lo que sí bien el nivel de desarrollo condiciona los posibles aprendizajes que se pueden realizar gracias a la educación, ésta a su vez puede modificar el nivel de desarrollo efectivo del niño a través de los aprendizajes que promueve.

La educación, por tanto, permite explicar las relaciones entre desarrollo y aprendizaje, entendiendo por educación el conjunto de actividades mediante las cuales un grupo social asegura que sus miembros hagan suya la cultura a la que pertenecen y se inserten en ella. En este sentido, en el curriculum escolar se establecen aquellos contenidos de la cultura que han de aprender los alumnos y que se consideran esenciales para promover su desarrollo y para que se inserten en su marco sociocultural de referencia. La educación cumple entonces una función socializadora (en la medida que acerca al niño a su medio social) y de individualización (en la medida en que cada niño va a hacer una construcción personal y única de dichos aspectos de la realidad).

3.4.1.5 CLASIFICACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN DE LA PRIMERA INFANCIA

A diferencia de lo que ocurre en la educación primaria, los programas de educación de la primera infancia suelen ser bastante diversos aun dentro de un mismo país, como fue demostrado por los ya mencionados estudios realizados por la OREALC/UNESCO Santiago en los países de la región (Síntesis Regional de los Indicadores de la Primera Infancia: Seguimiento a la Evaluación de EPT en América Latina, UNESCO). Con el fin de permitir que los indicadores de educación de la primera infancia sean comparables, es necesario clasificar los programas de educación de modo que contemos con subconjuntos homogéneos que permitan el análisis.

Múltiples son las maneras de clasificar la educación de la primera infancia, según sea el objetivo propuesto. Por ejemplo, algunos países de la región hacen uso de las categorías “formal” y “no formal”. La primera hace referencia a atención brindada en una institución educativa por profesionales calificados y, la segunda, a una atención brindada en contextos alternativos y no son necesariamente conducidos por profesionales formalmente calificados, sino por agentes comunitarios y/o madres.

Sin embargo, dado que el objetivo de este documento es permitir la comparabilidad internacional, clasificaremos los programas educativos según la estrategia de entrega del servicio (directa a los niños o indirecta).

La división según la estrategia de entrega del servicio busca incorporar en el análisis no sólo los programas educativos de la primera infancia cuyo público objetivo son exclusivamente los niños, sino también programas de educación de la primera infancia cuya estrategia de entrega es indirecta. En esta modalidad se destacan los programas de educación a través de los padres u otros adultos a cargo de los niños, que pueden o no contar con la presencia del niño en algunos

momentos en que el servicio es entregado, así como programas de educación abierta o a distancia basados en el uso de medios de comunicación u otros.

Asimismo, esta clasificación permite la comparabilidad de los programas de educación de la primera infancia usualmente denominados “formales”, con programas alternativos, clasificados como “no formales”, en la medida que ambos correspondan a una naturaleza curricular y de estrategia de entrega similares.

Los estudios de caso realizados por la OREALC/UNESCO Santiago en la región encontraron que, además de los tradicionales programas presenciales, en algunos países existen programas no presenciales, desarrollados a través de la radio, televisión o visitas a domicilio (aunque en ocasiones pueden contar con un elemento presencial, éste cumple un rol menor). También existen programas combinados, pero en menor escala.

Los servicios entregados directamente a los niños se dividen en dos grupos: [0 – 3) y [3 – 6) años de edad. La división en dos grupos etáreos se justifica no sólo por la manera como es usualmente recolectada la información estadística y contruidos los indicadores, sino y fundamentalmente, debido a que las diferencias entre cada una de estas etapas de desarrollo del niño suelen traducirse en diferencias en la naturaleza de los programas de educación de la primera infancia.

Asimismo, los estudios de caso realizados por la OREALC/UNESCO Santiago revelaron que, en general, la educación de la primera infancia está subdivida en dos ciclos o niveles correspondientes a los tramos de edad aludidos, aunque la mayor oferta de programas se concentra en los niños mayores de 3 años. Por su parte, se observa una expansión en la región de programas de educación de la primera infancia que utilizan a los padres u otros adultos a cargo como intermediarios del proceso de aprendizaje.

Dado que la clasificación planteada en este documento está orientada a permitir el uso de indicadores comparables, este es un elemento clave a considerar. Así, esta clasificación pone el énfasis en aspectos que, definiendo la naturaleza y alcance de los programas, permiten la comparabilidad entre ellos.

3.4.1.6 TIPOS DE GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS

Los programas educativos pueden ser clasificados según su gestión, es decir los programas son públicos cuando son administrados por un ente público (gobierno federal, provincial o estadual, local) y son privados cuando el organismo que lo gestiona es privado, sea una ONG, iglesia, persona física, entre otros.

Tanto el UIS como la OCDE clasifican la gestión de los programas educativos de la siguiente manera:

- **Público:** Son administrados por un ente público (gobierno federal, provincial, estadual, local) y su financiamiento es público.
- **Privado Subvencionado:** El organismo que lo gestiona es privado (ONG, iglesia, persona física, entre otros) y más de 50% de sus gastos corrientes son financiados por fuentes públicas.
- **Privado Independiente:** El organismo que lo gestiona es privado (ONG, iglesia, persona física, entre otros) y más de 50% de sus gastos corrientes son financiados por fuentes privadas.

El organismo que lo gestiona es privado (ONG, iglesia, persona física, entre otros) y más de 50% de sus gastos corrientes son financiados por fuentes privadas. Sin embargo, a diferencia de lo que suele suceder con la clasificación presentada anteriormente, el tipo de gestión no compromete la comparabilidad de los indicadores, es decir un programa educativo público es

comparable a un privado siempre y cuando, por ejemplo, en el caso de los programas directos, éstos sean dirigidos al mismo grupo etéreo.

3.4.2 INDICADORES FÍSICOS DE LA PRIMERA INFANCIA

El desarrollo de la actividad física hace posible que niños y niñas logren una verdadera preparación en la esfera motriz, ya que esta debe ser la aspiración máxima de los promotores, educadores y fundamentalmente de los que atienden la educación preescolar tanto por vía institucional como no institucional, así como de la propia familia, por ser esta etapa la que sienta las bases y garantiza la preparación de niño (a) para su desempeño futuro en la escuela y la vida (Indicadores de Desarrollo del Ejercicio Físico en Niños de Edad Temprana y Preescolar, 2017).

Algunos de los indicadores de desarrollo físicos son los siguientes:

3.4.2.1 DESARROLLO PSICOMOTOR Y AUTONOMÍA PERSONAL

El desarrollo psico-motor se refiere a la habilidad del niño/a para controlar los movimientos de su cuerpo. El dominio y la automatización de los movimientos le permiten explorar el ambiente físico y social. El desarrollo motor grueso abarca los movimientos de las extremidades y del cuerpo entero. El desarrollo motor fino incluye los movimientos de los dedos para manipular y explorar.

El movimiento autónomo juega un papel crucial en el desarrollo y el aprendizaje ya que es a través de éste que el/la bebé aprende a separarse de su cuidadora, provoca un efecto en las personas y en los objetos y se comunica con las y los demás. Esto explica el que un niño/a que ha adquirido la capacidad para moverse de manera independiente pase una gran parte de su día en movimiento.

A continuación, en la tabla 22 y tabla 23 algunos de los indicadores físicos para la primera infancia en sus distintas etapas de desarrollo.

Tabla 22*Desarrollo motor grueso (Secuencia de desarrollo)*

2 a 6 meses	7 a 12 meses	13 a 18 meses	19 a 24 meses	De 25 a 36 meses
1.a Puede sostener su cabeza erguida. Por ejemplo: cuando ve un juguete que le interesa.	1.b Mete los dos brazos y levanta todo el pecho de la cama o del suelo cuando está boca abajo.	1.c Agarra una migaja con la punta del dedo índice y pulgar apoyando la mano o el brazo.	1.d Agarra una migaja con la punta del dedo índice y pulgar apoyando la mano o el brazo.	1.e Agarra una migaja con la punta del dedo índice y pulgar sin apoyar la mano o el brazo.
2.a Se mantiene sentado/a apoyándose en otro objeto, puede ser entre almohada.	2.b Puede sentarse desde cualquier posición: gateando, acostado/a cuando está sobre el suelo boca arriba o boca abajo.	2.c Se sienta en una silla pequeña.	2.d Se sienta y se para en una silla de su tamaño.	
3.a Patalea alternando las piernas y los brazos cuando está boca arriba, mientras ve cómo los mueve.	3.b Gatea alternando piernas y brazos hacia delante para acercarse a una persona o para alcanzar un objeto.	3.c Se agacha y se para sin apoyo, sin perder el equilibrio.	3.d Se sube a un carro montable y se empuja con ambos pies.	3.e Sube y baja de las escaleras de la resbaladilla o la casita, sentado/a o gateando.
4.a Mantiene el equilibrio mientras lo sostienen. Por ejemplo: si se le sostiene de debajo de los brazos, puede apoyar su propio peso mientras está de pie.	4.b Da pasos, sostenido/a en una persona o un mueble con una sola mano.	4.c Camina sin apoyo alrededor de una habitación.	4.d Camina con seguridad evadiendo obstáculos por toda la habitación. Por ejemplo: al darle la vuelta a un mueble o juguete que está en el suelo.	4.e Brinca con los dos pies juntos y cae hacia el frente.
5.a Al estar sentado con apoyo, es capaz de inclinarse en dirección al objeto que desea.	5.b Estando sentado/a, se toma de un mueble y se para.	5. c Mantiene el equilibrio mientras lo/a empujan en un carro montable, moviendo ambos pies.	5.d Sube y baja del equipo de juego o de un mueble, se mueve por debajo, por encima y a través de obstáculos. Por ejemplo: de una resbaladilla o casita de juego.	5.e Avienta, pateo y cacha la pelota al jugar.

Fuente: El Desarrollo de niños y niñas menores de 3 años, puentes para crecer,2011.

Tabla 23*Desarrollo motor fino (Secuencia de desarrollo)*

2 a 6 meses	7 a 12 meses	13 a 18 meses	19 a 24 meses	De 25 a 36 meses
6.a Sostiene un objeto del tamaño de su mano usando palma y dedos. Por ejemplo: su sonaja.	6.b Puede colocar un juguete del tamaño de su mano en una mesa sin dejarlo caer. Por ejemplo: una pequeña pelota o un cubo.	6.c Puede colocar un juguete del tamaño de su mano encima de otro de igual tamaño. Por ejemplo: dos cubos.	6.d Puede alinear por lo menos 3 objetos.	6.e Puede apilar por lo menos 7 objetos.
7.a Mueve un objeto de una mano a la otra, usando sus dedos. Por ejemplo: cambia de mano su biberón.	7.b Activa un juguete con el dedo índice. Por ejemplo: marca el teléfono.	7.c Pasa las hojas de un libro con las yemas de los dedos.	7.d Al hojear un libro, puede pasar más de una hoja a la vez.	7.e Pasa las páginas de un libro una a una, tomándolas de la orilla y sin romperlas.
8.a Usa la palma de la mano y los dedos para tomar objetos.	8.b Usa pinza (dedo índice y pulgar) para tomar objetos pequeños. Por ejemplo: la migaja de comida que cae a la mesa.	8.c Ensarta las cuentas en un cordón o mete la agujeta en el orificio de los zapatos.	8.d Gira su mano al intentar abrir una puerta, dar cuerda a un juguete o poner y quitar la tapa de un frasco.	8.e Acomoda diferentes figuras como un círculo, cuadrado o triángulo en un tablero, en el lugar que corresponde.
9.a Cooperar en el lavado de manos, permitiendo que se las frotan.	9.b Cooperar cuando se le desviste, moviendo brazos y piernas.	9.c Si las condiciones de la ropa son las óptimas, ayuda a desvestirse quitándose algunas prendas como los calcetines, el gorro, los zapatos (desabrochados), guantes, suéter o chamarra (que son abiertos).	9.d Si las condiciones de la ropa son óptimas, puede desvestirse quitándose algunas prendas como los calcetines, gorro, los zapatos (desabrochados), guantes, suéter o chamarra (que son abiertos).	9.e Si las condiciones de la ropa son óptimas puede vestirse solo, poniéndose su gorro, guantes, zapatos suéter o chamarra.
10.a Dirige sus manos hacia el biberón cuando se le da de beber, aunque aún no logra sostenerlo.	10.b Sostiene su biberón.	10.c Puede beber agua o jugo de un vaso entrenador.	10.d Puede beber agua o jugo de un vaso pequeño con una pequeña cantidad de líquido, derramando muy poco.	10.e Puede beber agua o jugo de un vaso pequeño con una pequeña cantidad de líquido, sin derramarlo.

Fuente: El Desarrollo de niños y niñas menores de 3 años, puentes para crecer, 2011.

3.4.3 DESARROLLO COGNITIVO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS

Las niñas y los niños nacen motivados para aprender y en esta etapa lo hacen a través de la exploración. El desarrollo cognitivo se refiere a las habilidades de pensamiento, razonamiento y comprensión con las que construyen el conocimiento. Estas capacidades intelectuales están íntimamente relacionadas con las habilidades sociales, motoras y de lenguaje, las cuales les permiten explorar el medio que les rodea.

Los principales retos de esta área son el entendimiento del efecto de sus acciones, la resolución de problemas, la imitación de acciones motoras y verbales, la capacidad para recordar, la habilidad para agrupar, separar y clasificar objetos y para representar a través del juego lo que saben y lo que sienten.

A continuación, en la tabla 24 y tabla 25 algunos de los indicadores cognitivos para la primera infancia en sus distintas etapas de desarrollo.

Tabla 24*Desarrollo cognitivo (Secuencia de desarrollo)*

2 a 6 meses	7 a 12 meses	13 a 18 meses	19 a 24 meses	De 25 a 36 meses
1.a Observa, manipula, escucha, huele y chupa un juguete que se le coloca en la mano. Por ejemplo: una sonaja.	1.b Sin activarlo, actúa sobre el juguete para moverlo o para producir un sonido. Por ejemplo, pega, toca y empuja un muñeco que chilla.	1.c Usa los objetos para lo que fueron hechos. Por ejemplo: un vaso para tomar agua o un teléfono para hablar.	1.d Juega a hacer cosas que ve hacer a los/as demás. Por ejemplo: barre el piso o limpia los muebles.	1.e Juega pretendiendo hacer acciones o personajes como: cocinar, arrullar un bebé, ser superman, ir al circo, etc.
2.a Se enfoca en un objeto o persona. Por ejemplo: observa a su mamá mientras le da de comer.	2.b Reacciona con asombro, llanto o volteando cuando un objeto o persona desaparece de su campo visual. Por ejemplo: llora cuando no ve a su mamá.	2.c Busca un objeto en el sitio que acaba de verlo, Por ejemplo: el zapato que le acaban de quitar.	2.d Localiza un juguete o persona después de que ve que se esconde en dos lugares. Por ejemplo: si te escondes detrás de la cama y después te metes al baño, te busca en el baño.	2.e Busca en más de un lugar un objeto cuando no lo encuentra en el sitio habitual. Por ejemplo: su pelota favorita.
3.a Muestra interés en un juguete sencillo o mecánico. Por ejemplo: cuando está cerca de su vista una sonaja, la ve e intenta agarrarla.	3.b Mueve objetos para obtener algo que desea. Por ejemplo: mueve la silla para alcanzar su pelota.	3.c Se acerca a un adulto, le jala de la ropa y señala cuando quiere algo que no está a su alcance. Por ejemplo: su juguete favorito.	3.d Observa qué es lo que puede utilizar para lograr obtener algo que no alcanza. Por ejemplo: empuja una caja o silla para subirse en ella y alcanzar un vaso.	3.e Usa más de una estrategia para lograr obtener algo que no está a su alcance. Por ejemplo: empuja una silla para subirse en ella y alcanzar un juguete, si no lo logra se acerca a ti y te señala el juguete para que se lo des.
4.a Imita algunos sonidos y movimientos que ya ha realizado con anterioridad.	4.b Imita gestos, movimientos, acciones y palabras que normalmente ve o escucha. Por ejemplo: cuando escucha una canción que cantas a diario, hace los movimientos.	4.c Imita acciones y palabras que normalmente no ve o escucha. Por ejemplo: después de oír camisa dice “amisa”.	4.d Completa canciones conocidas con palabras sencillas. Por ejemplo: cuando usted dice “el payaso se...”, el niño/a completa la frase: “cayó”.	4.e Repite canciones familiares sin ayuda.

Fuente: El Desarrollo de niños y niñas menores de 3 años, puentes para crecer, 2011.

Tabla 25*Desarrollo cognitivo (Secuencia de desarrollo)*

2 a 6 meses	7 a 12 meses	13 a 18 meses	19 a 24 meses	De 25 a 36 meses
5.a Al ver su biberón, muestra que sabe que le vas a dar de comer. Por ejemplo: comienza a moverse y sonrío.	5.b Cooperar en rutinas establecidas. Por ejemplo: al vestirlo/a mete el brazo por la manga de la ropa una vez que se le ha metido la mano en la apertura de la manga.	5.c Reconoce rutinas establecidas y participa en ellas. Por ejemplo: mientras lo/a visten, antes de ver el suéter se anticipa y mete la mano y brazo en las mangas.	5.d Indica que quiere continuar con el juego. Por ejemplo: cuando cuentas “1, 2, 3” para que el niño/a salte, después él/ella dice “1, 2, 3” para indicar que quiere seguir saltando.	5.e Comprende conceptos opuestos como: pequeño y grande, rápido y despacio, frío y caliente, sucio y limpio, arriba y abajo, etc. (por lo menos cuatro pares). Por ejemplo: reconoce cuando la leche está caliente o fría.
6.a Es capaz de observar, manipular y chupar objetos que tiene en sus manos.	6.b Hace garabatos después de que se le muestra cómo hacerlos.	6.c Hace una línea de arriba abajo, después de que se le muestra cómo hacerlo.	6.c Copia figuras simples (círculos y líneas) después de observar a un adulto.	6.e Copia figuras simples (líneas, círculos) sin ayuda.
7.a Explora los objetos a través de sus sentidos. Por ejemplo: chupa, toca, golpea, observa un muñeco de plástico.	7.b Usa los objetos para lo que fueron hechos. Por ejemplo: toma un teléfono de juguete y habla.	7.c Usa de manera funcional los materiales de lectura. Por ejemplo: toma un cuento en la posición correcta y lo “lee”.	7.d Cuando le dicen “toma una crayola” ofreciéndole la caja de crayolas, él/ella sólo toma una.	7.e Reparte un vaso a cada uno de sus compañeros/as durante la hidratación.
8.a Anticipa sus movimientos de acuerdo al objeto presentado. Por ejemplo: al ver su biberón abre la boca.	8.b Es capaz de seleccionar objetos de acuerdo a su uso. Por ejemplo: cuando tiene hambre y se le presenta su biberón y una sonaja, muestra preferencia por el primero.	8.c Muestra interés en las relaciones de causa y efecto. Por ejemplo: al abrir un frasco observa que puede sacar lo que está dentro.	8.d Agrupa objetos de acuerdo a su tamaño, forma o color cuando se le modela, por ejemplo: “pon aquí todos los cubos”.	8.e Agrupa objetos con base en una categoría general como comida, ropa, animal (por lo menos 3 objetos).
9.a Permite que le cambien el pañal cada que es necesario, según lo considere la persona que le atiende.	9.b Llorar o se muestra inquieto/a cuando su pañal está sucio.	9.c Reconoce sensaciones previas al hacer pipí o popó y se aísla mientras observa a los/as demás.	9.d Indica que su pantalón o pañal está sucio.	9.e Controla esfínter y vejiga y avisa para hacer pipí o popó en el baño.

Fuente: El Desarrollo de niños y niñas menores de 3 años, puentes para crecer, 2011.

3.4.4 DESARROLLO DEL LENGUAJE Y COMUNICACIÓN EN LOS NIÑOS Y NIÑAS

El desarrollo de las habilidades de comunicación está íntimamente ligado con las relaciones afectivas. Las y los bebés distinguen el sonido de la voz de su cuidadora principal y establecen los primeros intercambios comunicativos a través de la mirada, la sonrisa y el movimiento en respuesta a los acercamientos afectivos de sus cuidadoras/es.

Las niñas y los niños pequeños entienden mucho más de lo que pueden expresar. Desde muy temprano utilizan diferentes modalidades para comunicarse con aquellas personas que perciben que les están escuchando: la mirada, los gestos, los sonidos, los movimientos, la jerga, las aproximaciones a palabras y las palabras.

Los principales retos en esta área son la comprensión del habla y el desarrollo de habilidades para comunicarse.

A continuación, en la tabla 26 algunos de los indicadores del lenguaje y comunicación para la primera infancia en sus distintas etapas de desarrollo.

Tabla 26*Desarrollo del lenguaje y la comunicación (Secuencia de desarrollo)*

2 a 6 meses	7 a 12 meses	13 a 18 meses	19 a 24 meses	De 25 a 36 meses
1.a Llora cuando necesita satisfacer una necesidad física. Por ejemplo: tiene hambre, está sucio, tiene frío o calor.	1.b Cuando quiere o rechaza algo, usa gestos y/o vocalizaciones. Por ejemplo: cuando no quiere comer, voltea la cara y hace gestos.	1.c Muestra su enojo de diferentes formas. Por ejemplo: golpea, pateo o muerde cuando le quitan un juguete.	1.d Expresa deseos, sentimientos y necesidades a través de palabras o gestos convencionales. Por ejemplo: cuando ya no quiere comer más sopa, mueve la cabeza o dice “no”.	1.e Expresa deseos, sentimientos y necesidades a través de frases. Por ejemplo: al pedir que tomen a un compañero/a de la mano para ir al baño, dice “yo contigo”.
2.a Se calma en respuesta a una voz familiar (cuando está molesto/a cambia cuando oye un tono de voz familiar).	2.b Cuando quiere algo lo hace saber usando sonidos parecidos al habla, y cambia la entonación de acuerdo con el significado. Por ejemplo: dice “gua, gua” y señala el vaso que está sobre la mesa.	2.c Puede decir dos o tres palabras juntas que representen ideas diferentes, como: “veo perro”, “mamá llega casa” o “gatito no está”, aunque no pronuncie correctamente.	2.d Puede decir 8 o más palabras además de mamá o papá.	2.e Responde con una acción al escuchar una instrucción que no está relacionada con el contexto inmediato. Por ejemplo: cuando se le pide que vaya al baño y vea si están ocupados.
3.a Al hablarle hace sonidos, gruñe, rezonga o hace otros sonidos en tono bajo.	3.b Dice una palabra además de “mamá” y “papá” (llamamos “palabra” a un sonido que siempre repite al referirse a alguien o a alguna cosa concreta, como “bibi”, para decir biberón).	3.c Dice varias palabras y repite todas aquellas que escucha. Por ejemplo: dice “gato, gato”, después de escuchar que así se llama.	3.d Llama por lo menos a tres personas por su nombre.	3.e Habla sobre algo que acaba de suceder o para pedir lo que desea. Por ejemplo: “se fue papá” o “dame leche”.
4.a Observa a la persona u objeto que causa un sonido. Por ejemplo: mira cuando dos personas conversan en voz alta cerca de él/ella.	4.b Imita una palabra, aunque no la articule exactamente. Por ejemplo: cuando se le dice “agua” repite “gua”.	4.c Imita una oración de dos palabras. Por ejemplo: cuando se le dice “mamá juega” o “papá come” o “¿qué es?”, repite la misma frase, aunque no la articule exactamente igual.	4.d Se comunica por medio de frases para expresar diferentes ideas, pedir lo que quiere, preguntar, etc. Por ejemplo: “¿dónde está papi?”, aunque no las articule bien.	4.e Comprende el significado de palabras u oraciones (da información, sigue instrucciones). Por ejemplo: se acerca y te dice. “Juan se durmió”.

Fuente: El Desarrollo de niños y niñas menores de 3 años, puentes para crecer, 2011.

El Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia trabaja de la mano con distintas organizaciones relacionadas al trabajo con la primera infancia para ello se conforman los comités intersectoriales donde varias instituciones gubernamentales y no gubernamentales tienen representatividad en el desarrollo del proyecto.

3.5 ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES DE AYUDA A LA PRIMERA INFANCIA

Son organizaciones como ONG's, directivas comunales, instituciones privadas, que generalmente tienen una histórica participación e incidencia en diferentes niveles (nacional, departamental y local) y cuentan con la capacidad instalada, la experiencia y la disponibilidad financiera para planificar, organizar y aprovechar el uso de sus recursos (Manual de Asistencia Técnica para la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria (VFC),2013).

A continuación, se mencionan algunas de estas organizaciones no gubernamentales (ONG) de ayuda a la niñez en El Salvador:

- Cruz Roja
- Unicef
- Fundación Huellas El Salvador
- Ayuda a niños y niñas mediante Aldeas Infantiles El Salvador
- Cáritas Española
- Save the Children
- NPH El Salvador
- Fundación Ayúdame a Vivir Pro niños con cáncer en El Salvador
- FUNDAMUNI | Fundación PROCLADE

3.5.1 PROGRAMAS DIRIGIDOS AL INFANTE EN EL SALVADOR

El desarrollo infantil temprano está influido por las condiciones individuales, familiares, comunitarias y sociales en las que el niño se gesta, nace y crece. De esta forma, los factores que están asociados a las condiciones de vida, la educación de los padres, el entorno físico y psicosocial, así como la manera en que se accede a los servicios de salud, educación, protección social y las formas de organización de las comunidades y de los gobiernos son también claves para comprender las trayectorias que seguirá el desarrollo de un niño o una niña (Políticas Públicas para la Infancia, UNESCO, 2011).

Algunos de esos proyectos para beneficiar a la sociedad salvadoreña se encuentran en la tabla 27 que se muestra a continuación:

Tabla 27

Fortalecimiento del Modelo De Educación y Desarrollo Integral Para la Primera Infancia.

ONG	PROYECTO
CIDEP	Implementación del modelo de educación y desarrollo integral de la primera infancia del MINED, en la vía familiar comunitaria en los municipios de San José Las Flores, Nueva Trinidad, Arcatao, Ojos de Agua, San Antonio los Ranchos del departamento de Chalatenango.
OEF/ES	Contribuyendo al desarrollo integral de la primera infancia, de cuatro municipios de Usulután, con la participación protagónica de las familias, comunidades y autores locales claves.
CONTRASIDA	Implementación del modelo de educación y desarrollo integral de la primera infancia con enfoque de género en cuatro municipios de Sonsonate.
ASAPROSAR	Mi juego, mi aprendizaje, una apuesta a la educación y atención integral para la primera infancia.
FIECA	Programa integral de salud, nutrición y desarrollo de niñas y niños de 0 – 4 años, en los municipios de Santa Clara, San Esteban Catarina, San Lorenzo y Santo Domingo en el departamento de San Vicente con enfoque de derecho e inclusión.

Fuente: Ministerio de Relaciones Exteriores de El Salvador.

3.5.2 SITUACIÓN FAMILIAR EN LA ZONA URBANA Y RURAL EN EL SALVADOR

Las familias salvadoreñas día a día se enfrentan a desafíos derivados del nivel de desarrollo económico, las pautas socioculturales predominantes y las tendencias demográficas (Una Mirada a las Familias Salvadoreñas, UNICEF,2015).

Por ello, la necesidad de realizar estudios exploratorios, para lograr un acercamiento a la caracterización de las familias en El Salvador, buscando conocer sus transformaciones a través de un marco conceptual que integra la definición tradicional-histórica de las familias y su relación con la realidad actual de la estructura familiar.

Se toma en cuenta la relación del ciclo vital de cada miembro con la familia, se encuentra con uno de los primeros modelos a estudiar el denominado ciclo familiar y cuyo autor es Duvall, distinguiendo ocho fases en la familia en función de la carrera o fase del hijo o la hija mayor:

1. Familia inicial, formada por los casados sin hijos.
2. Familia con bebés, donde el hijo o la hija mayor tendrá hasta los 30 meses.
3. Familia con hijos en edad preescolar, donde el hijo o la hija mayor tendrá entre 30 meses y 5 años.
4. Familia con hijos en edad escolar, con hijos desde los 6 a los 12 años de edad.
5. Familia con adolescentes, con hijos desde los 13 a 20 años de edad.
6. Familia como plataforma de colocación, proceso que abarca desde que se va el primer hijo del hogar, hasta que se va el último.
7. Familia madura o “nido vacío” y hasta la jubilación.
8. Familia anciana, desde la jubilación hasta que fallecen los dos esposos.

En la tabla 28 se detallan el resumen según su clasificación:

Tabla 28*Clasificación según el jefe de hogar, género y área de residencia.*

Descripción	Jefatura femenina				Jefatura masculina			
	Urbano		Rural		Urbano		Rural	
Años	1992	2012	1992	2012	1992	2012	1992	2012
Promedio edad	49.8	52.1	51.4	52.1	43.9	46.7	45.6	47.1
Alfabeto (%)	68.8	79.9	37.0	57.1	88.7	92.8	56.5	73.1
Trabaja (60 años o menos)	70.7	76.5	47.2	54.6	91.3	93.1	90.0	93.2
Trabaja (61 años o más)	35.5	30.4	21.8	22.3	54.5	54.2	71.4	66.8
Trabaja sector informal (60 años o menos)	64.2	63.9	-	-	34.6	40.0	-	-
Trabaja sector informal (61 años o más)	94.9	89.3	-	-	65.3	69.7	-	-

Fuente: Una mirada a las familias salvadoreñas, UNICEF,2015.

El proyecto de investigación que se desarrolló concluye en una parte en donde se presenta la implementación de una aplicación como propuesta de solución a la problemática existente, a continuación, se presentan conceptos y definiciones informáticas para entender mejor la aplicación web interactiva.

3.6 DEFINICIÓN DE SOFTWARE

Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que permiten ejecutar distintas en una computadora.

Se considera que el software es el equipamiento lógico e intangible de un ordenador. En otras palabras, el concepto de software abarca a todas las aplicaciones informática, como los procesadores de textos, las planillas de cálculo y los editores de imágenes.

El software es desarrollado mediante distintos lenguajes de programación, que permiten controlara el comportamiento de una máquina. Estos lenguajes consisten en un conjunto de símbolos y reglas sintácticas y semánticas, que definen el significado de sus elementos y expresiones.

Un lenguaje de programación permite a los programadores del software especificar, en forma precisa, sobre qué datos debe operar una computadora (Carlos Sánchez, Definición de Software, 1995).

3.6.1 SOFTWARE INTERACTIVO

El concepto de interactividad data de poco tiempo y tiene estrecha relación con la evolución que han tenido la informática y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en los últimos años.

La palabra interactividad se vincula con el sustantivo interacción y por supuesto también con el adjetivo interactivo. Algunos autores los utilizan indistintamente.

La interacción designa ese espacio de relación dialógica que existe entre o en medio de dos personas u objetos, por lo tanto, implica también al concepto de reciprocidad.

En la informática se considera básicamente la relación de los individuos con una computadora, para estos interactúan hardware y software, brindando las condiciones de explotación que permitirán acciones recíprocas en modo conversacional, con usuarios, o en tiempo real con aparatos (Raúl Lacabanne, ¿Qué entendemos por interactividad?).

3.6.2 DEFINICIÓN DE SOFTWARE EDUCATIVO

La asignación del término educativo a los programas para computadora, se debe a que estos son elaborados con un sólo propósito y con características propias que determinan su carácter educacional. Investigadores de esta nueva disciplina, definen como “cualquier programa computacional que cuyas características estructurales y funcionales le permiten servir de apoyo a la enseñanza, el aprendizaje y la administración educacional” (Sánchez, 1995). “las expresiones de software educativo, programas educacionales y programas didácticos como sinónimos para designar genéricamente todo tipo de programas para computador creados con la

finalidad específica de ser utilizado como medio didáctico”, esta última definición involucra a todo los programas que son diseñados con el fin de apoyar la labor del profesor, como es el caso de los programas conductistas para la Enseñanza Asistida por Computador (E.O.A.), y los programas de Enseñanza Inteligente Asistida por Computador (E.I.A.O.). (Márquez, 1995).

Software Educativo por su rol que cumple en el proceso de aprendizaje, es considerado como parte del material educativo, enmarcándose como Material Educativo Computarizado (J. Hernández Cruz, El Software Educativo, Definición de Software Educativo).

Características del Software Educativo.

- El software educativo es concebido con un propósito específico: apoyar la labor del profesor en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Además de sus características computacionales, estas deben contener elementos metodológicos que orienten el proceso de aprendizaje.
- Son programas elaborados para ser empleados por computadores, generando ambientes interactivos que posibilitan la comunicación con el estudiante.
- La facilidad de uso, es una condición básica para su empleo por parte de los estudiantes, debiendo ser mínimos los conocimientos informáticos para su utilización.
- Debe ser un agente de motivación para que el alumno, pueda interesarse en este tipo de material educativo e involucrarlo.

3.6.3 APLICACIÓN MÓVIL

Una aplicación móvil, es una aplicación informática desarrollada para ser ejecutada a través de un dispositivo móvil inteligente, Tablet u otro para la cual se desee implementar. Estas son accesibles por el público que desee usarlas.

Es importante aclarar, que las aplicaciones móviles no todas, tienen las mismas características, ni son del mismo tipo, Los tipos de aplicaciones móviles que se conocen son, nativas, web e híbridas (Pedro Pimienta, Tipos de aplicaciones móviles y sus características).

3.6.4 APLICACIONES WEB

Las aplicaciones web o *web application*. Son aquellas desarrolladas usando lenguajes para el desarrollo web como lo son *html*, *css* y *javascript* y un Framework para el desarrollo de aplicaciones web, como por ejemplo *jquery mobile*, *Sencha*, *Kendo UI*, entre otros. Se podría decir que este tipo de aplicaciones es muy usado para brindar accesibilidad a la información desde cualquier dispositivo, sin importar el sistema operativo, ya que solo se necesita contar con un navegador para acceder a esta (Pedro Pimienta, Tipos de aplicaciones móviles y sus características).

Toda la información se guarda de forma permanente en grandes servidores de internet y son enviadas a distintos dispositivos o equipos los datos que requieren en ese momento, quedando una copia temporal dentro de nuestro equipo. Las ventajas y desventajas de estas son:

Ventajas

- Pueden ser utilizadas desde cualquier dispositivo sin importar el sistema operativo.
- Puede que requiera un coste para su desarrollo, peor este puede ser mínimo en comparación con las nativas.

Desventajas

- No utilizan los recursos del sistema ni del dispositivo de manera óptima.

3.7 HARDWARE

El hardware es la parte física de un ordenador o sistema informático, está formado por los componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos, tales como circuitos de

cables y circuitos de luz, placas, utensilios, cadenas y cualquier otro material, en estado físico, que sea necesario para hacer que el equipo funcione.

El hardware es básicamente utilizado por las computadoras y aparatos electrónicos. Cualquier parte del equipo, como llaves, cerraduras, cadenas y piezas de la computadora en sí, se llama hardware.

La aplicación web a desarrollar será adaptable a diferentes equipos, estos deben de cumplir con ciertas características, a continuación, se define en cuales consisten estos equipos.

3.7.1 DEFINICIÓN DE SMARTPHONE

Las características más importantes de los smartphones son:

- El inmediato acceso al envío y recepción de e-mail.
- Incluyen aplicaciones y funcionalidades que ayudan a organizar la rutina del usuario, como calendarios, agendas y recordatorios (sincronizadas entre sí y con Internet, a diferencia de los celulares tradicionales).
- Permiten la lectura y modificación de archivos de múltiples formatos (hojas de cálculo, textos, música o video).
- Mantener una permanente e interactiva relación entre los usuarios, que diariamente generan nuevas funcionalidades para los aparatos.

Como se ve, se trata de una pequeña computadora de bolsillo, y en ese sentido es que tiene dos características fundamentales:

1. Teclado organizado de igual manera que el de las computadoras (ya sea táctil o físico).
2. Sistema operativo que permite el funcionamiento inteligente del aparato.

Los smartphones están revolucionando el mundo de la telefonía. Sin embargo, se trata de equipos mucho más sensibles y costosos. Además, no ha habido una correspondencia entre

el salto exponencial en las funcionalidades de los teléfonos y la duración de sus baterías, lo que representa una limitación (Enciclopedia de Clasificaciones, Concepto de smartphone).

3.7.2 DEFINICIÓN DE COMPUTADORA

Una computadora es una máquina electrónica controlada 100% por el ser humano, es decir, funciona adecuado a las instrucciones que el hombre le indica. Al unir más de una instrucción en forma lógica y coherente, se crea un programa. Mediante el uso de estos, la computadora es capaz de recibir, procesar y almacenar información. En otras palabras, una computadora no es útil si no tiene un programa que le indique lo que tiene que hacer.

El valor de una computadora radica en la velocidad y precisión con la cual ésta ejecuta las instrucciones. La capacidad de una computadora se hace específicamente para el ambiente en donde ésta va a operar. Una microcomputadora personal, para la oficina o el hogar, una computadora Laptop para ir de viajes, una computadora matriz para controlar grandes cantidades de información. Cada una de estas máquinas se ha diseñado para procesar diferentes tipos de información y por ello, cada una de ellas tendrá un valor de acuerdo a su capacidad (Lilliam I. Lugo Ramírez, Introducción a las computadoras).

Las ventajas de las computadoras se pueden resumir en cuatro puntos:

1. Rapidez
2. Precisión
3. Economía
4. Confiabilidad

La aplicación que se desarrolló consiste en un software interactivo, que permita tener una mejor interacción con el usuario, presentando los conocimientos educativos que recoge el Modelo de

Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia, de tal manera se facilite y brinde una respuesta amigable a las solicitudes que se le realicen.

Con todo lo anteriormente descrito, se desarrolló una aplicación interactiva adaptable a los diferentes equipos de donde se acceda, tales como Smartphone, Laptop, Tablet o Computadora, de esta manera se creó una aplicación web que contenga todos los componentes que recoge el Modelo de Educación para la Primera Infancia.

CAPITULO III

4. RECOLECCIÓN, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

- **Recolección de la información**

Para recolectar la información se utilizaron instrumentos de recolección de datos entrevistas, encuestas y observación directa, los cuales fueron aplicados a la muestra en estudio, la cual se dividió en tres grupos padres de familia, personal ATPI y coordinadores departamentales en los departamentos de san Vicente, Cuscatlán y Cabañas.

A continuación, se presentan las fórmulas correspondientes al porcentaje individual y porcentaje grupal las cuales fueron utilizadas para recolectar los resultados obtenidos a través de las encuestas (Probabilidad y Estadística para Ingenieros, Walpole, Ronald E, 1998).

$$\text{Porcentaje individual} = \left(\frac{\text{Conteo Individual de cada una de las respuestas}}{\text{Número de encuestas realizadas}} \right) * 100$$

El porcentaje individual indica la proporción que cada padre de familia, personal ATPI o coordinador departamental seleccionó en cada una de las preguntas que se les planteó.

$$\text{Porcentaje grupal} = \left(\frac{\text{Conteo Individual de cada una de las respuestas}}{\text{Suma de las respuestas validas de una pregunta múltiple}} \right) * 100$$

El porcentaje grupal indica la proporción que cada padre de familia, personal ATPI o coordinador departamental seleccionó en cada una de las preguntas de selección múltiple de cada una de las encuestas realizadas en los departamentos de San Vicente, Cuscatlán y Cabañas.

4.1 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LAS HIPÓTESIS

Para la presentación y análisis de resultados se tomaron cada una de las hipótesis específicas y alternativas, así como también las correspondientes variables dependientes e independientes de cada una de ellas.

Los resultados obtenidos se presentan a través de cuadros estadísticos, así como también gráficos circulares y de barras para una mejor comprensión.

4.1.1 ANALISIS HIPÓTESIS N° 1: Ejecución del Modelo

La hipótesis alternativa e hipótesis nula son las siguientes:

H1: El contexto social dificulta la ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia en las comunidades.

Ho1: El contexto social no dificulta la ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia en las comunidades.

4.1.1.1 CONTEXTO SOCIAL

La variable independiente es la siguiente:

VI: Contexto social.

Mediante las visitas realizadas a los círculos de familia, reuniones con personal ATPI y coordinadores departamentales, se determinó los distintos escenarios donde funcionan los círculos de familia, así como también los aspectos sociales que intervienen en el desarrollo y ejecución del Modelo (Ver anexo 9).

A continuación, se presenta la pregunta N°2 de la encuesta dirigida a padres de familia beneficiarios con el Modelo, obteniendo los siguientes resultados (Ver tabla 29 y figura 2).

Tabla 29

Edad de padres de familia beneficiados.

2) ¿Qué edad tienes?	
Válido	290
Suma	7,941
Media	27.38
Moda	20
Mínimo	15
Máximo	70

Fuente: Encuesta a padres de familia.

Gráficamente. Ver figura 2.

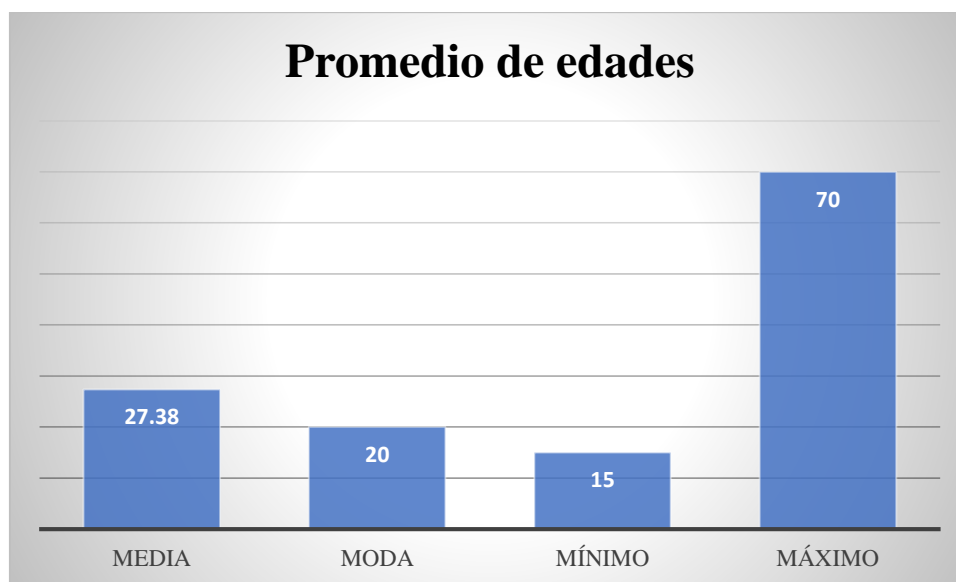


Figura 2. ¿Qué edad tienes?

Fuente: Encuesta de padres de familia.

A partir de los resultados obtenidos se deduce que:

- La edad media de los padres de familia inscritos en los círculos familiares, oscilan entre los 27 años
- La edad máxima es de 70 años
- La edad mínima es de 15 años
- La edad que más se repite es de 20 años

En la pregunta N°3 de la encuesta a padres de familia, se consultó sobre el género de los participantes del Modelo, para determinar la participación de hombres y mujeres como tutores responsables de los niños durante las sesiones en los círculos de familia (Ver tabla 30 y figura 3).

Tabla 30

Clasificación de padres de familia beneficiados por género.

3) ¿Cuál es tu sexo?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	14	4.8	4.8	4.8
Femenino	276	95.2	95.2	100.0
Total	290	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta a padres de familia.

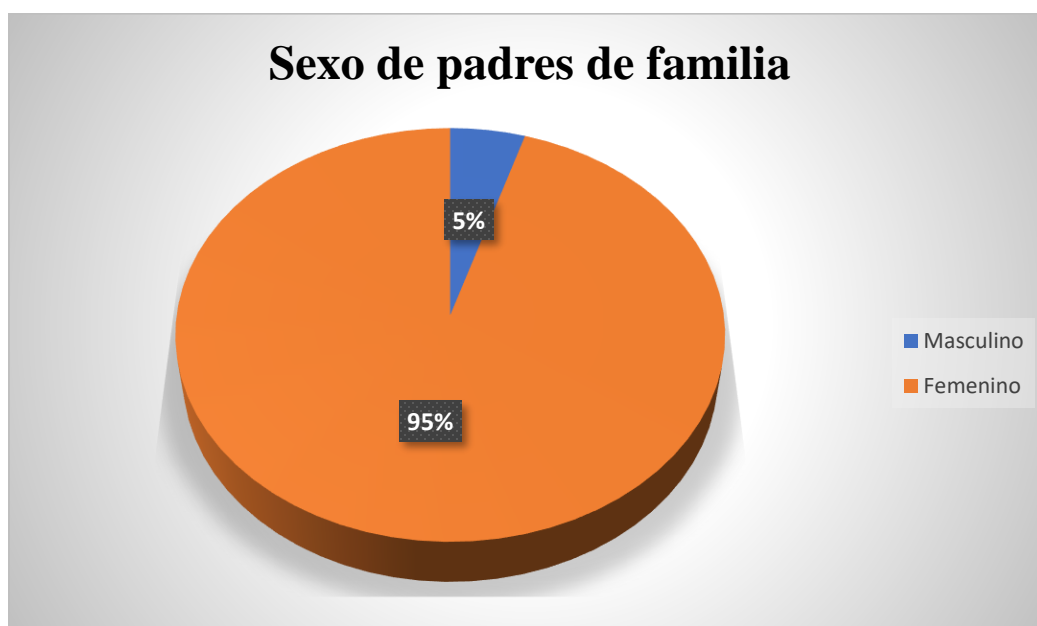


Figura 3. ¿Cuál es tu sexo?

Fuente: Encuesta a padres de familia.

Los resultados que se obtuvieron muestran que de 290 padres de familia encuestados solo 14 hombres participan en las sesiones de los círculos familia, el resto son mujeres, porcentualmente se muestra que el 5% son hombres y un 95% son mujeres.

En la pregunta N°4, se consulta sobre el nivel de estudio de los padres de familia responsables de los niños beneficiados con el Modelo (Ver tabla 31 y figura 4).

Tabla 31

Nivel educativo de padres de familia.

4) ¿Cuál es tu nivel de educación?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Básico	69	23.8	23.8	23.8
Medio	113	39.0	39.0	62.8
Intermedio	83	28.6	28.6	91.4
Alto	25	8.6	8.6	100.0
Total	290	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta a padres de familia.

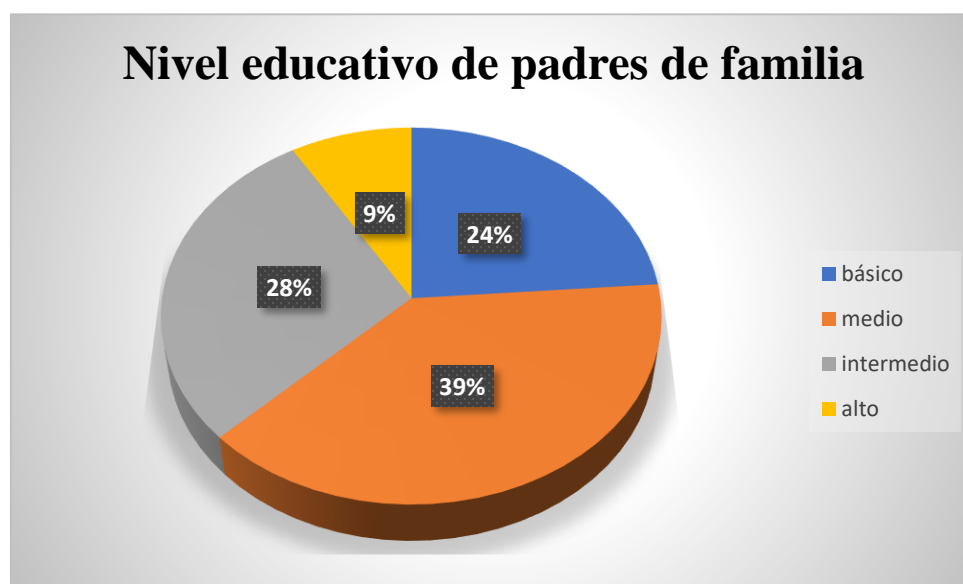


Figura 4. ¿Cuál es tu nivel de educación?

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo

Los resultados obtenidos muestran que la mayoría de los padres de familia cuenta con un nivel de estudio medio comprendido de 6ª a 9ª grado con un 39%, el resto se divide de la siguiente forma: 24% un nivel básico (1ª a 6ª), 28% nivel intermedio (Bachillerato) y un 9% nivel alto (Universidad).

En la pregunta N°5 se consulta sobre el estado civil de los padres de familia responsables de los niños beneficiados con el Modelo (Ver tabla 32 y figura 5).

Tabla 32

Estado civil de padres de familia.

5) ¿Selecciona tu estado civil?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Soltero	73	25.2	25.2	25.2
Casado	90	31.0	31.0	56.2
Acompañado	127	43.8	43.8	100.0
Total	290	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta a padres de familia.

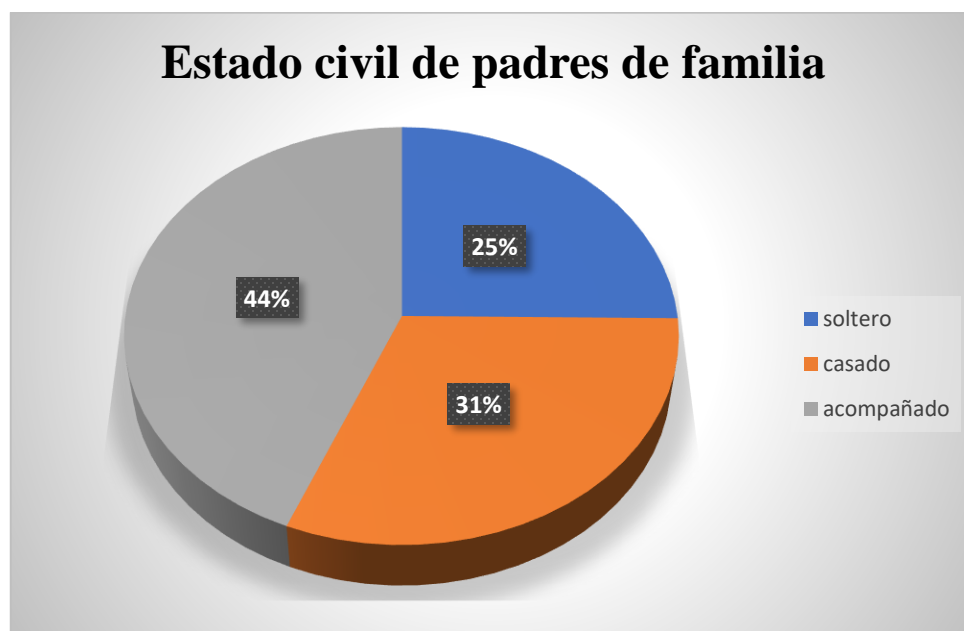


Figura 5. ¿Selecciona tu estado civil?

Fuente: Encuesta a padres de familia.

Los resultados obtenidos muestran que la mayor parte de los padres familia se encuentran acompañados con 44%, 31% casado y 25% solteros, en el caso de las solteras la mayoría de estas son madres solteras.

Al preguntar a los padres de familia sobre profesión a la que se dedican ellos respondieron lo siguiente (Ver tabla 33 y figura 6).

Tabla 33

Profesión de los padres de familia.

6) ¿Cuál es tu profesión?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Empleado	31	10.7	10.7	10.7
Trabajos agrícolas	6	2.1	2.1	12.8
Ama de casa	222	76.6	76.6	89.3
Otros	31	10.7	10.7	100.0
Total	290	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta a padres de familia.

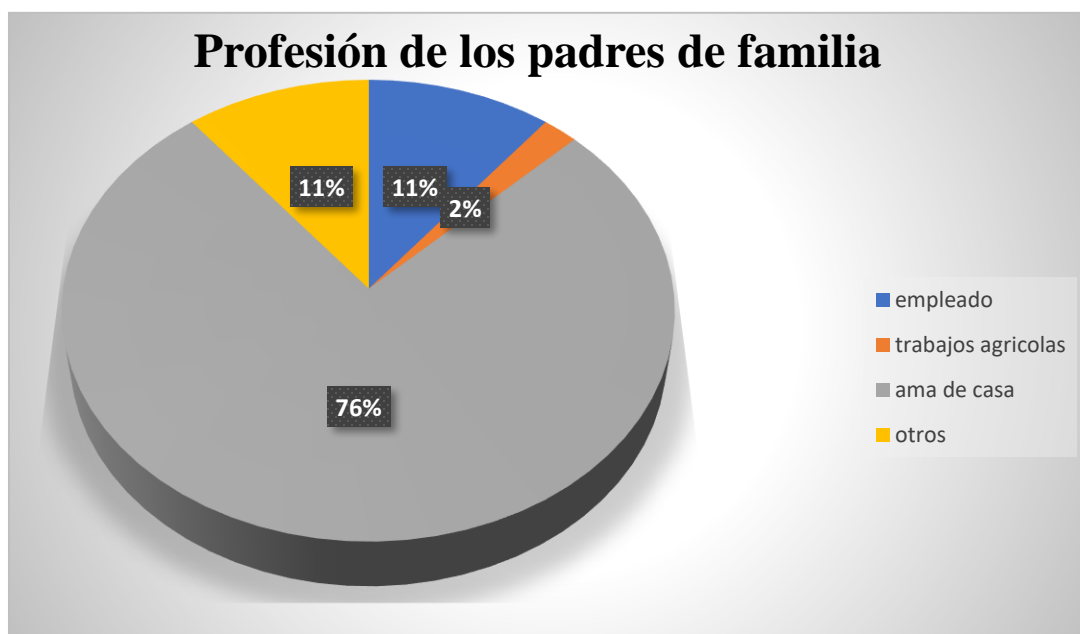


Figura 6. ¿Cuál es tu profesión?

Fuente: Encuesta a padres de familia.

Los resultados obtenidos muestran que del total de encuestados el 76% respondió que es ama de casa, 11 % empleados, 2% trabajos agrícolas y 11% otros trabajos.

En la pregunta N°13, se les consultó a los padres de familia si, el uso de internet para redes sociales, ver videos etc., genera una distracción a la hora de realizar las sesiones de los círculos de familia (Ver tabla 34 y figura 7).

Tabla 34

Fuentes de distracción en los círculos de familia.

13) ¿Consideras tu que el acceso a internet combinado con las redes sociales es una distracción dentro de las secciones en los círculos de familia?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	185	63.4	63.7	63.7
No	105	36.2	36.3	100.0
Total	290	100.0		

Fuente: Encuesta a padres de familia.



Figura 7. ¿Consideras tu que el acceso a internet combinado con las redes sociales es una distracción dentro de las sesiones en los círculos de familia?

Fuente: Encuesta a padres de familia.

Los resultados obtenidos muestran que 76% de los padres de familia encuestados opinan que el uso de internet con estos fines a la hora de las sesiones de los círculos de familia genera una distracción y un 24% que no.

Para la pregunta N°14 dirigida a padres de familia se consultó si los altos índices de violencia e inseguridad en el país representa una limitante para asistir a las sesiones de los círculos de familia (Ver tabla 35 y figura 8).

Tabla 35

Inseguridad y violencia como factores limitantes de participación.

14) ¿Para ti los altos índices de violencia son una limitación para asistir periódicamente a participar de círculos de familia?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	69	23.8	23.8	23.8
Si	221	76.2	76.2	100.0
Total	290	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta a padres de familia.

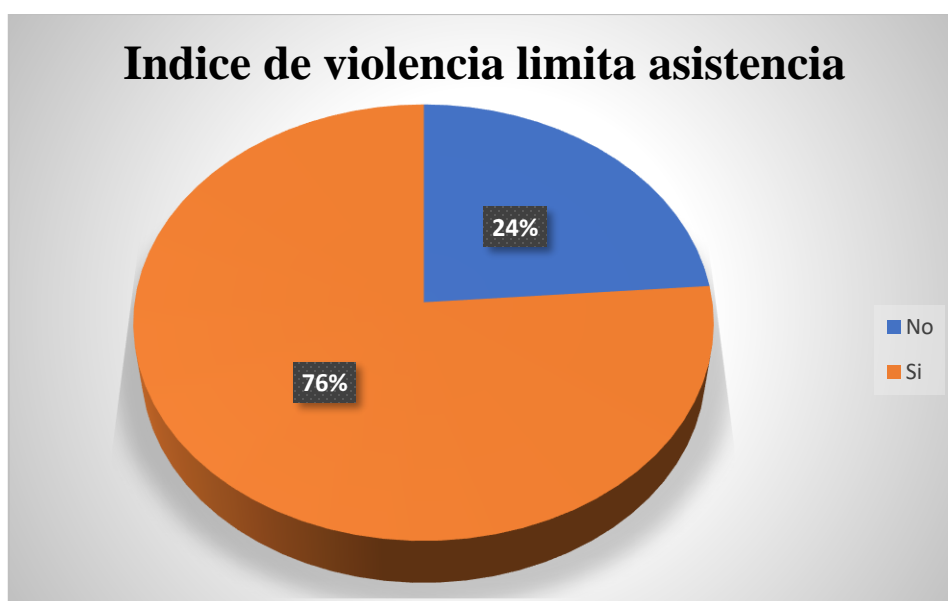


Figura 8. ¿Para ti los altos índices de violencia son una limitación para asistir periódicamente a participar de círculos de familia?

Fuente: Encuesta a padres de familia.

Los resultados obtenidos muestran que 76% de los padres de familia opinan que los actuales índices de violencia e inseguridad en nuestro país limita su participación en los círculos de familia, un 24% opinan que esto no representa una dificultad.

4.1.1.2 EJECUCION DEL MODELO

La variable dependiente es la siguiente:

VD: Ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia.

En pregunta N°15, se cuestiona sobre los factores sociales que más limitan la participación de padres de familia en las sesiones dentro de los círculos de familia. (Ver tabla 36 y figura 9).

Tabla 36

Factores sociales que limitan la asistencia a las sesiones.

15) ¿Marque los factores que más consideras que limitan la asistencia a los círculos de familia?					
	Delincuencia	Horarios de trabajo o tareas del hogar	Problemas familiares	Distancia de ubicación en donde se desarrolla la sesión	Otros
Válido	43	163	33	23	103
Perdidos	247	127	257	267	187
Total	290	290	290	290	290

Fuente: Encuesta a padres de familia.

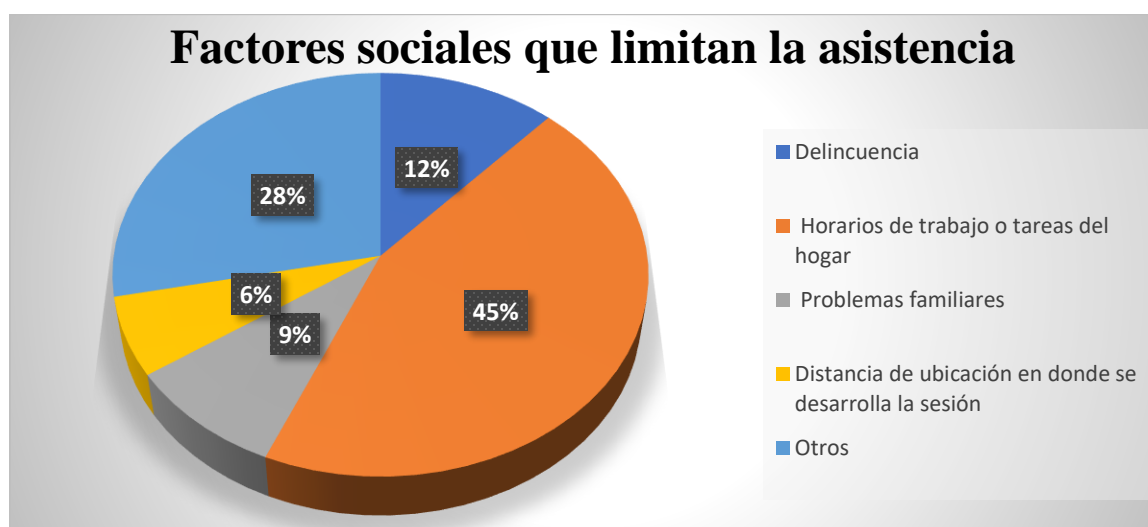


Figura 9. ¿Marque los factores que más consideras que limitan la asistencia a los círculos de familia?

Fuente: Encuesta a padres de familia.

Los resultados que se obtuvieron, muestran que la mayoría de los padres de familia expresan que el principal factor que limita la participación en las sesiones, son las tareas del hogar con un 45% el resto se distribuye en los de más factores presentados en la figura 9.

Al preguntar al Personal de ATPI sobre cuál es la principal razón por la que hay deserción de los círculos de familia, por parte de los padres de familia, se obtuvo los siguientes resultados (Ver tabla 37 y figura 10).

Tabla 37

Factores que limitan la asistencia a sesiones de círculos de familia.

¿Cuál es la causa más frecuente de la deserción de las familias que asisten a las sesiones del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?					
	Delincuencia.	Horarios de trabajo o tareas del hogar	Problemas familiares	Distancia de ubicación en donde se desarrolla la sesión	Otros
Válido	12	17	8	4	5
Perdidos	7	2	11	15	14
Total	19	19	19	19	19

Fuente: Encuesta ATPI.

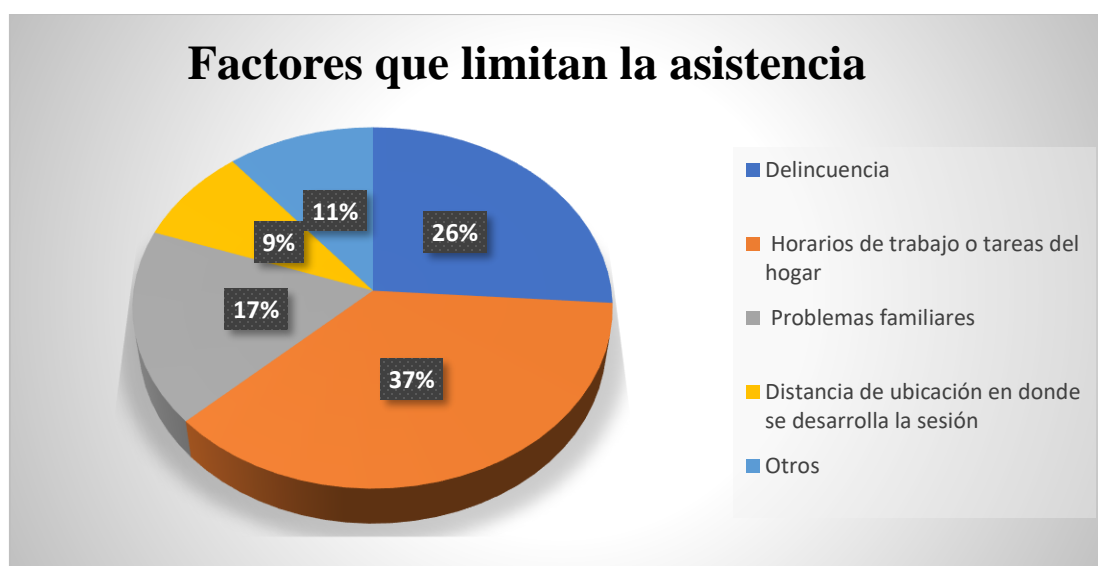


Figura 10. ¿Cuál es la causa más frecuente de la deserción de las familias que asisten a las sesiones del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?

Fuente: Encuesta personal ATPI.

Los porcentajes obtenidos muestran que un 37% opinan que la principal causa son los horarios de trabajo y las tareas del hogar, lo cual coincide con la respuesta de los padres de familia vistos en la figura 10.

En la pregunta N°11 del instrumento dirigido a padres de familia se consultó si considera que el tiempo asignado para las sesiones dentro de los círculos familia es suficiente para desarrollar las capacidades de sus hijos (Ver tabla 38 y figura 11).

Tabla 38

Opinión sobre la cantidad de sesiones semanales de los círculos familiares.

11) ¿Consideras tu adecuado y suficiente el tiempo invertido en las dos sesiones semanales para la educación y desarrollo de su hijo/a?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	252	86.9	86.9	86.9
No	38	13.1	13.1	100.0
Total	290	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta a padres de familia.



Figura 11. ¿Consideras tu adecuado y suficiente el tiempo invertido en las dos sesiones semanales para la educación y desarrollo de su hijo/a?

Fuente: Encuesta a padres de familia.

Los resultados obtenidos muestran que un 87 % de los padres de familia opinan que si son suficiente las dos horas por cada sesión para el desarrollo de actividades y un 13 % que no es suficiente.

En la pregunta N°9 dirigida al personal Asistencia Técnica Para la Primera Infancia ATPI, se preguntaba sobre el uso de internet y redes sociales a la hora de desarrollar las sesiones de en los círculos de familia (Ver tabla 39 y figura 12).

Tabla 39

Uso indebido de internet.

9) ¿Considera usted que el acceso a internet combinado con las redes sociales es una distracción dentro de las sesiones en los círculos de familia?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	13	68.4	68.4	68.4
No	6	31.6	31.6	100.0
Total	19	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta a padres de familia.

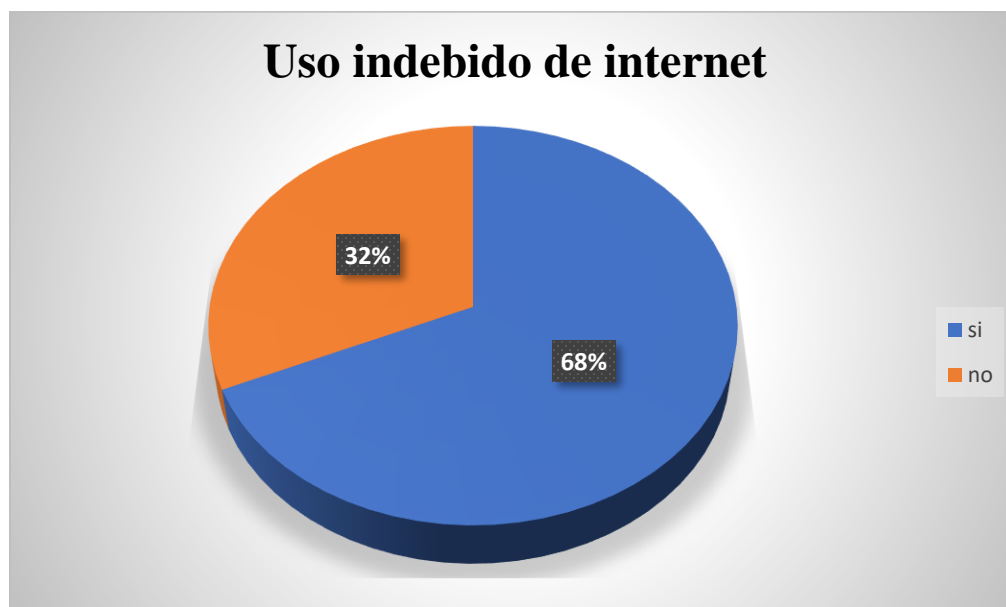


Figura 12. ¿Considera usted que el acceso a internet combinado con las redes sociales es una distracción dentro de las sesiones en los círculos de familia?

Fuente: Encuesta a padres de familia.

Los resultados obtenidos muestran que el 68% de ATPI consideran que, si existe una distracción a la hora de impartir las sesiones, cuando los padres de familia hacen uso de internet para estos fines y un 32% considera que no.

En la pregunta N°10 de la encuesta a personal ATPI, en la cual se deseaba saber si los índices de violencia afectan la realización de los círculos de familia en las comunidades (Ver tabla 40 y figura 13).

Tabla 40

Indicé de violencia como limitación para realizar sesiones en los círculos de familia

¿Para usted los altos índices de violencia son una limitación para asistir periódicamente a desarrollar las sesiones en los círculos de familia?			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	9	47.4	47.4
Si	10	52.6	100.0
Total	19	100.0	

Fuente: Encuesta a personal ATPI.

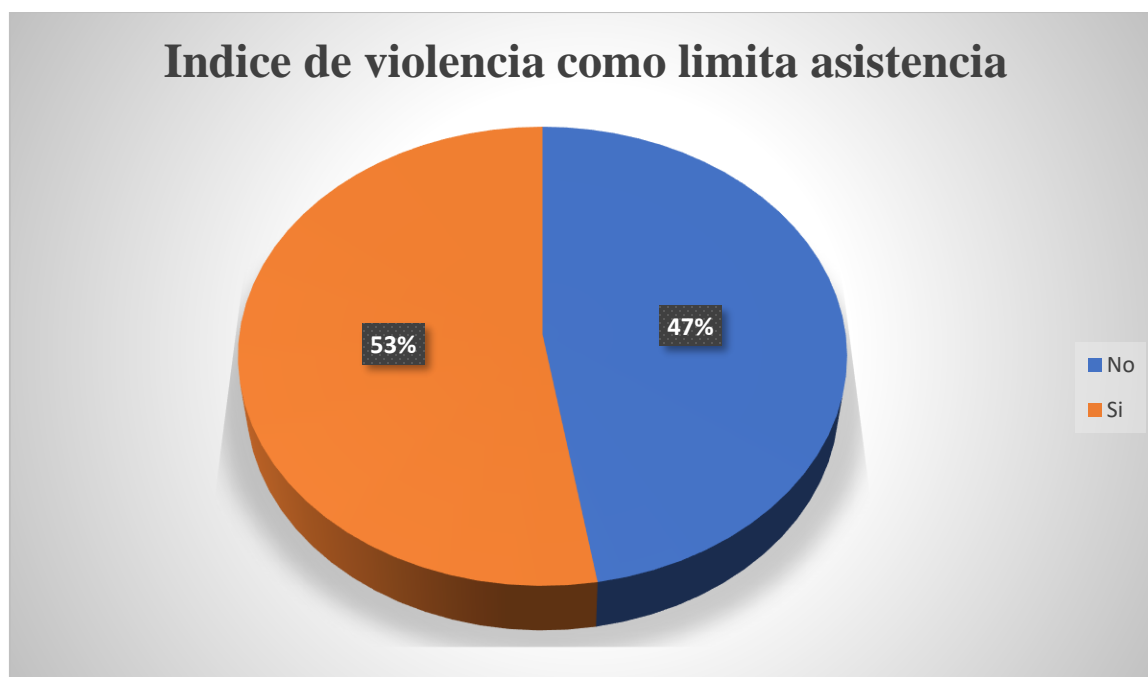


Figura 13. ¿Para usted los altos índices de violencia son una limitación para asistir periódicamente a desarrollar las sesiones en los círculos de familia?

Fuente: Encuesta a personal ATPI.

Los resultados que se obtuvieron muestran que el 53% del personal ATPI, consideran que los altos índices de violencia e inseguridad en las comunidades representan una limitante para desarrollar las sesiones en los círculos de familia, mientras que un 47% consideran que no.

Otros datos importantes a tomar en cuenta son los siguientes:

- **Instalaciones donde funcionan los círculos de familia.**

En la entrevista realizada al personal ATPI y Coordinadores departamentales, se les preguntó, sobre los requisitos que debe cumplir las instalaciones para desarrollar las sesiones de los círculos familiares (Ver anexo 1, pregunta 24), a través de la observación directa se constató, que las instalaciones no siempre cumplen al 100% con los requisitos establecidos por el programa, así como también que muchas ocasiones no se cuenta con un lugar fijo para el desarrollo de sesiones, debido a diversos motivos entre ellos el hecho de que hay círculos que funcionan en casas privadas de algún padre beneficiado, casas comunales o espacios que necesitan reserva y que son utilizados para diversas actividades comunitarias por lo que no siempre están disponibles.

- **Retroalimentación de actividades.**

En la pregunta N°14 de la entrevista al personal ATPI y Coordinadores departamentales (Ver anexo 1), expresaron que debido a los casos de inasistencia por parte de los padres de familia a las sesiones de los círculos familiares, es necesario realizar retroalimentación de temas, lo cual se pudo constatar a través de la observación directa, mediante visitas a los círculos de familia donde a pesar del esfuerzo de los ATPI por persuadir sobre la importancia de asistir a todas las sesiones y desarrollar las actividades, hay una inasistencia considerable por parte de los padres de familia y el ATPI se ve obligado a realizar una retroalimentación de temas para que todos los beneficiarios posean los mismos conocimientos.

- **Retraso en la planificación de trabajo.**

El MINED realiza un plan operativo de trabajo anual para el desarrollo del modelo (Ver anexo 1, pregunta 20), el cual se ve modificado debido al contexto social en las distintas comunidades, donde se refleja que uno de los principales problemas es la deserción de los padres de familia, debido a diversos factores sociales (Ver anexo 1, pregunta 11), en estas circunstancias el personal ATPI se ve obligado a realizar visitas individualizadas (Ver anexo 8, pregunta 10), lo que genera un retraso en el desarrollo de actividades y como tal un retraso también en el plan operativo anual.

➤ **RELACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA HIPÓTESIS N° 1.**

Tomando los resultados obtenidos se dedujo que la mayoría de beneficiados con el Modelo son mujeres, con un nivel de estudio medio comprendido de 1° a 6°, de estado civil acompañadas, dedicadas a trabajos domésticos, tienen conocimientos sobre el uso del internet y que su participación en los círculos de familia se ve limitada por la delincuencia e inseguridad, lo cual genera deserción de los círculos de familia y a su vez retraso en la planificación de los ATPI.

El principal factor de inasistencia a las sesiones es ocasionado por los trabajos domésticos o tareas del hogar, agregando la dificultad que tienen los ATPI respecto las instalaciones para el desarrollo de sesiones se puede decir que existe una clara incidencia del contexto social en la ejecución del Modelo.

4.1.2 ANÁLISIS HIPÓTESIS N° 2: Cumplimiento de las metodologías de trabajo

La hipótesis alternativa es la siguiente:

H2: El nivel de cumplimiento de las metodologías de trabajo del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia causa un impacto social en las comunidades.

4.1.2.1 METODOLOGIAS DE TRABAJO

La variable independiente es la siguiente:

VI: El nivel de cumplimiento de las metodologías de trabajo del Modelo.

El Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia, tiene lineamientos y metodologías de trabajo establecidas a desarrollar en las comunidades, estas son de conocimiento del personal ATPI, siendo ellos los encargados de aplicarlos en territorio, en los distintos círculos de familia.

En la entrevista realizada al personal ATPI en conjunto con los distintos coordinadores departamentales, se preguntó sobre los requisitos que una persona debe cumplir para poder optar a un cargo de ATPI (Ver anexo 1, Pregunta 7), en el instrumento dirigido al personal ATPI, en la pregunta N°2, se consultó sobre la profesión académica, con el objetivo de relacionar este aspecto, con la capacidad para desarrollar las distintas temáticas del Modelo (Ver tabla 41 y figura 14).

Tabla 41

Profesión académica del personal ATPI.

2) ¿Cuál es su profesión académica?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Licenciatura en trabajo social	2	10.5	10.5	10.5
Licenciada en materno infantil	1	5.3	5.3	15.8
Licenciatura en parvularia	4	21.1	21.1	36.8
Profesorado de básica	6	31.6	31.6	68.4
Profesorado de parvularia	4	21.1	21.1	89.5
Licenciatura en Psicología	2	10.5	10.5	100.0
Total	19	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta a personal ATPI.

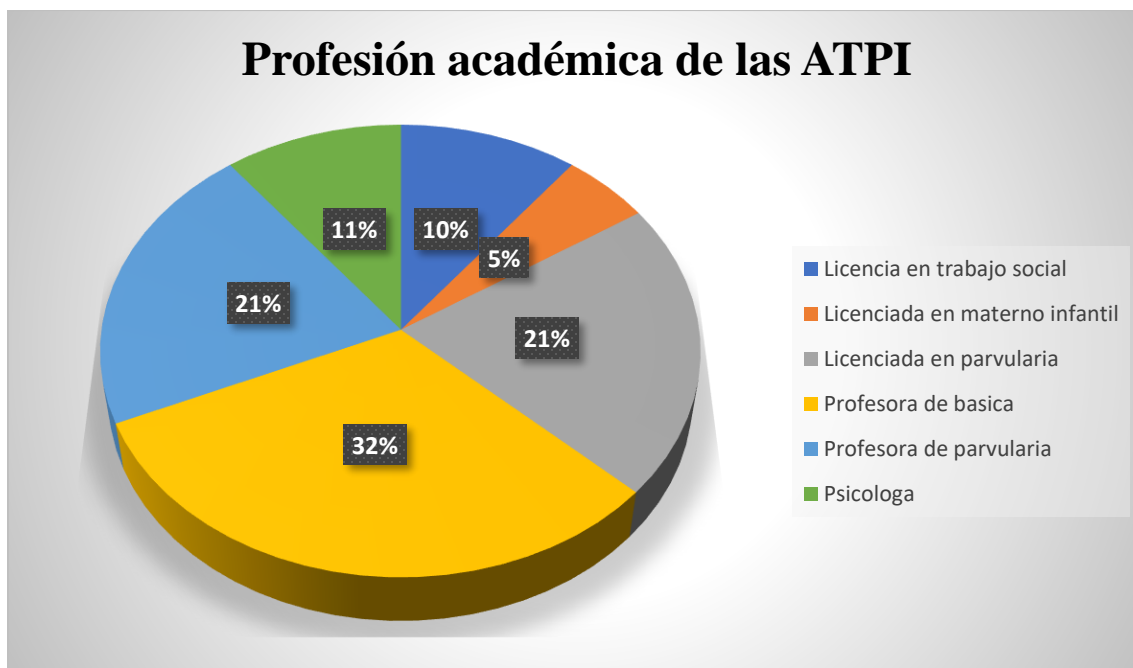


Figura 14. ¿Cuál es su profesión académica?

Fuente: Encuesta a personal ATPI.

Los resultados obtenidos muestran que todos los ATPI poseen carreras relacionadas al trabajo comunitario y social educativo, pero que la mayoría tienen un profesorado en educación básica con un 32%, el resto se distribuye de acuerdo como se muestra en la figura 14.

En la pregunta N°9 del instrumento de padres familia se consultó sobre la enseñanza recibida en los círculos de familia por parte del personal ATPI (Ver tabla 42 y figura 15).

Tabla 42

Desempeño del trabajo realizado en los círculos de familia.

9) ¿Cómo calificarías la enseñanza recibida dentro de círculos de familia?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mala	0	0	0	0
Buena	25	8.6	8.6	8.6
Muy buena	56	19.3	19.3	27.9
Excelente	209	72.1	72.1	100.0
Total	290	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta a padres de familia.

Desempeño del trabajo realizado en los círculos de familia

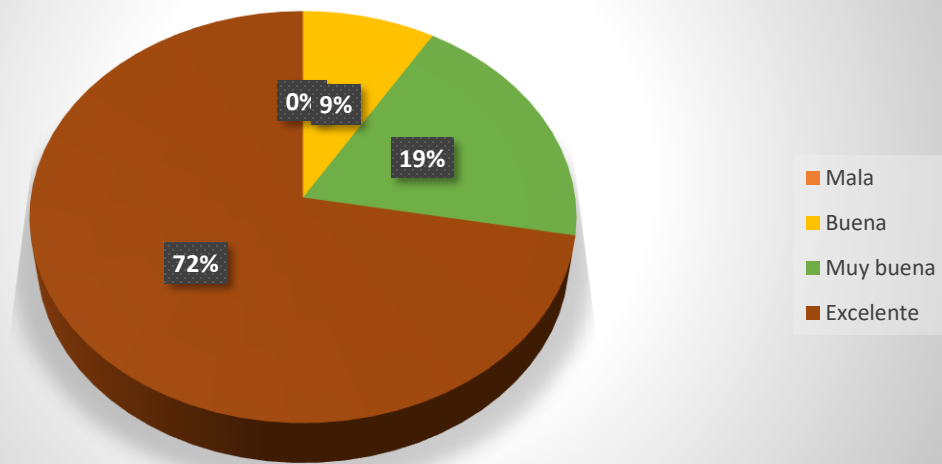


Figura 15. ¿Cómo calificarías la enseñanza recibida dentro de círculos de familia?

Fuente: Encuesta a padres de familia.

Los resultados obtenidos muestran que un 72% de los padres de familia encuestados opinan que el desarrollo de las sesiones en los círculos de familia por parte de los ATPI es excelente, 19 % muy buena y 9% bueno, lo que refleja que la ejecución del Modelo está siendo positiva para los padres de familia.

En la pregunta N°6 dirigida a los Asistentes Técnicos para la Primera Infancia, se consultó sobre el tiempo empleado para el desarrollo de las sesiones (Ver tabla 43 y figura 16).

Tabla 43

Tiempo promedio utilizado para el desarrollo de sesiones.

6) ¿Cuál es el tiempo promedio utilizado para desarrollar las sesiones dentro de los círculos de familia?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2 horas o más	19	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta a personal ATPI.

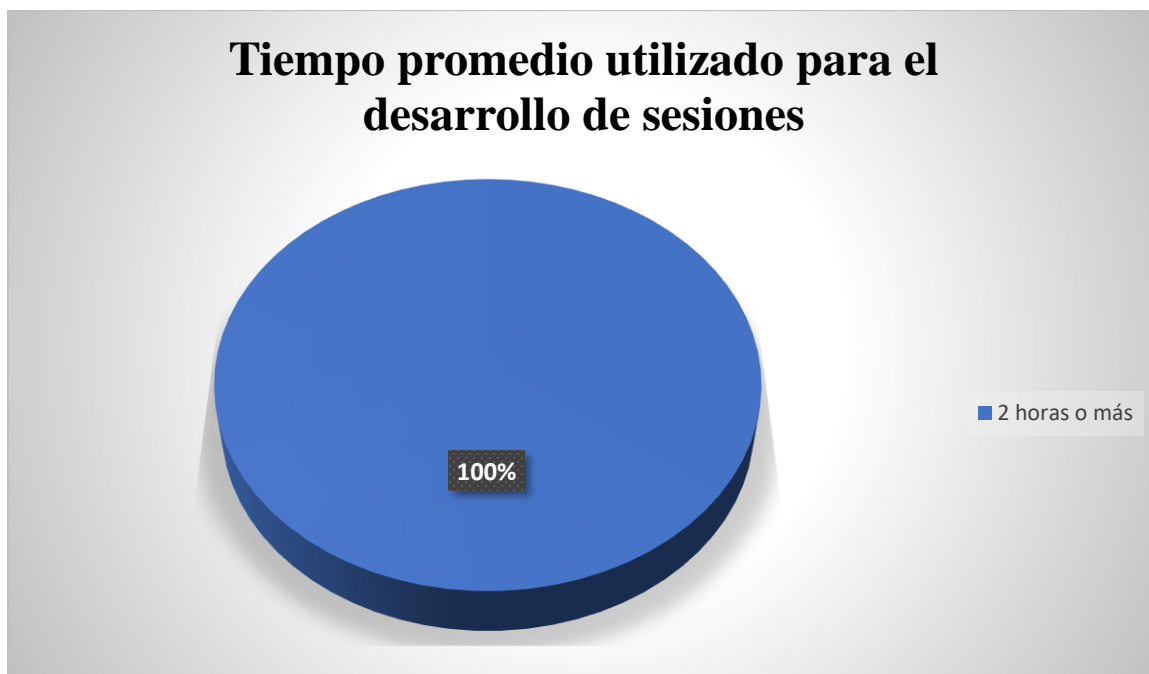


Figura 16. ¿Cuál es el tiempo promedio utilizado para desarrollar las sesiones dentro de los círculos de familia?
Fuente: Encuesta a personal ATPI.

Los porcentajes obtenidos muestran que el 100% de los encuestados utilizan 2 horas o más en las actividades dentro de las sesiones, de igual forma los padres de familia respondieron que están conformes con la duración de las sesiones, tal como lo establece el Modelo.

En la pregunta N°8 del personal ATPI, se consultó sobre el material didáctico utilizado para el desarrollo de las actividades en las sesiones de los círculos de familia (Ver tabla 44 y figura 17).

Tabla 44

Recursos didácticos y tecnológicos del personal ATPI

8) ¿Qué tipo de recursos didácticos y tecnológicos utiliza el personal ATPI para impartir las sesiones en los círculos de familia?					
	Laptop	Carteles	Pizarras	Equipo Audiovisual	Otros
Válido	1	18	2	9	8
Perdidos	18	1	17	10	11

Fuente: Encuesta a personal ATPI.

Recursos didácticos y tecnológicos del personal ATPI

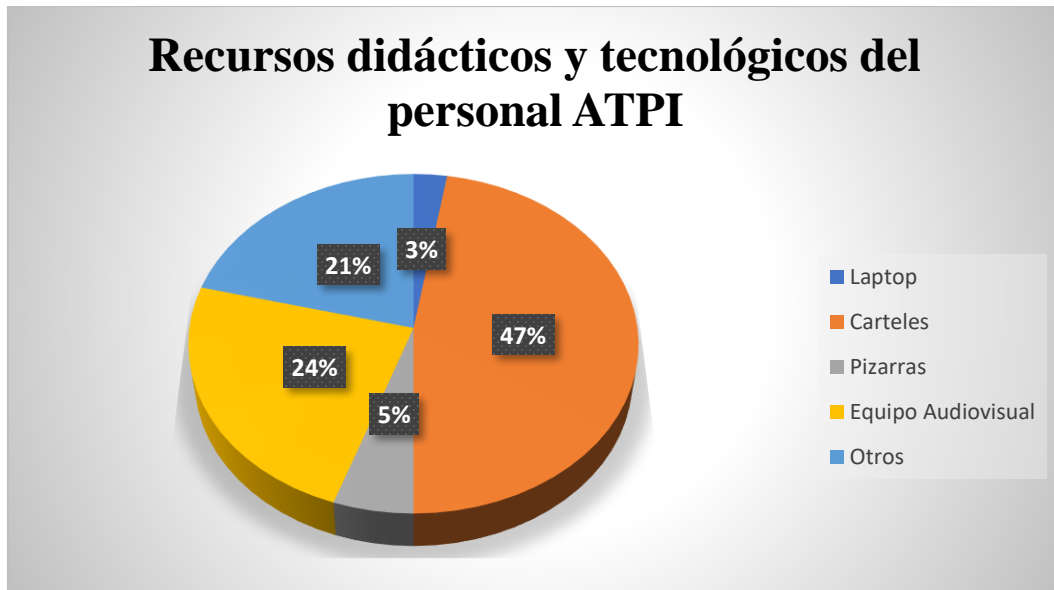


Figura 17. ¿Qué tipo de recursos didácticos y tecnológicos utiliza el personal ATPI para impartir las sesiones en los círculos de familia?

Fuente: Encuesta a personal ATPI.

Los porcentajes obtenidos muestran que el 47% del personal ATPI utiliza carteles para el desarrollo de las actividades, el resto se distribuyen en distintos recursos didácticos tal como se muestra en la figura 17.

Un aspecto importante del trabajo de los ATPI, es la cantidad de círculos de familia que atiende cada uno de ellos, en la pregunta N°14 de la encuesta dirigida al personal ATPI, se consultó sobre este aspecto (Ver tabla 45 y figura 18).

Tabla 45

Cantidad de círculos de familia activos por cada ATPI

14) ¿Cuál es la cantidad de círculos de familia activos que atiende?				
N°	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Círculos 7	1	5.3	5.3	5.3
Círculos 8	1	5.3	5.3	10.5
Círculos 9	4	21.1	21.1	31.6
Círculos 10	13	68.4	68.4	100.0
Total	19	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta a personal ATPI.

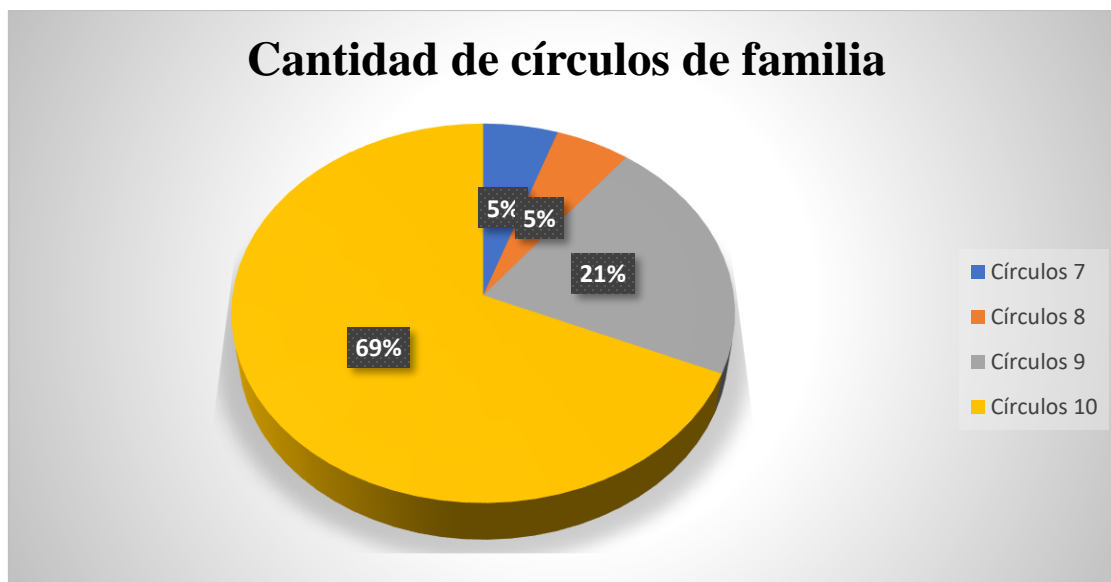


Figura 18. ¿Cuál es la cantidad de círculos de familia activos que atiende?
Fuente: Encuesta a personal ATPI.

Los resultados obtenidos muestran que 13 Asistentes Técnicos para la Primera Infancia, atienden 10 círculos de familias cada uno, tal como establece el Modelo, lo que equivale al 69% del personal ATPI, 4 atienden 9 círculos, 1 atiende 8 y 1 atiende 7 tal como se muestra en la tabla 45.

La pregunta N°15 de la encuesta al personal ATPI, se consultó sobre la cantidad de familias que posee cada círculo de familia activo (Ver tabla 46 y figura 19).

Tabla 46

Cantidad de familias que posee por círculo de familia activa.

¿Cuál es la cantidad de familias que posee por círculo de familia?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Familias 8	1	5.3	5.3	5.3
Familias 10	10	52.6	52.6	57.9
Familias 12	1	5.3	5.3	63.2
Familias 15	6	31.6	31.6	94.7
Familias 16	1	5.3	5.3	100.0
Total	19	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta a personal ATPI.

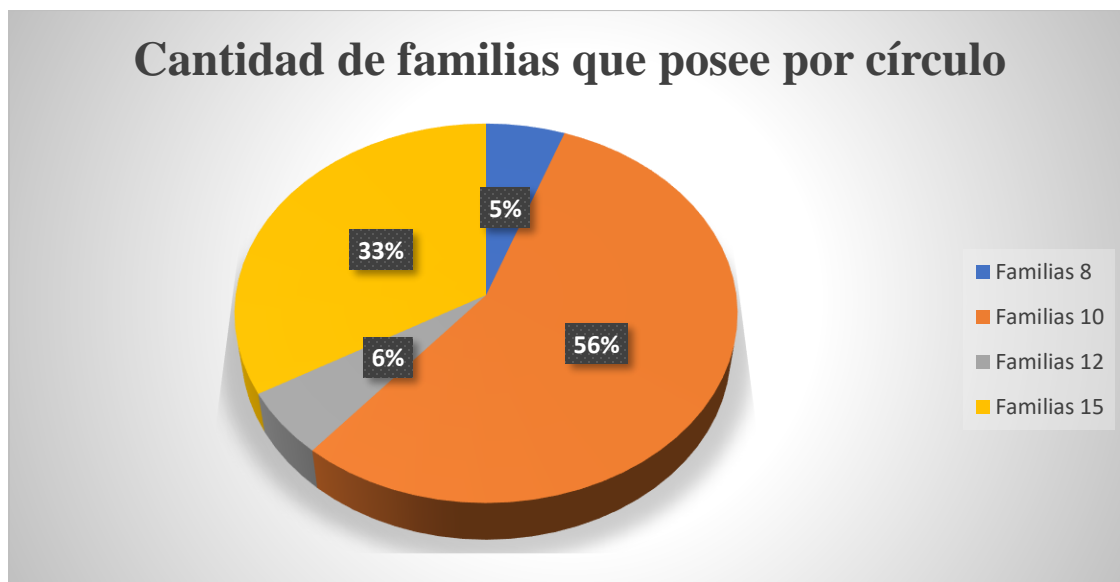


Figura 19. ¿Cuál es la cantidad de familias que posee por círculo de familia?
Fuente: Encuesta a personal ATPI.

Los resultados obtenidos son: 10 de los ATPI encuestados contestaron que poseen 10 familias por cada círculo que atienden tal como lo establece el Modelo, lo que representa el 53%, el resto se distribuye según se muestra la tabla 46.

En la pregunta N°7 de la encuesta a personal ATPI, en la cual se deseaba saber si es suficiente la cantidad de sesiones en los círculos de familias (Ver tabla 47 y figura 27).

Tabla 47

Cantidad de sesiones asignadas a cada círculo de familia

¿Considera que la cantidad de sesiones asignadas a cada círculo de familia es suficiente para el desarrollo de temas del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	0	0.0	0.00
No	19	100.0	100.0
Total	19	100.0	

Fuente: Encuesta a personal ATPI.

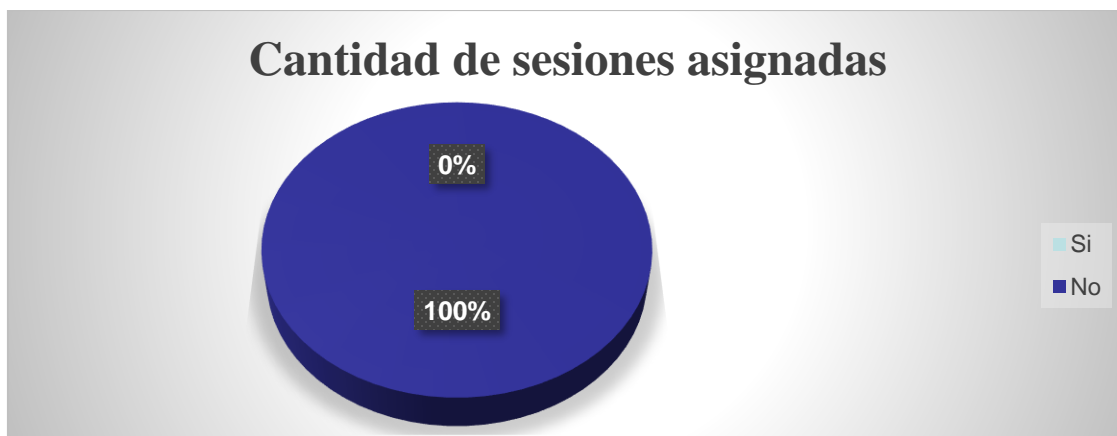


Figura 20. ¿Considera que la cantidad de sesiones asignadas a cada círculo de familia es suficiente para el desarrollo de temas del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?

Fuente: Encuesta a personal ATPI.

Los resultados que se obtuvieron muestran que el 100% del personal ATPI consideran que la cantidad de sesiones asignadas para cada círculo de familia activo, no son suficientes para desarrollar a plenitud los distintos temas a los padres de familia.

4.1.2.2 IMPACTO SOCIAL

La variable dependiente es la siguiente:

VD: Causa un impacto social.

En la pregunta N°3 realizada a el personal ATPI, se consultó sobre el nivel de aceptación del Modelo en comunidades beneficiadas, obteniendo porcentajes muy cerrados pero positivos tal como se muestra a continuación: (Ver tabla 48 y figura 21).

Tabla 48

Nivel de aceptación del Modelo en las comunidades.

3) ¿Cuál ha sido el nivel de aceptación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia en las comunidades?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy bueno	9	47.4	47.4	47.4
Excelente	10	52.6	52.6	100.0
Total	19	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta a personal ATPI.

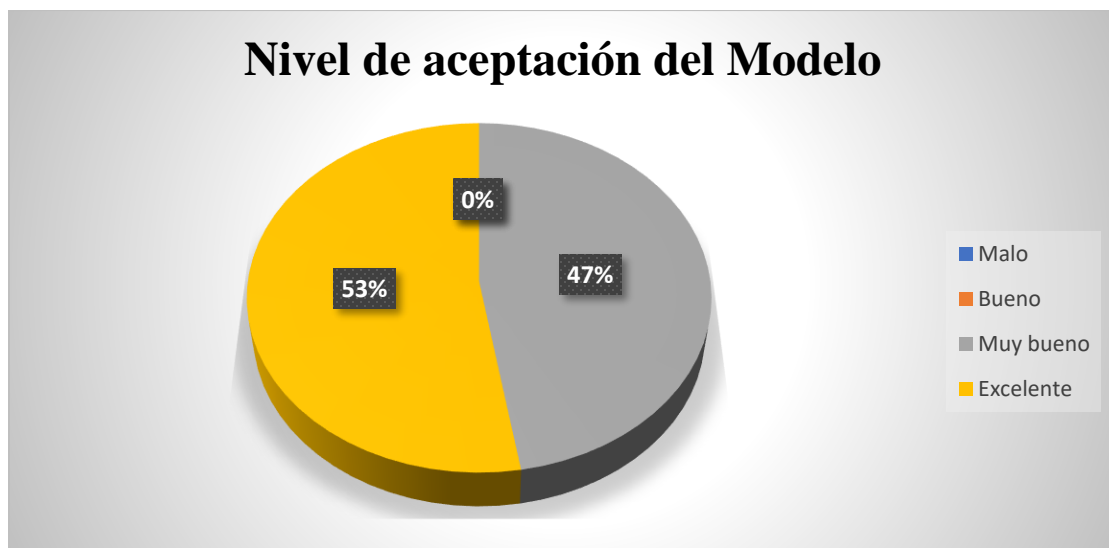


Figura 21. ¿Cuál ha sido el nivel de aceptación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia en las comunidades?

Fuente: Encuesta a personal ATPI.

Los porcentajes obtenidos muestran que hay una aceptación por parte de los beneficiados con el proyecto, 53% del personal ATPI, opinan que la aceptación es excelente y un 47% que es muy buena, ambos resultados positivos.

En la pregunta N°9 de la encuesta realizada a los padres familia, se consultó sobre la enseñanza recibida en los círculos de familia por parte del personal ATPI (Ver tabla 49 y figura 22).

Tabla 49

Desempeño del trabajo realizado en los círculos de familia.

9) ¿Cómo calificarías la enseñanza recibida dentro de círculos de familia?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mala	0	0	0	0
Buena	25	8.6	8.6	8.6
Muy buena	56	19.3	19.3	27.9
Excelente	209	72.1	72.1	100.0
Total	290	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta a padres de familia.

Desempeño del trabajo realizado en los círculos de familia

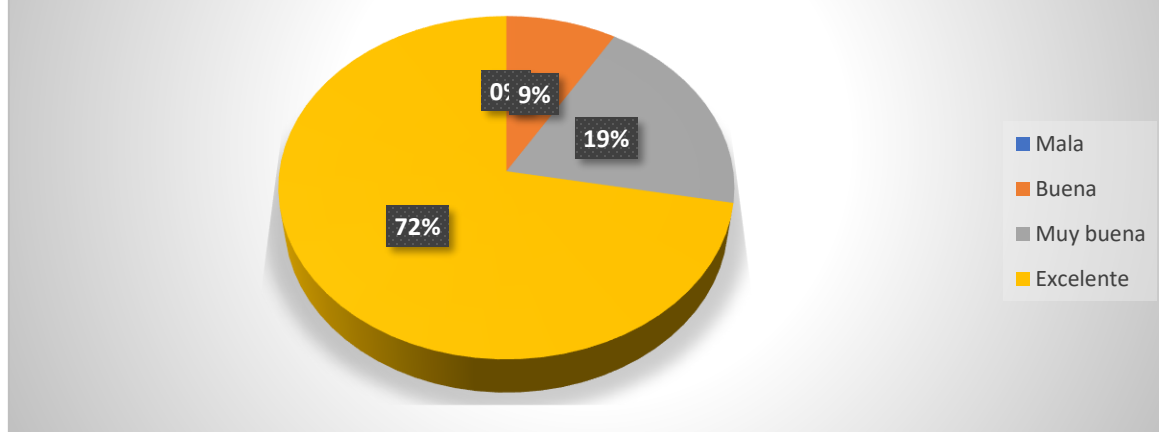


Figura 22. ¿Cómo calificarías la enseñanza recibida dentro de círculos de familia?

Fuente: Encuesta a padres de familia.

Los resultados obtenidos muestran que un 72% de los padres de familia encuestados, opinan que el desarrollo de las sesiones en los círculos de familia, por parte de los ATPI es excelente, el resto se distribuye entre muy bueno y bueno, según se muestra en la figura 22.

En la pregunta N°10 de la encuesta realizada a padres de familia, se consultó sobre el nivel de mejora de las actitudes y desarrollo intelectual de los niños inscritos en los círculos de familia (Ver tabla 50 y figura 23).

Tabla 50

El grado de mejoramiento en las habilidades de los niños beneficiados con el Modelo.

10) ¿En qué grado se ha visto mejorada la educación y el comportamiento de tu hijo?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco	3	1.0	1.0	1.0
Buena	26	9.0	9.0	10.0
Muy buena	111	38.3	38.3	48.3
Excelente	150	51.7	51.7	100.0
Total	290	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta a padres de familia.

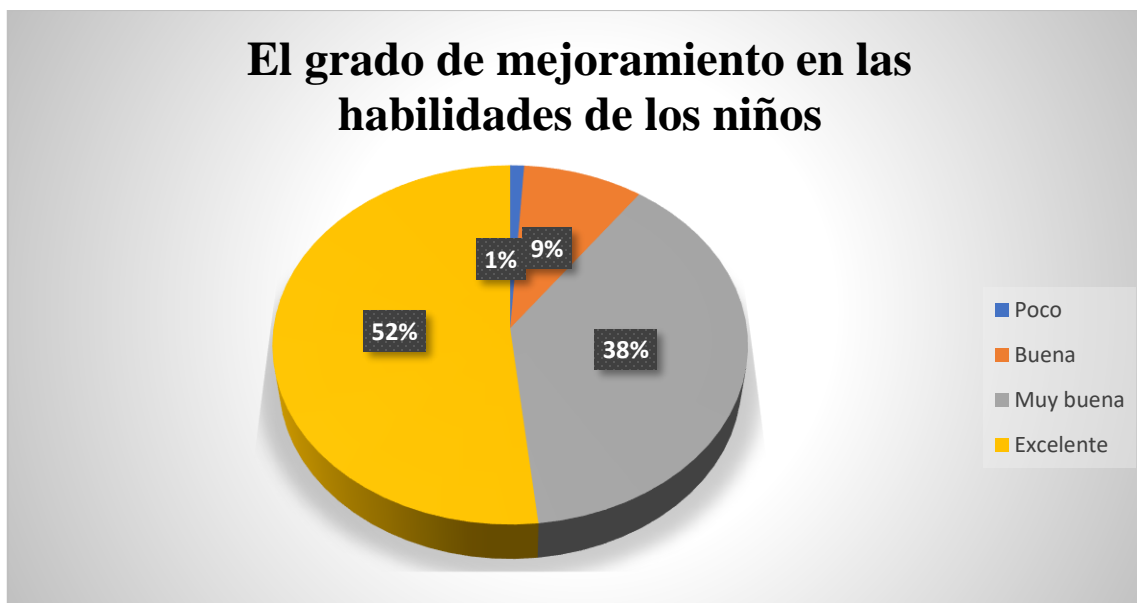


Figura 23. ¿En qué grado se ha visto mejorada la educación y el comportamiento de tu hijo?
Fuente: Encuesta a padres de familia.

Los resultados obtenidos muestran que el 52% de los padres de familia opinan que la mejora en las habilidades de sus hijos inscritos en los círculos de familia, ha sido excelente en un 38 % muy buena y el resto se divide en otras opciones de menor rango.

En la pregunta N°5 de la encuesta dirigida al personal ATPI, se consultó sobre el nivel de aprendizaje de los padres de familia inscritos en los círculos de familia (Ver tabla 51 y figura 24).

Tabla 51

Nivel de aprendizaje en padres de familia beneficiados con el Modelo.

5) ¿Cómo califica el aprendizaje de los padres de familia beneficiados con el modelo?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	0	0	0	0
Bueno	0	0	0	0
Muy bueno	11	57.9	57.9	57.9
Excelente	8	42.1	42.1	100.0
Total	19	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta a personal ATPI.

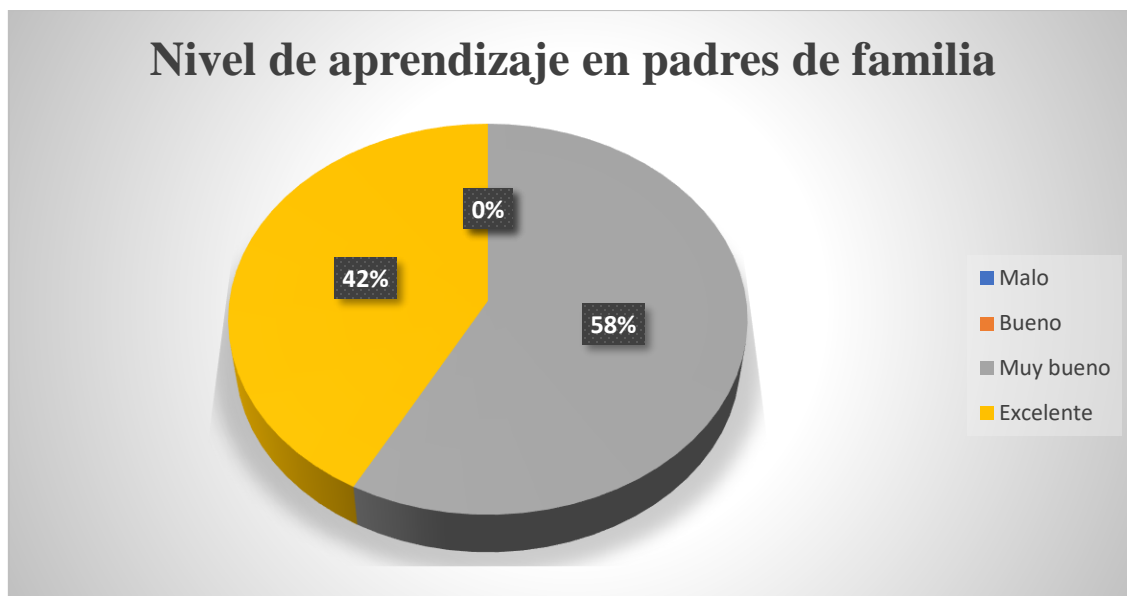


Figura 24. ¿Cómo califica el aprendizaje de los padres de familia beneficiados con el modelo?
Fuente: Encuesta a personal ATPI.

Los porcentajes obtenidos muestran resultados positivos, ya que un 58% del personal ATPI opinan que el aprendizaje en padres de familia sobre temas relacionados al cuidado de sus hijos, ha sido muy bueno y un 42% excelente.

En la pregunta N°16 de la encuesta para personal ATPI, se consultó información sobre la integración de las familias, al Modelo de educación y Desarrollo Integral para la Primera infancia en las comunidades beneficiadas (Ver tabla 52 y figura 25).

Tabla 52

Integración de familias los círculos de familia.

16) ¿Cómo considera que ha sido la integración de las familias a las sesiones de los círculos de familia?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	0	0	0	0
Bueno	1	5.3	5.3	5.3
Muy bueno	13	68.4	68.4	73.7
Excelente	5	26.3	26.3	100.0
Total	19	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta de personal ATPI.

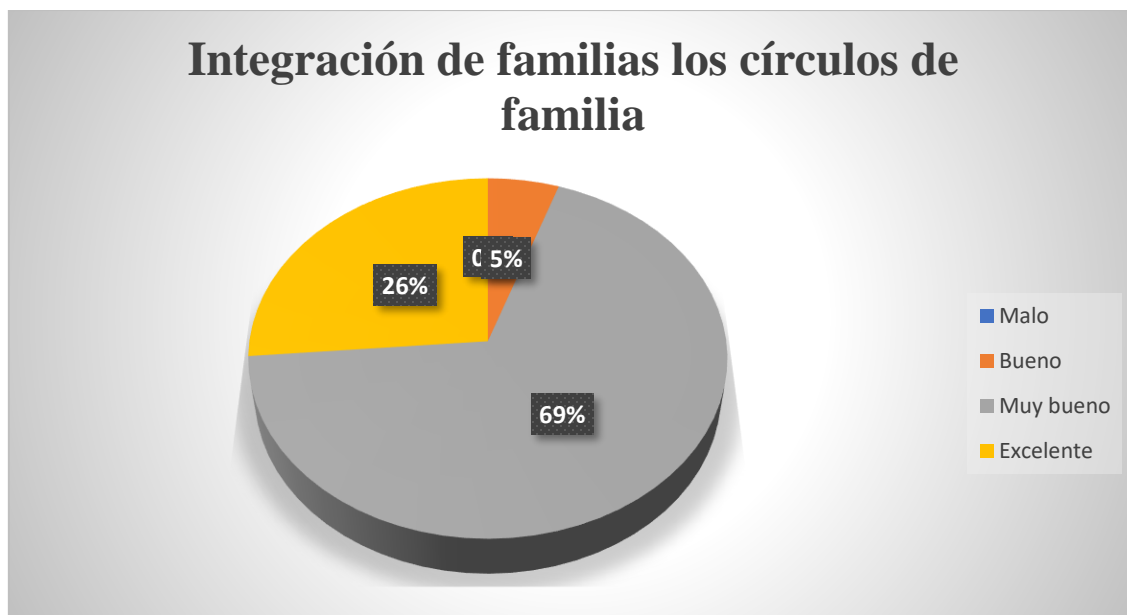


Figura 25. ¿Cómo considera que ha sido la integración de las familias a las sesiones de los círculos de familia?

Fuente: Encuesta a personal ATPI.

Los resultados muestran que un 69% de los ATPI consideran que la integración a los círculos ha sido muy buena, un 26% excelente y 5% bueno.

Otro aspecto importante se consultó en la pregunta N°17 de la encuesta a ATPI, en la cual se deseaba saber cómo ha sido la expansión territorial de los círculos familiares en las comunidades (Ver tabla 53 y figura 26).

Tabla 53

Expansión territorial de los círculos de familia.

17) ¿Cómo ha sido la expansión territorial de los círculos de familia en las comunidades?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	0	0	0	0
Bueno	2	10.5	10.5	10.5
Muy bueno	14	73.7	73.7	84.2
Excelente	3	15.8	15.8	100.0
Total	19	100.0	100.0	

Fuente: Encuesta a personal ATPI.

Expansión territorial de los círculos de familia

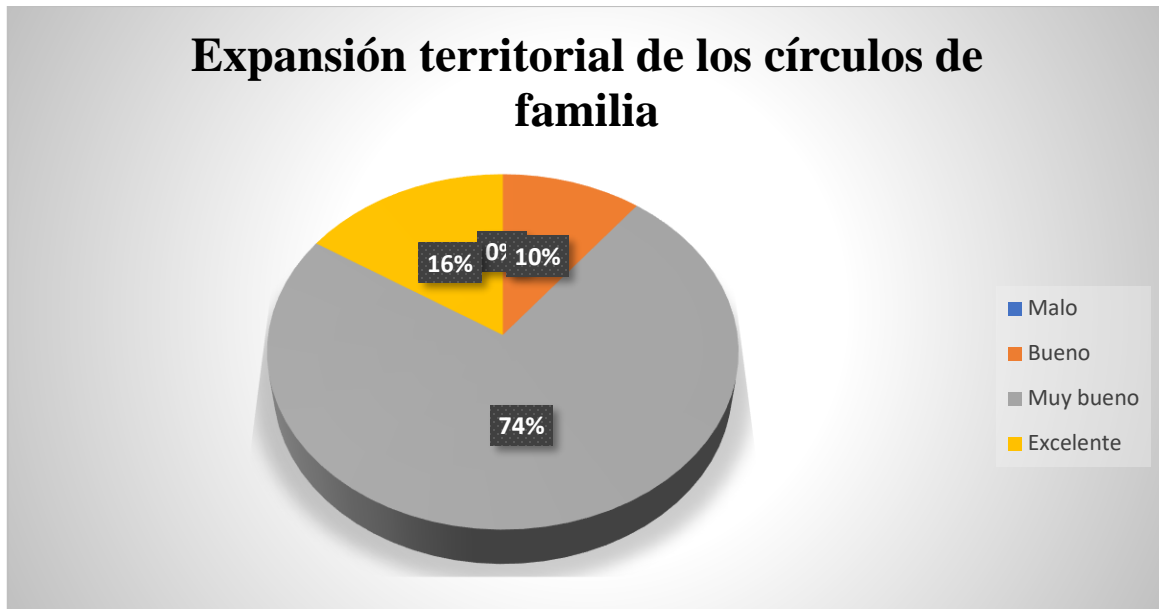


Figura 26. ¿Cómo ha sido la expansión territorial de los círculos de familia en las comunidades?

Fuente: Encuesta a personal ATPI.

Los resultados obtenidos muestran que el 74% del personal encuestados opinan que la expansión de los círculos familiares en las comunidades, ha sido muy buena, un 16% excelente y el 10% bueno.

En la pregunta N°8 de la encuesta a padres de familia, en la cual se deseaba saber cómo ha sido el beneficio de los niños/as en los círculos de familias (Ver tabla 54 y figura 27).

Tabla 54

Beneficios en el desarrollo integral de niños/as en las sesiones.

¿Consideras que las sesiones dentro de círculos de familia han sido de beneficio, en el desarrollo integral de tu hijo/a?			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	2	0.1	0.1
Si	288	99.0	100.0
Total	290	100.0	

Fuente: Encuesta a padres de familia.

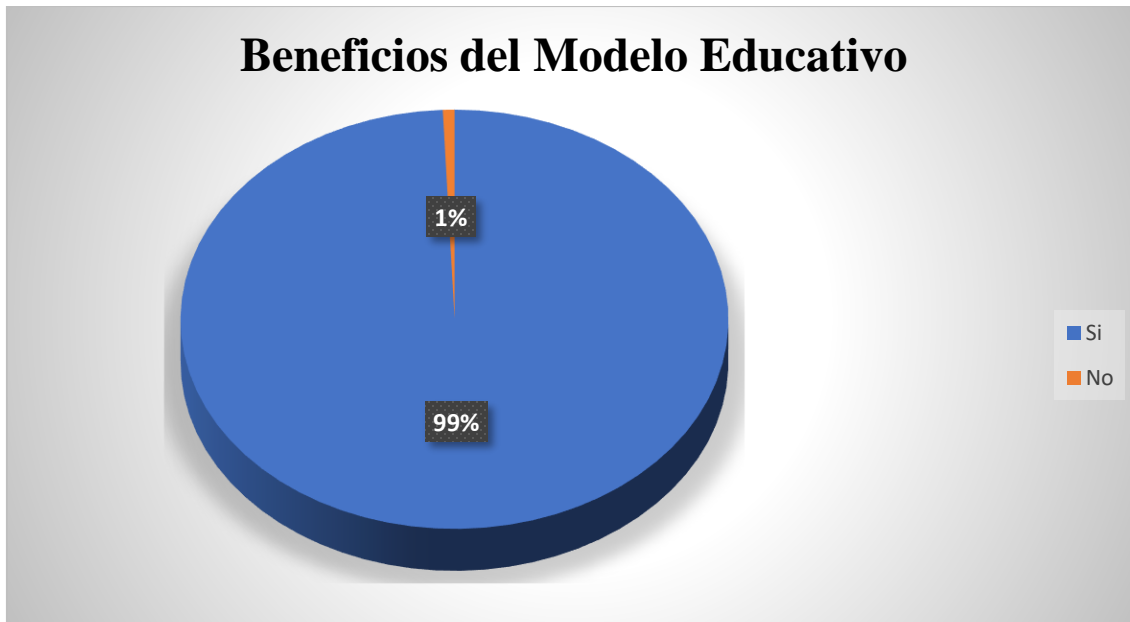


Figura 27. ¿Consideras que las sesiones dentro de círculos de familia han sido de beneficio, en el desarrollo integral de tu hijo/a?

Fuente: Encuesta a padres de familia.

Los resultados que se obtuvieron muestran que de 290 padres de familia encuestados 288 consideran que las sesiones impartidas por los ATPI, han sido de beneficio para el desarrollo y educación de sus hijos, lo que se representa como un 99% y 2 consideran que no, siendo porcentualmente un 1%.

➤ **RELACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA HIPÓTESIS N° 2.**

A través de los resultados obtenidos de las variables dependiente e independiente correspondiente a esta hipótesis se verificó que el personal ATPI cumple con las metodologías de trabajo establecidas por el Modelo, lo que genera un impacto social en las familias beneficiadas quienes califican como positivo el trabajo realizado.

4.1.3 ANÁLISIS HIPÓTESIS N°3: Registros y seguimientos

La hipótesis alternativa es la siguiente:

H3: Las formas en que los ATPI realizan el control de registros y seguimientos influye en la toma de decisiones sobre el Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia.

4.1.3.1 CONTROL DE REGISTROS Y SEGUIMIENTOS

La variable independiente es la siguiente:

VI: Las formas en que los ATPI realizan el control de registros y seguimientos.

Para indicar que el Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia, se ejecuta según el plan de trabajo, es necesario que los ATPI presenten informes de seguimiento y funcionamiento del trabajo realizado.

Al preguntar a los coordinadores departamentales y ATPI sobre este tema, ellos respondieron que los informes se presentan mensualmente, para ser analizados posteriormente por sus coordinadores (Ver anexo 1, pregunta 18), en el desarrollo de este proceso existe un retraso ya que los informes se presentan en formatos propios adaptados por cada ATPI siempre y cuando cumpla con los requisitos en cuanto a la información que deben contener, esto dificulta el análisis y retrasa la toma de decisiones por parte de los coordinadores.

En la pregunta N°12, se consultó al personal ATPI, sobre el tiempo que se demoran en realizar los informes, los resultados obtenidos de las encuestas se muestran a continuación (Ver figura 28 y tabla 55).

Tabla 55

Tiempo promedio de informes estadísticos según coordinadores.

Informes	Tiempo(h)
Niños inscritos en los círculos de familia	3.67
Círculos por departamento, municipio y comunidad	2.33
Madres gestantes atendidas	2.33

Fuente: Encuesta a coordinadores departamentales.

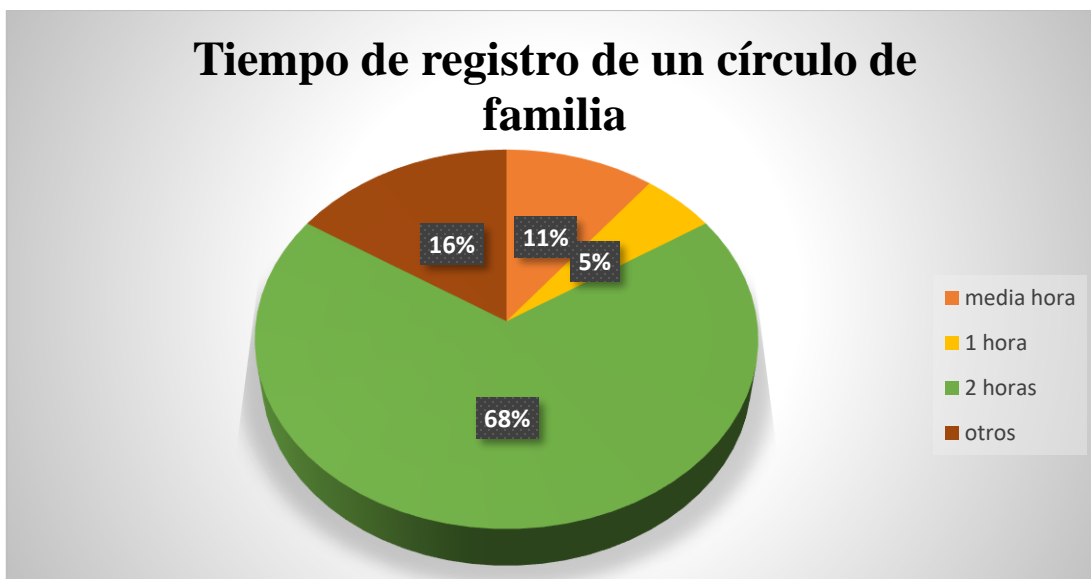


Figura 28. ¿Cuánto tiempo utiliza para registrar un nuevo círculo de familia?
Fuente: Encuesta a ATPI.

El 68% de los ATPI requieren más de 2 horas para registrar un nuevo círculo, siendo un tiempo muy alto para registrar un nuevo círculo de familia, ya que a pesar que el Modelo no establece un tiempo determinado para realizar este registro, este tiempo se podría reducir considerablemente al automatizar los procesos administrativos, facilitando el análisis y la toma de decisiones.

- **Evaluaciones de indicadores de logro.**

Al realizar la encuesta a los coordinadores departamentales, se comprobó que el tiempo que los ATPI toman para el llenado de reportes relacionados con los indicadores de logros, es en promedio de 4 horas semanalmente (Ver anexo 7, pregunta 6), este tiempo se puede reducir automatizando el proceso.

- **Listados de asistencia a sesiones.**

A través de la observación directa se comprobó que los ATPI llevan el registro de los padres que asisten a los círculos de familia (Ver anexo 8, pregunta 5), el listado contiene los nombres de los padres de familia que participan en las sesiones, el lugar donde se realiza las actividades,

la firma del padre de familia y también se registra la fecha de las sesiones.

- **Estandarización de formatos.**

En la pregunta N°3 de la encuesta dirigida para los coordinadores departamentales de San Vicente, Cabañas y Cuscatlán, se les consultó acerca de la estandarización de formatos y presentación de los informes que presenta el personal de Asistencia Técnica para la Primera Infancia (Ver anexo 7, pregunta 3), los resultados que se obtuvieron de las encuestas se muestran a continuación (Ver figura 29).

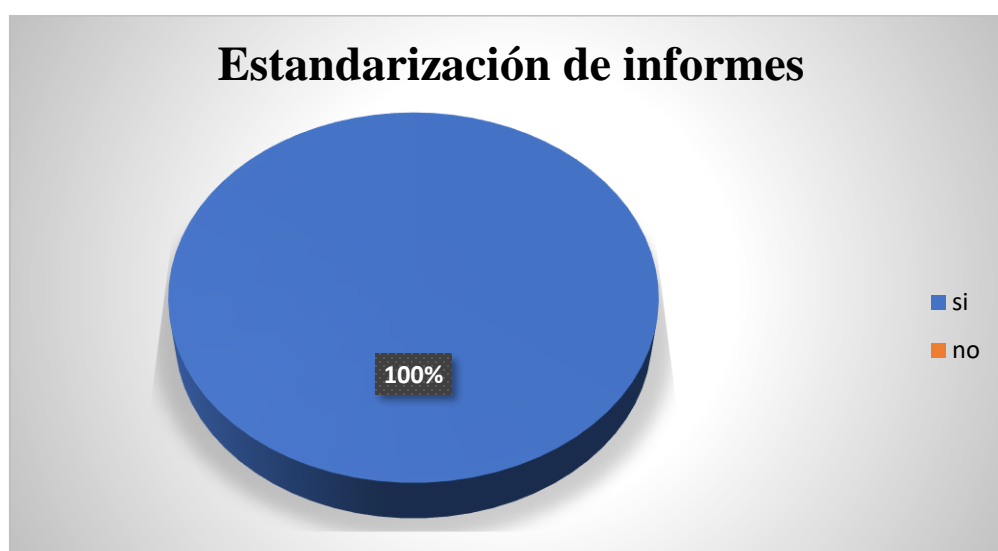


Figura 29. ¿Considera que la estandarización de formatos para la elaboración de los informes beneficiaría los procesos administrativos del proyecto?

Fuente: Encuesta a coordinadores departamentales.

El 100% de los encuestados opinan que la estandarización de formatos y presentación facilitaría los procesos administrativos del Modelo, así como también el análisis para la toma de decisiones sobre estos, ya que actualmente poseen un formato para la presentación de informes, pero a través de la observación directa se verificó que si existe un formato, respecto al contenido de los informes y la presentación se realiza de acuerdo al criterio del ATPI, utilizando la herramienta que más se le facilite.

- **Datos estadísticos de familias.**

Al preguntar a los coordinadores de los departamentales sobre los datos estadísticos de las familias beneficiadas con el Modelo, ellos contestaron que se entregan 2 informes anuales de las familias beneficiadas por departamento (Ver anexo 7, pregunta 7), que envían al MINED.

4.1.3.2 TOMA DE DECISIONES

La variable dependiente es la siguiente:

VD: Influye en la toma de decisiones sobre el Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia.

- **Tiempo de análisis de informes.**

En la pregunta N°4 dirigida a los coordinadores departamentales, se consultó sobre el tiempo requerido para el análisis de los informes, los resultados obtenidos de las encuestas se muestran a continuación (Ver tabla 56).

Tabla 56

Tiempo promedio de análisis según coordinadores.

Informes	Tiempo(días)
Niños inscritos en los círculos de familia	1
Círculos por departamento, municipio y comunidad	1
Madres gestantes atendidas	1

Fuente: Encuesta a coordinadores departamentales.

Los resultados muestran que solamente en el análisis de informes los coordinadores requieren de un día aproximadamente antes tomar una decisión sobre la situación del Modelo.

- **Situación actual de círculos de familia.**

En la pregunta N° 11 de la encuesta al personal ATPI se les consultó sobre los procesos de registro y seguimiento del Modelo, los resultados obtenidos de las encuestas se muestran a continuación (Ver figura 30).

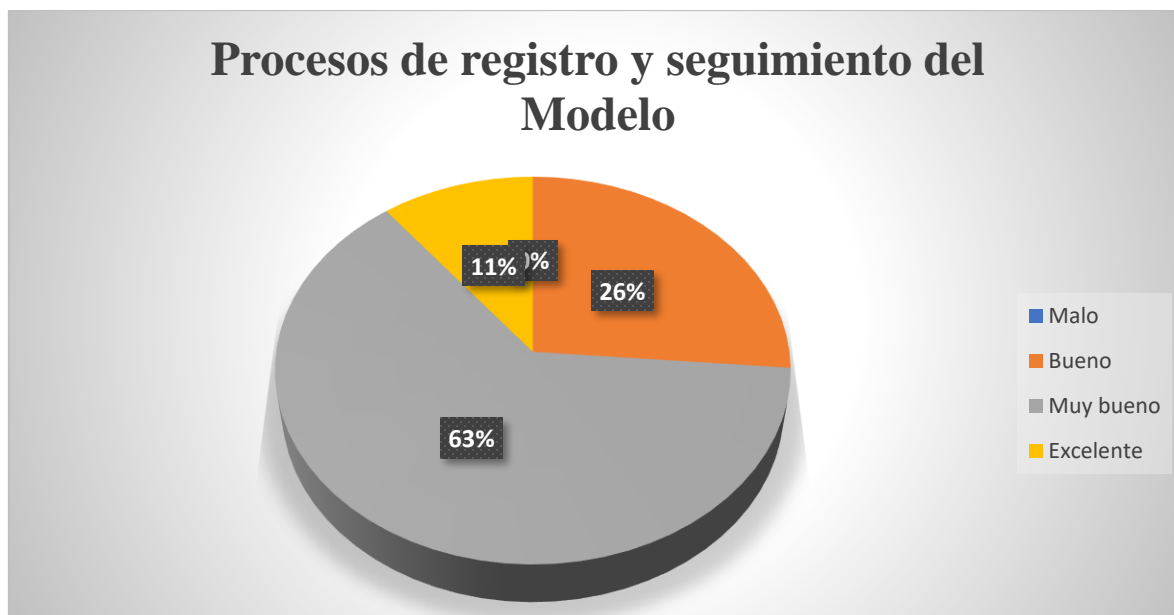


Figura 30. ¿Cómo considera los procesos de registro y seguimiento del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?

Fuente: Encuesta a ATPI.

El 63% considera que es muy bueno el registro y seguimiento del Modelo, solo el 11% considera que es excelente y un 26% que es bueno, se deduce que actualmente el Modelo está funcionando bien, pero existen algunos procesos que se pueden mejorar para lograr un funcionamiento óptimo y adecuado.

- **Asignación de recursos a personal ATPI.**

Al consultar a los coordinadores de los departamentos de San Vicente, Cuscatlán y Cabañas, sobre la asignación de recursos al personal de Asistencia Técnica para la Primera Infancia, manifestaron que la asignación de recursos se realiza mensualmente en un lapso, de 8 horas en reuniones con los ATPI (Ver anexo 7, pregunta 10). Siendo el recurso en material gastable como papel, folder, plumones, lapiceros, crayolas, temperas y documentos impresos.

Se les pregunto a los ATPI sobre el material que ocupan para realizar las sesiones, los resultados obtenidos de las encuestas se muestran a continuación (Ver figura 31).



Figura 31. ¿Qué tipo de recursos didácticos y tecnológicos utiliza para impartir las sesiones en los círculos de familia?

Fuente: Encuesta a ATPI.

Los resultados obtenidos muestran que los recursos más utilizados por los ATPI para impartir las sesiones son los carteles con 47% y equipo audio visual con un 24%, en este caso se refiere a reproductores de sonido como mp3 y celulares.

- **Distribución territorial del personal ATPI.**

Al consultar a los coordinadores de los departamentos de San Vicente, Cuscatlán y Cabañas, sobre la distribución territorial ellos respondieron que, se realiza un mes antes de comenzar el proyecto, en un lapso de 8 horas de trabajo (Ver anexo 7, pregunta 9), también mencionan que en ese tiempo los ATPI hacen las gestiones necesarias para que los padres de familia se unan a los círculos de familia recientemente formados.

- **Ubicación geográfica de círculos activos.**

Al realizar la encuesta a los coordinadores de los departamentos de San Vicente, Cuscatlán y Cabañas, se preguntó si se poseía la ubicación geográfica de los círculos activos y respondieron con un SI en el 100%, los resultados obtenidos de las encuestas se muestran a continuación (Ver figura 32).

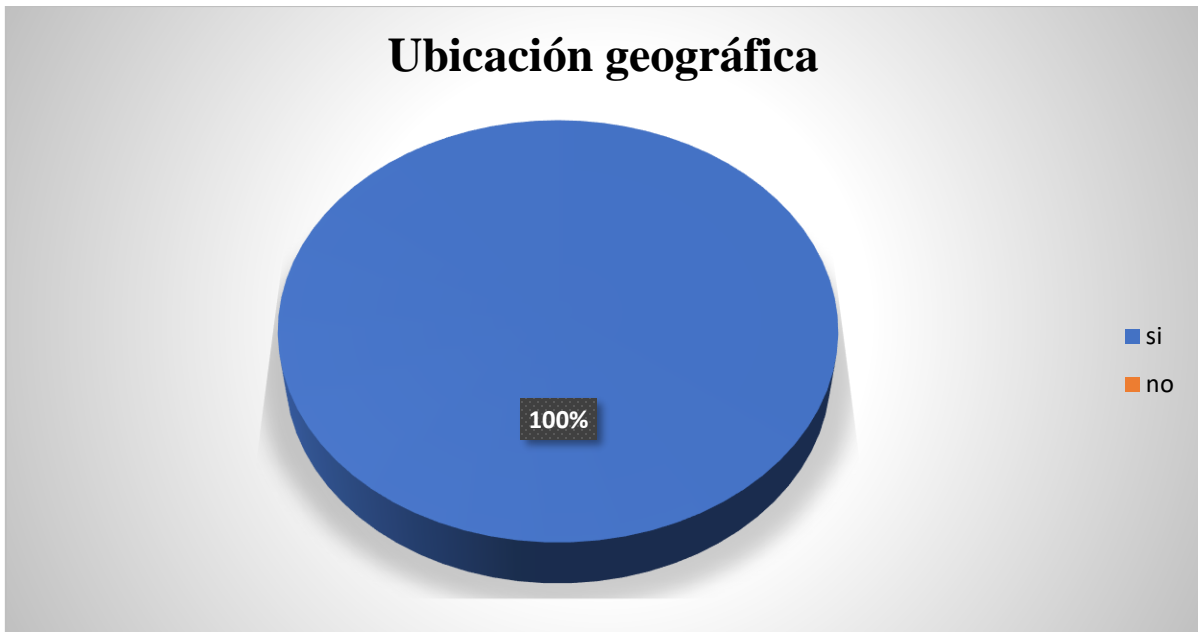


Figura 32. ¿Posee una ubicación geográfica sobre los círculos de familia activos?
Fuente: Encuesta a coordinadores departamentales.

En la investigación se respalda que los coordinadores poseen la documentación impresa sobre la ubicación geográfica de los círculos de familia, para hacer visitas técnicas y de evaluación a los ATPI, también para verificar como se imparten las sesiones en los círculos de familia.

- **Población beneficiada.**

En la pregunta N°18 de la encuesta dirigida al personal Asistencia Técnica para la Primera Infancia y a los coordinadores departamentales sobre la aceptación que tiene la población beneficiada con el Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia en los departamentos de San Vicente, Cabañas y Cuscatlán (Ver anexo 7, pregunta 18), los resultados obtenidos de las encuestas se muestran a continuación (Ver figura 33).

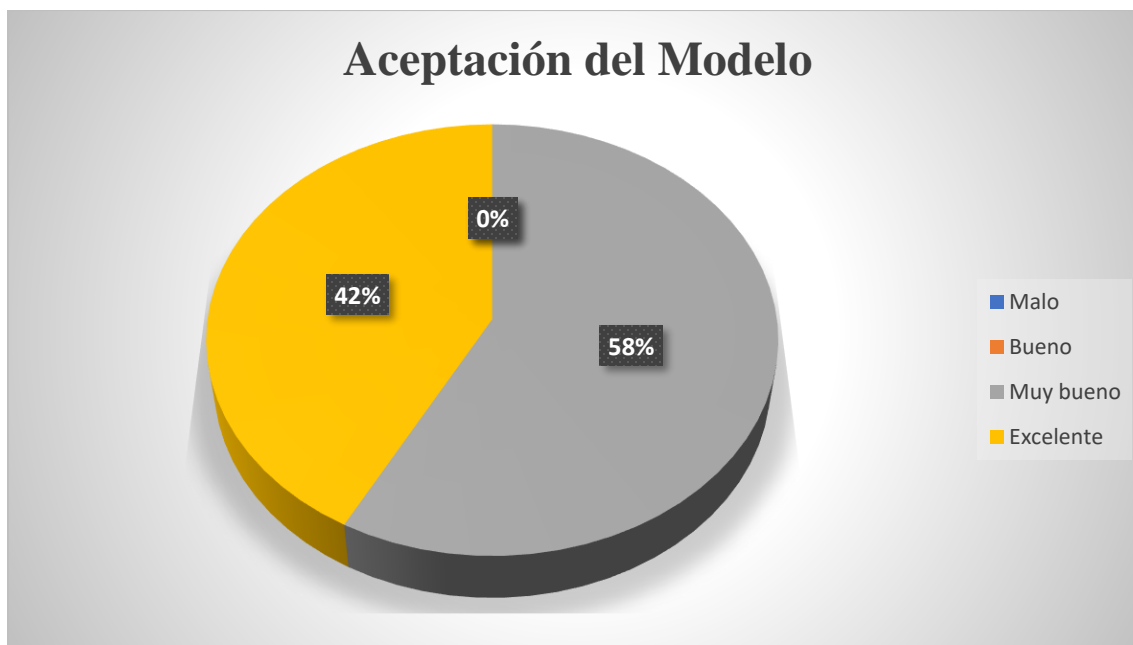


Figura 33. ¿Cómo considera que ha sido la aceptación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia en las comunidades beneficiada?

Fuente: Encuesta a ATPI.

Los porcentajes obtenidos muestran que hay gran aceptación de la población respecto al Modelo el 58% del personal ATPI y coordinadores departamentales opinan que es muy buena y un 42% que es excelente, estos resultados son positivos, pero dan la pauta para decir que, si hay una mejora en los procesos y aplicación de recursos, la aceptación será mayor.

➤ **RELACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA HIPÓTESIS N° 3.**

Tomando los resultados obtenidos a través de las preguntas correspondientes a esta hipótesis se puede decir que, la forma en que actualmente se realizan los procesos administrativos del Modelo, influyen en la toma de decisiones, ya que existe demora de tiempo en la creación y análisis de informes, los cuales se pueden mejorar para obtener mejores resultados.

CAPÍTULO IV

5. PRUEBA DE HIPÓTESIS

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA ESTADÍSTICA

Para la comprobación de hipótesis se utilizaron los métodos estadísticos, coeficiente de concordancia de kendall “ τ ” y prueba de chi cuadrado.

5.1.1 COEFICIENTE DE CONCORDANCIA DE KENDALL “ τ ”

Este coeficiente mide la asociación entre dos variables a nivel nominal o clasificadorio y se usa en cuadros de dos columnas por dos renglones. Los valores que puede alcanzar oscilan entre -1 y +1, cuando es igual a -1 indicará una completa disociación entre las variables, y si es igual a +1 mostrará una asociación total. (Guía para realizar investigaciones sociales, Rojas Soriano, 2006).

En caso de que el valor sea igual a cero, se concluye que no hay asociación o relación entre las variables, lo cual es diferente al hecho de que exista una disociación completa. Para los demás valores puede aplicarse la siguiente regla:

Tabla 57

Formas de Aprendizaje.

Valor del coeficiente	Magnitud de la asociación o correlación
Menos de 0.25	Baja
De 0.25 a 0.45	Media baja
De 0.46 a 0.55	Media
De 0.56 a 0.75	Media alta
De 0.76 en adelante	Alta

Fuente: Guía para realizar investigaciones sociales, Rojas Soriano, 2006.

Para utilizar el Coeficiente de Kendall es necesario formar un cuadro de correlación.

A	B
C	D

Figura 34. Correlación del Método de Kendall

Fuente: Guía para realizar investigaciones sociales, Rojas Soriano, 2006.

Dónde: A, B C y D son las frecuencias observada en la tabla de contingencia.

La fórmula a utilizar es la siguiente:

$$Q = \frac{AD - BC}{AD + BC}$$

Si las variables a analizar sobrepasan las dimensiones de 2x2 establecidas en el teorema anterior, la formula a utilizar es la siguiente:

$$Q = \frac{C - D}{n(n - 1)/2}$$

Donde:

n= Pareja de ítems para ordenar.

C= Número de concordancias.

D= Número de discordancias.

Luego de comprobar la relación entre las variables en estudio, se procede a realizar la prueba de chi-cuadrado (χ^2).

5.1.2 PRUEBA DE CHI CUADRADO

El estadístico chi-cuadrado (χ^2), sirve para someter a prueba hipótesis referidas a distribuciones de frecuencias. En términos generales, esta prueba contrasta frecuencias observadas con las frecuencias esperadas de acuerdo con la hipótesis nula. (La prueba de ji-cuadrado. Quevedo Ricardi, 2011).

La fórmula para su obtención es:

$$X^2 = \sum_{k=0}^n \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Donde:

f_o = Frecuencia observada o real.

f_e = Frecuencia esperada.

Se parte de la tabla de contingencia que se obtiene de cruzar dos variables a analizar. Este es un cuadro de dos dimensiones, cada una contiene dos variables dividida en dos o más categorías.

Las frecuencias esperadas se obtienen de la siguiente manera:

Tabla 58

Frecuencias Observadas.

		Pregunta 2		
		Si	No	Total
Pregunta 1	Si	A	B	n1
	No	C	D	n2
	Total	n3	n4	N

Fuente: Guía para realizar investigaciones sociales, Rojas Soriano, 2006.

Luego se calculan las frecuencias esperadas, utilizando la siguiente fórmula:

$$f_e = \frac{(Total\ o\ marginal\ del\ renglón)(Total\ o\ marginal\ de\ la\ fila)}{n}$$

Tabla 59

Frecuencias esperadas.

		Pregunta 2		
		Si	No	Total
Pregunta 1	Si	A_e	B_e	n1
	No	C_e	D_e	n2
	Total	n3	n4	N

Fuente: Guía para realizar investigaciones sociales, Rojas Soriano, 2006.

$$A_e = \frac{n3 \times n1}{N}$$

$$C_e = \frac{n3 \times n2}{N}$$

$$B_e = \frac{n4 \times n1}{N}$$

$$D_e = \frac{n4 \times n2}{N}$$

Para obtener el cálculo de la chi-cuadrado se construye una tabla de contingencia de la siguiente manera:

Tabla 60

Cálculo de Chi-cuadrado.

ALTERNATIVA	O	E	O-E	(O - E)²	$\frac{(O - E)^2}{E}$
Alternativa 1	A	Ae			
Alternativa 2	B	Be			
Alternativa 3	C	Ce			
Alternativa 4	D	De			

$$X^2 = \sum_{k=0}^n \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Fuente: Guía para realizar investigaciones sociales, Rojas Soriano, 2006

Donde:

fo=O= Frecuencias observadas.

fe=E= Frecuencias esperadas.

Después de realizar los cálculos se suman los resultados y este es el X^2 . Esta sumatoria debe contrastarse con el chi-cuadrado según tablas.

Para saber si un valor de X^2 es o no significativo, debemos calcular los grados de libertad. Esto se obtiene mediante la fórmula:

$$gl = (\text{número de columnas} - 1)(\text{Número de filas} - 1)$$

Cuando se obtiene el grado de libertad, se debe buscar en la tabla de distribución de chi-cuadrado, eligiendo un nivel de confianza (0.05 ó 0.01).

Si, $X^2_{\text{calculado}} > X^2_{\text{tabla}}$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de trabajo (H), de lo contrario se rechaza la hipótesis de trabajo (H) y se acepta la hipótesis nula (H_0).

Para realizar el diagnóstico se considerarán 3 hipótesis, las cuales se detallan a continuación.

5.2 APLICACIÓN DE PRUEBAS.

5.2.1 PRUEBA HIPÓTESIS N°1

Aplicando las pruebas estadísticas tenemos que los indicadores de cada variable en la tabla de contingencia quedan, de la siguiente manera:

Tabla 61

Frecuencias Observadas Hipótesis N°1.

		¿Consideras que los altos índices de violencia son una limitante para asistir periódicamente a participar de los círculos de familia?		
		Si	No	Total
¿Para usted los altos índices de violencia son una limitación para asistir periódicamente a participar de círculos de familia?	Si	221	69	290
	No	10	9	19
	Total	231	78	309

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

Aplicando la fórmula del coeficiente de Kendall (t) tenemos el siguiente resultado:

$$Q = \frac{221(9) - 69(10)}{221(9) + 69(10)} = 0.48$$

El coeficiente de Kendall indica que entre las variables existe una asociación media entre los índices de violencia y el impacto social. Seguidamente se calcula la frecuencia esperada (F_e) o (E) para cada una de las alternativas correspondientes.

Tabla 62*Frecuencias Esperadas Hipótesis N°1.*

¿Consideras que los altos índices de violencia son una limitante para asistir periódicamente a participar de los círculos de familia?			
¿Para usted los altos índices de violencia son una limitación para asistir periódicamente a participar de círculos de familia?	Si	No	Total
Si	216.80	73.20	290
No	14.20	4.80	19
Total	231	78	309

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

Posteriormente calculamos los grados de libertad:

$$gl = (2 - 1)(2 - 1) = 1$$

Tabla 63*Cálculo de Chi-cuadrado Hipótesis N°1.*

ALTERNATIVA	O	E	O-E	(O - E)²	$\frac{(O - E)^2}{E}$
Alternativa 1	221	216.80	4.2	17.64	0.0814
Alternativa 2	69	73.20	-4.2	17.64	0.2410
Alternativa 3	10	14.20	-4.2	17.64	1.2423
Alternativa 4	9	4.80	4.2	17.64	3.6750
X² Calculado					5.2397
X²Tabla					3.8415

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

Dado que, $X^2_{\text{calculado}} > X^2_{\text{tabla}}$, entonces se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis de trabajo (H), comprobando que el contexto social dificulta la ejecución del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia en las comunidades.

5.2.2 PRUEBA HIPÓTESIS N°2

Aplicando las pruebas estadísticas tenemos que los indicadores de cada variable en la tabla de contingencia quedan, de la siguiente manera:

Tabla 64*Frecuencias Observadas Hipótesis N° 2.*

¿Considera que la cantidad de sesiones asignadas a cada círculo de familia es suficiente para el desarrollo de temas del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?	¿Consideras que las sesiones dentro de círculos de familia han sido de beneficio, en el desarrollo integral de tu hijo/a?		
	Si	No	Total
Si	288	2	290
No	0	19	19
Total	288	21	309

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

Aplicando la fórmula del coeficiente de Kendall (t) tenemos el siguiente resultado:

$$Q = \frac{288(19) - 2(0)}{288(19) + 2(0)} = 1.00$$

El coeficiente de Kendall indica que entre las variables existe una asociación alta entre la ejecución de las sesiones y la aceptación del Modelo. Seguidamente se calcula la frecuencia esperada (Fe) o (E) para cada una de las alternativas correspondientes.

Tabla 65*Frecuencias Esperadas Hipótesis N°2.*

¿Considera que la cantidad de sesiones asignadas a cada círculo de familia es suficiente para el desarrollo de temas del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?	¿Consideras que las sesiones dentro de círculos de familia han sido de beneficio, en el desarrollo integral de tu hijo/a?		
	Si	No	Total
Si	270.29	19.71	290
No	17.71	1.29	19
Total	288	21	309

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

Posteriormente calculamos los grados de libertad:

$$gl = (2 - 1)(2 - 1) = 1$$

Tabla 66*Cálculo de Chi-cuadrado Hipótesis N°2.*

ALTERNATIVA	O	E	O-E	(O - E)²	$\frac{(O - E)^2}{E}$
Alternativa 1	288	270.29	17.71	313.64	1.1604
Alternativa 2	2	19.71	-17.71	313.64	15.9129
Alternativa 3	0	17.71	-17.71	313.64	17.71
Alternativa 4	19	1.29	17.71	313.64	243.1349
X² Calculado					277.9182
X²Tabla					3.8415

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

Dado que, $X^2_{\text{calculado}} > X^2_{\text{tabla}}$, entonces se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis de trabajo (H).

Con los resultados obtenidos se comprobó la hipótesis, mostrando que el personal ATPI cumple con las metodologías de trabajo establecidas por el Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia lo cual genera un impacto social en las comunidades beneficiadas.

5.2.3 PRUEBA HIPÓTESIS N°3

Aplicando las pruebas estadísticas tenemos que los indicadores de cada variable en la tabla de contingencia, quedan de la siguiente manera:

Tabla 67*Frecuencias Observadas Hipótesis N°3.*

¿Cómo considera los procesos de registro y seguimiento del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?				
¿Considera que la estandarización de formatos para la elaboración de los informes beneficiaría los procesos administrativos del proyecto?	Bueno	Muy bueno	Excelente	Total
Si	5	12	2	19
No	0	0	0	0
No sabe	0	0	4	4
Total	5	12	6	23

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

Aplicando la fórmula del coeficiente de Kendall (t) tenemos el siguiente resultado:

$$Q = \frac{2 - 0}{3(3 - 1)/2} = 0.67$$

El coeficiente de Kendall indica que entre las variables existe una asociación media alta entre el proceso de registro, seguimiento y la estandarización de informes. Seguidamente se calcula la frecuencia esperada (Fe) o (E) para cada una de las alternativas correspondientes.

Tabla 68

Frecuencias Esperadas Hipótesis N°3

		¿Cómo considera los procesos de registro y seguimiento del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?			
¿Considera que la estandarización de formatos para la elaboración de los informes beneficiaría los procesos administrativos del proyecto?		Bueno	Muy bueno	Excelente	Total
Si		4.13	9.91	4.96	19
No		0	0	0	0
No sabe		0.87	2.09	1.04	4
Total		5	12	6	23

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

Posteriormente calculamos los grados de libertad:

$$gl = (3 - 1)(3 - 1) = 4$$

Tabla 69

Cálculo de Chi-cuadrado Hipótesis N°3.

ALTERNATIVA	O	E	O-E	(O - E)²	$\frac{(O - E)^2}{E}$
Alternativa 1	5	4.13	0.87	0.7569	0.1833
Alternativa 2	12	9.91	2.09	4.3681	0.4408
Alternativa 3	2	4.96	-2.96	8.7616	1.7664
Alternativa 4	0	0	0	0	0
Alternativa 5	0	0	0	0	0
Alternativa 6	0	0	0	0	0
Alternativa 7	0	0.87	-0.87	0.7569	0.87

Alternativa 8	0	2.09	-2.09	4.3681	2.09
Alternativa 9	4	1.04	2.96	8.7616	8.4246
X² Calculado					13.7751
X²Tabla					9.4880

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

Dado que, $X^2_{\text{calculado}} > X^2_{\text{tabla}}$, entonces se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis de trabajo (H).

Con los resultados obtenidos se comprobó la hipótesis, demostrando que la forma en que los ATPI realizan diversos procesos de control administrativo y seguimientos influye en la toma de decisiones, debido a que la mayoría de procesos se realizan cumpliendo requisitos mínimos de presentación, pero sin que exista una estandarización en formatos de tablas ni herramientas de elaboración, dificultando la lectura y el análisis por parte de los coordinadores departamentales.

CAPÍTULO V

6. DISEÑO DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN

6.1 DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS

6.1.1 REQUERIMIENTOS DE HARDWARE

Para más detalles (Ver tabla 21, capítulo I, pág. 72).

6.1.2 REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

La aplicación web interactiva se diseñó para ser adaptable en diferentes plataformas web, esto permite ser independiente del sistema operativo que tenga el dispositivo (computadora, teléfono inteligente y Tablet), con la cual se desee ingresar, para su funcionamiento óptimo se recomienda utilizar los siguientes navegadores en el orden que se describen a continuación.

Tabla 70

Navegadores Web.

Sistema operativo	
Linux	Windows
<ul style="list-style-type: none">• Chromium 37.0• Mozilla Firefox	<ul style="list-style-type: none">• Google Chrome 50.0• Mozilla Firefox

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

Se puede utilizar un navegador que soporte HTML5 y Flash. La resolución mínima de pantalla que se recomienda es de 1024 x 768 pixeles para computadoras y con teléfonos inteligentes la resolución de pantalla es de 240 dpi.

6.1.3 REQUERIMIENTOS OPERATIVOS

La aplicación web interactiva se desarrolló para que los padres de familia cuenten con una herramienta que facilite la enseñanza y aprendizaje de los contenidos del Modelo de Educación para la Primera Infancia.

La aplicación se dividió en dos partes una pública y una privada, en la parte pública están todos los contenidos relacionados con los temas que se imparten en los círculos de familia mientras que la parte privada contiene los módulos que el personal ATPI ocupa para la gestión y control de procesos administrativos.

6.2 DISEÑO DE LA INTERFAZ PRINCIPAL

La aplicación web interactiva se desarrolló con herramientas de diseño y elaboración de plataformas innovadoras, que son compatibles con cualquier sistema operativo o navegadores web, las tecnologías de diseño utilizadas son: HTML5, CSS3, JavaScript y PHP 7.0, todas ellas utilizadas en conjunto para la estabilidad y rapidez de las diversas consultas y transacciones de los usuarios de la aplicación web.

Para una mejor comprensión de estas tecnologías las detallamos a continuación:

- **HTML5:** Se utilizó para organizar la aplicación en los diferentes módulos a través de formularios y etiquetas.
- **CSS3:** Hojas de estilo en el diseño de la aplicación, se utilizó para establecer colores, márgenes, líneas, altura, anchura, posicionamiento de las imágenes y otros.
- **JavaScript:** La librería Step se utilizó en el diseño de formularios dividiendo estos en secciones para una mejor presentación de los procesos.
- **PHP 7.0:** Es una nueva versión mayor del lenguaje de programación PHP. Esta versión se centra principalmente en la eliminación de la funcionalidad obsoleta de versiones anteriores y en la mejora de la consistencia del lenguaje.
- **MySQL:** Se utilizó como gestor de base datos, su funcionalidad es guardar y mostrar información según sea la petición del usuario.






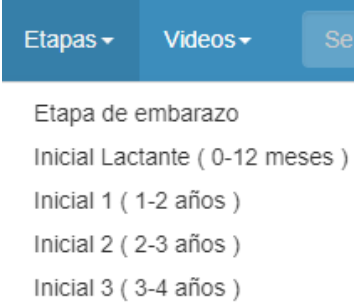

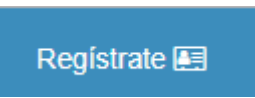
6.2.1 ESTANDAR DE LOS BOTONES

Los botones representan una interfaz gráfica que permite al usuario elegir un conjunto de opciones, cada botón tiene funciones y acciones específicas en la aplicación.

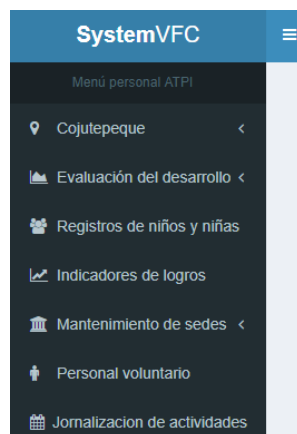
Para los botones se consideran los aspectos descritos en la tabla 68.

Tabla 71

Estándares de Botones.

Nombre	Icono	Descripción
Reproduce el video		Este botón permite reproducir el video interactivo.
Pausa el video		Con este botón pausa el contenido del video que se está reproduciendo.
Volumen del video		Este botón sirve para bajar o subir el volumen de un video.
Pantalla completa		Con este botón se puede ampliar la pantalla del video que se está reproduciendo.
Barra de reproducción		Este botón sirve para visualizar la reproducción del video.
Menú de contenidos interactivos		Permite acceder a los contenidos de la parte pública de la aplicación web.
Iniciar sesión		Este botón le permite acceder al usuario a la parte privada de la aplicación web.
Regístrate		Este botón le permite al usuario a registrar sus datos para poder acceder a la parte privada de la aplicación.

Menú de contenidos para usuarios con credencial ATPI.



Este botón permite acceder a los módulos de la aplicación según el rol que se haya asignado.

Crear nuevo registro		Este botón crea nuevos registros en los módulos de la aplicación.
Cancelar		Este botón cancela las acciones de crear y modificar los registros, en los módulos de la aplicación.
Guardar		Este botón guarda un nuevo registro en los módulos de la aplicación.
Visualización		Este botón visualiza los registros en los módulos de la aplicación web.
Editar registros		Este botón permite modificar los registros almacenados en los módulos de la aplicación web.
Eliminar Registros		Este botón elimina los registros almacenados en los módulos de la aplicación web.
Asignar información		Este botón asigna información a los módulos de la aplicación web.
Impresión de reportes		Este botón imprime los reportes de los módulos de la aplicación web.
Reportes del sistema		Este botón muestra los reportes de los módulos de la aplicación web.
Consulta geográfica		Este botón muestra las consultas geográficas de la aplicación web.
Listar comunidades		Este botón muestra la lista de círculos inactivos.

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo

6.2.2 DISEÑO DE LAS PANTALLAS

La aplicación web del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia se construyó con las siguientes herramientas de software:

- Sublime Text 3.
- Laravel 5.5.
- HTML5, JavaScript y CSS3.
- Bootstrap.

Se utilizó el siguiente software de diseño:

- Gimp.
- IBM SPSS.
- H5P.
- Freemake.

• Pantalla Principal.

En esta pantalla inicial se muestra la aplicación web interactiva en su parte pública para los usuarios que la visiten el sitio web.



- **Pantalla de descripción del sitio web.**

En esta pantalla se muestra la descripción del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia, sus objetivos y sus características.

The screenshot shows a website header with navigation links: SystemVFC, ¿Qué es el Modelo de Educación?, Etapas, Videos, and Acerca de. On the right, there are links for 'Iniciar sesión' and 'Regístrate'. The main content area has a blue header with the title 'Qué es el Modelo de Educación'. Below this is an illustration of a woman holding a baby. The page is divided into sections: 'Introducción', 'Objetivos', and 'Descripción de VFC'. The 'Introducción' section contains text about the Ministry of Education's initiative for the first 1000 days of life, based on the 2009-2014 National Educational Plan and the Integral Policy for Early Childhood. The 'Objetivos' section is currently empty.

- **Pantalla de contenidos del sitio web.**

En esta pantalla se muestra los contenidos de las diferentes etapas de los niños/as con sus indicadores de desarrollo y algunas recomendaciones.

The screenshot shows the same website header as above. The main content area has a green header with the title 'Lactante (0 a 12 meses)'. Below this is an illustration of a crawling baby. The page is divided into sections: 'Inicial Lactantes' and 'Contenidos (0 - 3 Meses)'. The 'Inicial Lactantes' section contains text about the first year of life, describing the development of senses and motor skills. The 'Contenidos (0 - 3 Meses)' section is currently empty.

- **Pantalla de videos del sitio web.**

En esta pantalla se muestra los videos realizado por cada uno de las diferentes etapas de los niños\as, donde se enseña de forma fácil y divertida la información utilizada en los círculos de familia.



- **Pantalla Principal privada.**

En esta pantalla se muestra la aplicación web en su parte privada para los usuarios autorizados.



6.2.3 LOS CONTENIDOS DE LA APLICACIÓN (MANUALES)

Los contenidos de la aplicación, servirán para que los padres de familia adquieran conocimiento sobre el Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria, así como también de los indicadores de desarrollo que los niños\as deben tener en cada una de las etapas. Para lo cual se trabajó con interfaces que, a través de imágenes, texto y videos, expliquen cada uno de los contenidos de las etapas de desarrollo del niño o niña.

Cada uno de los contenidos de la aplicación posee la estructura siguiente:

- **Temas**
 - Nombre del tema.
 - Descripción previa de cada uno de los temas.
 - Contenido Principal.

- **Videos**
 - Título.
 - Video del tema.

6.2.4 EL CONTENIDO INTERACTIVO

Con el motivo de enseñar a los padres de familia de los círculos de familia y lograr llegar a más beneficiarios de este Modelo, para ello se utilizaron herramientas interactivas para que el usuario entendiera con mayor facilidad los temas de cada una de las etapas de desarrollo de sus hijos\as.

Algunas de las herramientas ocupadas en la aplicación web interactiva fueron las siguientes:

Las imágenes

Estas hacen referencia de una forma gráfica a las características de las etapas de desarrollo del niño/a, permitiendo hacerse una idea de información que se muestra.

Video Interactivo

Facilita al padre de familia entender las características de las etapas de desarrollo del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia, el objetivo es que el padre de familia visualice la información de una etapa de terminada a la vez que de forma interactiva responda preguntas, para probar el grado de atención sobre lo que está viendo.

6.2.5 ASPECTOS LEGALES

El contenido de la aplicación es de autoría y creación propia, la licencia de la aplicación esta con derechos de autor a nombre de la Universidad de El Salvador, junto con la participación del MINED y las imágenes utilizadas en los contenidos son de licencias gratuitas Copyleft y Creative Commons.

6.2.5.1 COPYLEFT

El copyleft, es un método general para liberar un programa u otro tipo de trabajo (en el sentido de libertad, no de gratuidad), que requiere que todas las versiones modificadas y extendidas sean también libres.

La manera más simple de hacer que un programa sea software libre consiste en ponerlo en el dominio público, sin copyright. Esto permite compartir el programa y sus mejoras a quienes así lo deseen. Sin embargo, también posibilita que otra gente sin interés cooperativo, convierta el programa en software privativo. Pueden hacer cambios, muchos o pocos y distribuir el resultado como un producto privativo. Quienes reciban el programa modificado en esas condiciones no podrán disfrutar de la libertad que el autor original les dio. El intermediario se la ha arrebatado.

6.2.5.2 CREATIVE COMMONS

Creative Commons ayuda a compartir legalmente conocimiento y creatividad para construir un mundo más equitativo, accesible e innovador. Aprovechando todo el potencial de internet para impulsar una nueva era de desarrollo, crecimiento y productividad. Proporciona licencias de derechos de autor gratuitas y fáciles de usar.

6.2.6 EL ALCANCE DE LA APLICACIÓN

La aplicación está dividida en dos partes una pública y otra privada, en la parte pública se describe cada uno de los contenidos de las etapas del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia, facilitando que los padres de familia, tengan una herramienta que retroalimente la información impartida durante las sesiones en los círculos de familia.

En la parte privada está toda la información administrativa de cada uno de los círculos atendidos por los ATPI de igual forma esta la información de los niños/as y madres gestantes inscritos, comunidades, municipios, departamentos, indicadores de logros etc. Así como una serie de reportes correspondientes a los distintos registros guardados.

El objetivo final de la aplicación, es fomentar y promover la participación de más beneficiarios en los círculos de familia. También beneficiar a los ATPI y Coordinadores departamentales en la elaboración de documentación importante relacionada al funcionamiento del Modelo.

6.3 MANUAL DE USUARIO

Para más información consultar el DVD

APP\MANUALES\Manual_usuario.pdf

6.4 PRUEBAS PILOTO

Para verificar el funcionamiento y la aceptación de la aplicación web por representantes del MINED, se realizaron pruebas pilotos, en conjunto con el personal ATPI, quienes se mostraron satisfechos y expectantes de utilizar la aplicación (Ver anexo 10).

También se mostró la aplicación a los coordinadores departamentales del Modelo de Educación y Desarrollo para la Primera Infancia, quienes se mostraron satisfechos y expectantes de utilizar la aplicación (Ver anexo 11).

CONCLUSIONES

- La educación durante la primera infancia es de suma importancia para la población en general, en el país se está dando un gran paso con la implementación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la primera infancia y sobre todo en la Vía Familiar Comunitaria, que es la parte más novedosa que ofrece el Modelo, esta opción está en expansión y a través de la investigación se pudo dar cuenta que en el futuro existe la probabilidad que la educación legal y obligatoria, no sea la que tradicionalmente se conoce en este momento, que va desde los 4 años de edad en adelante, si no que comience mucho antes, así como lo plantea la Vía Familiar Comunitaria, y más aún si las entidades correspondientes se auxilian de tecnologías educativas digitales actualizadas, cuyo principal canal de conducción es el internet, ya que la mayoría de personas hoy en día tiene acceso a él, los beneficiarios del Modelo se multiplicarían y los conocimientos sobre los métodos adecuados para el desarrollo y educación de los niños/as cambiarían la vida cotidiana de las personas.
- El contexto social donde se desarrolla el Modelo, tiene una clara incidencia en la ejecución, ya que a través de la investigación se hizo posible determinar qué distintos fenómenos sociales como la pobreza, la delincuencia, malas instalaciones etc., limitan la participación de niños y adultos en los círculos de familia, de igual forma el personal ATPI muchas veces tiene que improvisar la forma de desarrollo de actividades debido a estos factores.
- La ejecución del Modelo está teniendo un impacto positivo en la vida de niños y niñas así como de los padres de familia que forman parte de los círculos familiares, ya que el cuidado y educación de la primera infancia tradicionalmente se realizaba de forma empírica donde

las costumbres se pasaban de generación en generación, con la implementación del Modelo las metodologías son más técnicas, impartidas por personal preparado en área de la primera infancia, lo que contribuye a que la familia pueda brindarle un óptimo desarrollo a sus hijos.

- En el aspecto administrativo el MINED necesita una herramienta informática que le permita procesar e intercambiar información de forma automática entre los ATPI y los coordinadores departamentales, permitiendo la elaboración de proyecciones, planes de contingencia y estrategias que contribuyan a lograr los objetivos propuestos, de igual forma se necesita que la información relacionada a temas de la primera infancia provenientes del MINED, sea de acceso público para que los beneficiarios indirectos aumenten y se acerquen al personal ATPI para que los inscriban en un círculo de familia activo.

RECOMENDACIONES

Padres de familia

- Concientizar a los padres de familia sobre la importancia de participar activamente de las sesiones impartidas en los círculos de familia.
- Facilitar herramientas de información a los padres de familia para que conozcan con mayor detalle sobre el Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia.
- Empoderar a los padres de familia con el Modelo para que actúen como agentes de multiplicación, contribuyendo a que cada día más familias se integren a los círculos de familia.
- Promover el uso de la aplicación web, como una herramienta de información fácilmente accesible desde cualquier dispositivo móvil que pueda conectarse a internet.

Coordinadores departamentales

- Promover el uso de las tecnologías en los círculos de familia, informando a los ATPI sobre los beneficios que representan herramientas tecnológicas aplicadas al trabajo que realizan.
- Capacitar a los ATPI en el uso de la aplicación web y de las nuevas tecnologías para lograr eficiencia en el trabajo que realizan en los círculos de familia.
- Resaltar las ventajas que ofrece el uso de una herramienta informática en los distintos procesos administrativos y la facilidad en el traslado de información.
- Gestionar capacitaciones para el personal de campo, dirigidas a mejorar las metodologías actuales de trabajo territorial.

ATPI

- Facilitar la enseñanza de los temas impartidos en las sesiones, de tal forma que los padres de familia puedan realizar de mejor forma las distintas actividades que se le plantean.
- Cumplir con la calendarización de actividades establecida al comienzo de cada contrato de trabajo, de esta manera se estará garantizando que se cumplan con los objetivos de Modelo.
- Coordinar capacitaciones para mejorar metodologías de trabajo territorial y administrativo.
- No presentar resistencia al cambio y la sistematización de procesos de trabajo.

MINED

- Seguir brindando apoyo con recursos tecnológicos a los coordinadores departamentales y al personal ATPI.
- Gestionar con el gobierno central y otras instituciones fondos para aumentar el personal ATPI, de esta forma se estará aumentando territorialmente los beneficiarios del Modelo.
- Solicitar los derechos de system-vfc ante las autoridades correspondientes para implementarla de forma propia.
- Promover los beneficios que ofrece el Modelo a las familias inscritas en los círculos de familia, a través de medios escritos, digitales, radio y televisión.

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

- Hernández S., R., Fernández C., C. y Baptista L., P. (2003). *Metodología de la investigación*. México. Editorial McGraw-Hill.
- MINED (2013), *Manual de Asistencia Técnica para la Primera Infancia*. Primera edición. San Salvador, El Salvador, C. A.
- MINED (2014). *Educando en Familia. Vía Familiar Comunitaria*. Primera edición. San Salvador, El Salvador, C. A.
- MINED (2013), *Fundamentos Curriculares de la Primera Infancia*. Primera edición. San Salvador, El Salvador, C. A.
- MINED (2014). *Política Nacional de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia*. Primera edición. San Salvador, El Salvador, C. A.
- Roberto H. Sampieri, Carlos F. Collado (1991). *Metodología de la Investigación*. Cuarta edición, McGraw Hill.
- Marchal, L. (2005). *Estadística Aplicada a los Negocios y a la Economía*. México, D.F.McGraw- Hill
- Walpole, Ronald E. (1998). *Probabilidad y Estadística para Ingenieros*. Sexta Edición, México. McGraw- Hill.
- Rojas Soriano (2006). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Tercera Edición, México.
- Quevedo Ricardi (2011). *La prueba de ji-cuadrado*. Chile.

Documentos

UNICEF (2001). *El Desarrollo del Niño de la Primera Infancia*. Programa de Cooperación UNESCO-UNICEF. París, Francia.

UNESCO (1996). *Directorio de Organizaciones de Atención y Educación a la Primera Infancia en América Latina y el Caribe*. Primera Edición. Paris, Francia.

L. Tovar, R. Pastor, L. Lemus, C. Ocón y M. Pérez (2011). *Desarrollo de Niños y Niñas Menores de 3*. Construyendo Comunidades de Aprendizaje. Primera Edición. México.

UNICEF (2015). *Informe Anual UNICEF El Salvador*. San Salvador, El Salvador. Primera Edición.

UNESCO (2000). *Marco de Acción de Dakar*. Senegal, Dakar.

UNESCO (2000). *Educación para Todos*. Paris, Francia.

Editora Diagonal-Santillana (1983). *Diccionario de las Ciencias de la Educación*. Madrid, España. Primera Edición.

Hutmacher, W (2001). *In Pursuit of Equity in Education*. Kluwer Academic Publishers. Washington, DC, USA.

UNESCO (2004). *Síntesis Regional de los Indicadores de la Primera Infancia*. Santiago de Chile, Chile. Primera Edición.

UNESCO (2015). *Panorama General sobre el Cuidado y la Educación de la Primera Infancia en América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile.

UNESCO (2011). *Políticas Públicas para la Infancia*. Santiago de Chile. Chile.

UNICEF (2015). *Una Mirada a las familias salvadoreñas*. San Salvador, El Salvador.

Páginas web

Tusalarario.org (2017). *Analista de sistemas.*

Disponible en: <http://www.tusalarario.org/elsalvador/Portada/salario/comparador-salarial?job-id=2511010000000#/>

Fecha de visita: 03/04/2017

Tusalarario.org (2017). *Diseñador web.*

Disponible en: <http://www.tusalarario.org/elsalvador/Portada/salario/comparador-salarial?job-id=2166030000000#/>

Fecha de visita: 03/04/2017

Tusalarario.org (2017). *Programador.*

Disponible en: <http://www.tusalarario.org/elsalvador/Portada/salario/comparador-salarial?job-id=2513030000000#/>

Fecha de visita: 03/04/2017

Tusalarario.org (2017). *Investigador.*

Disponible en: <http://www.tusalarario.org/elsalvador/Portada/salario/comparador-salarial?job-id=2310560000000#/>

Fecha de visita: 03/04/2017

SIGET (2018). *Tarifas de Electricidad.*

Disponible en:

<https://www.siget.gob.sv/?wpdmact=process&did=MzQzLmhvdGxpbms>

Fecha de visita: 03/04/2017

Digestyc (2016). *Censo de población y Vivienda 2007.*

Disponible en: <http://www.digestyc.gob.sv/index.php/temas/des/poblacion-y-estadisticas-demograficas/censo-de-poblacion-y-vivienda/poblacion-censos.html>

Fecha de visita: 1/12/2016

Arenas Resendiz y otros (2016). *Educación Inicial.*

Disponible en: <http://www.lie.upn.mx/docs/MenuPrincipal/LineasEspec/EducInic.pdf>

Fecha de visitado 1/12/2016

Indicadores de Desarrollo del Ejercicio Físico en Niños de Edad Temprana y Preescolar.

Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/indicadores-desarrollo-ejercicio-fisico-ninos-edad-temprana-preescolar/>

Fecha de visita: 30/06/2017

UNICEF (2017). *Primera infancia en El Salvador, Estado Actual y Perspectivas.*

Recuperado de:

https://www.unicef.org/elsalvador/Estudio_Primer_a_Infancia_estado_actual.

Fecha de visita: 30/06/2017

Carlos Sánchez (2017). *Definición de Software.*

Recuperado de: https://www.academia.edu/16949088/Definicion_de_software

Fecha de visita: 30/06/2017

Raúl Lacabanne(2010). *¿Qué entendemos por interactividad?, Red Mercosur de Facultades*

de Diseño y Arte Multimedial, Terceras Jornadas Interuniversitarias". Recuperado

de: https://www.academia.edu/475633/Qu%C3%A9_entendemos_por_interactividad

Fecha de visita: 30/06/2017

RREE (2017). Anuncian ONG ganadoras del Fondo Concursable para Organizaciones de la Sociedad Civil financiado por el Gran Ducado de Luxemburgo

Recuperado en:

http://www.rree.gob.sv/index.php?option=com_k2&view=item&id=6208:anuncian-ong-ganadoras-del-fondo-concursable-para-organizaciones-de-la-sociedad-civil-financiado-por-el-gran-ducado-de-luxemburgo&Itemid=1770

Fecha de visita: 30/06/2017

J. Hernández Cruz (2017). El Software Educativo, Definición de Software Educativo.

Recuperado de:

https://www.academia.edu/28393061/EL_SOFTWARE_EDUCATIVO_4.1_Definici%C3%B3n_de_Software_Educativo

Fecha de visita: 30/06/2017

Pedro Pimienta (2014). Tipos de aplicaciones móviles y sus características.

Recuperado de:

<https://deideaaapp.org/tipos-de-aplicaciones-moviles-y-sus-caracteristicas/>

Fecha de visita: 30/06/2017

Enciclopedia de Clasificaciones (2017). Concepto de smartphone.

Recuperado de:

<http://www.tiposde.org/tecnologia/1008-concepto-de-smartphone/#ixzz4hNppt2ag>

Fecha de visita: 30/06/2017

Lilliam I. Lugo Ramírez (2017). *INTRODUCCIÓN A LAS COMPUTADORAS.*

Recuperado de: <http://www.uprm.edu/cti/docs/manuales/manuales-espanol/vax-vms/manuales/Intcomp.pdf>

Fecha de visita: 30/06/2017.

Free Software Foundation (2018). *¿Qué es el copyleft? - Proyecto GNU.*

Recuperado de: <https://www.gnu.org/licenses/copyleft.es.html>

Fecha de visita: 30/10/2018.

Creative Commons (2018). *What we do - Creative Commons*

Recuperado de: <https://creativecommons.org/about/>

Fecha de visita: 30/09/2018.

Freepi (2018). *Nuestras licencias.*

Recuperado de: <https://www.freepik.es/standard-license> (imágenes)

Fecha de visita: 30/10/2018.

Bensound Royalty (2018). *Free Music.*

Recuperado de: <https://www.bensound.com/royalty-free-music> (Sonido)

Fecha de visita: 30/09/2018.

Leyes:

Constitución Política de la Republica de El Salvador (1983). El Salvador, C. A.

Código de Trabajo (1995). El Salvador, C. A.

Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia (2009). El Salvador, C. A.

ANEXOS

ANEXO 1: Entrevista realizada a personal de Asistencia Técnica para la Primera Infancia(ATPI).

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA



**ENTREVISTA A COORDINADORES DEPARTAMENTALES Y ATPI DEL MODELO
DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO INTEGRAL DE LA PRIMERA INFANCIA**
Cuestionario sobre el Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia
Vía Familiar Comunitaria

OBJETIVO: Desarrollar un diagnóstico y propuesta de solución.

INDICACIONES: Responda las siguientes preguntas según considere conveniente.

1) ¿En qué consiste el Modelo de Educación para la Primera Infancia?

En la creación de círculos de familia en distintas comunidades de los departamentos beneficiados, dentro de los cuales se integran padres de familia, a través de actividades participativas y metodologías, en las que se les da a conocer los conocimientos y cuidados adecuados para niños y niñas en sus primeros años de vida.

2) ¿Qué municipios del departamento se encuentran beneficiados?

San Vicente	Cabañas	Cuscatlán
San Vicente	Ilobasco	Cojutepeque
Tecoluca	Cinquera	San Pedro Perulapan
Apastepeque	Tejutepeque	Candelaria
		San Rafael Cedros

3) ¿Cuántas comunidades son beneficiadas con el proyecto?

N°	Comunidades		
	San Vicente	Cuscatlán	Cabañas
1	Junquillos	Cantón El Sitio	Kínder Gabriela Minstral
2	Valle Nuevo	Lotificación La Loma	Casa De La Cultura
3	La Galera	Cantón La Bascula	Centro Ilobasco

4	Las Flores	Lotificación Loma Linda	Caserío Los Frailes
5	Rio Frio	Caserío Los Montoya	Los Amates
6	Los Cobanos	Caserío Los Sánchez	Zona Verde
7	Las Victorias	C.E. Cerro Colorado	Canton Barrial
8	Achichilco Norte	Caserío El Tenampa	Colonia La Palma
9	Achichilco Centro	Casa de la Cultura	Alcaine
10	Llano Vegadillos	Cantón Palacios	Colonia El Siete
11	El Pito	Cantón Jiboa	Cantón Los Llanitos
12	La Línea	Zona Urbana	Llanitos Centro
13	La Línea Norte	Colonia El Siete	Caserío Los Guerra
14	San Antonio	Cantón San José Arriba	Cinquera Centro
15	El Gilón	Cantón San José Abajo	San Benito
16	Amaya	Cantón Santa Cruz	Cantón El Cacao
17	La Jiboa	Caserío Los Pérez	Cantón San Nicolás
18	Villa Las Brizas	Cantón San Francisco	
19	Cruz Verde	Cantón La Virgen	
20	Dos Quebradas	Cantón Haciendita	
21	La Pilona	Cantón El Zapote	
22	San Cristóbal	Caserío Santa Eduviges	
23	El Portillo	Cantón Asunción	
24	La Mascota	Caserío Los Almendros	
25	Mandinga	Caserío La Mora	
26	Las Flores	Caserío El Limón	
27	Santa Elena	Cantón El Borbollón	
28	Cañaverales	Cantón La Cruz	
29	Calle La Mascota	Canto El Tamarindo	
30	Cruz Verde El Kiosco	Caserío Sinaí	
31	La Loma	Caserío Los Henríquez	
32		Cantón Palacios	
33		Hacienda Montepeque	
Total	31	33	17

4) ¿Cuántos círculos de familia activos existen en las comunidades?

San Vicente	Cabañas	Cuscatlán
En promedio 72 círculos de familias activos, que están formados por 724 familias.	En promedio 39 círculos de familias activos, que están formados por 395 familias.	En promedio 56 círculos de familias activos, que están formados por 565 familias.

5) ¿Cuáles son los requisitos mínimos para fundar un círculo de familia?

Un círculo activo debe estar compuesto por 10 familias.

6) ¿Qué sucede cuando un círculo de familia deja de cumplir con el requisito mínimo para su funcionamiento?

Se realizan visitas domiciliarias a los participantes del círculo, motivándoles a seguir participando del Modelo, ante estas situaciones el personal ATPI, inscribe un número superior de familias al círculo, garantizando el funcionamiento del mismo.

7) ¿Qué requisitos técnicos y académicos debe cumplir un aspirante a ATPI?

- ✓ Tener un título profesional relacionado con el trabajo en la primera infancia.
- ✓ Experiencia en el trabajo con niños.
- ✓ Organizado.
- ✓ Responsable.
- ✓ Integro.
- ✓ Dinámico.
- ✓ Proactivo.
- ✓ Seguro.

8) ¿Cuáles son las principales problemáticas que encuentran los ATPI en las comunidades y círculos de familia?

- ✓ Trabajos agrícolas que realizan los padres
- ✓ Zonas que presentan muchos problemas de delincuencia
- ✓ Resistencia de padres de familia para participar en las sesiones
- ✓ Falta de educación en las metodologías de enseñanza para los niños
- ✓ Distancia al desplazarse para atender los diferentes círculos familiares

9) ¿Cuáles son los principales factores que inciden para que los padres no asistan a las sesiones en los círculos de familia?

- ✓ Delincuencia en la comunidad
- ✓ Desintegración familiar
- ✓ Trabajos diversos que tienen que atender los padres

10) ¿Existe deserción de padres dentro de los círculos de familia?

SI NO

11) ¿Cuál es la principal razón que causa la deserción de los padres de familia beneficiados con el proyecto?

- ✓ Cambios de domicilio por causa de la delincuencia
- ✓ Temporadas de trabajos agrícolas que limitan la participación de parte de los padres
- ✓ Desintegración familiar

12) ¿Poseen los ATPI material didáctico para realizar las sesiones en las comunidades?

SI

NO

13) ¿Qué tipo de material se usa para desarrollar las sesiones en las comunidades?

Material elaborado con piezas comunes: cajas de cartón, tubos de PVC, papel de colores, etc, que sea de fácil uso, para padres y niños, de esta manera reforzar los conocimientos de la sesión, equipo de audio que reproduzca pistas musicales para realizar actividades motoras en los infantes.

14) ¿Qué acción adoptan los ATPI cuando los padres no asisten a las sesiones?

Se realiza pequeñas sesiones individuales, con los padres de familia que presenten retrasos, para reforzar todos los conocimientos necesarios y cumplir en su totalidad, los conocimientos que se requieren en el cuidado de la primera infancia.

15) ¿Qué tipo de material brinda el MINED a los padres de familia en las comunidades beneficiadas con el proyecto?

No existe material didáctico por parte del MINED destinado para padres de familia del cual puedan hacer uso desde sus hogares.

16) ¿Poseen los ATPI alguna herramienta audiovisual o escrita para la enseñanza a los padres, durante las sesiones que imparten los ATPI?

Si, el manual para la Via Familiar Comunitaria(VFC) proporcionada por el MINED y equipo de audio para reproducir MP3.

17) ¿Utilizan los ATPI herramientas informáticas como laptop, teléfonos inteligentes, Tablet e internet para el desarrollo de actividades en las sesiones de los círculos de familia?

No, El personal ATPI si cuenta con computadoras propias y dispositivos móviles con conexión a internet, ya que necesitan estar comunicadas con los coordinadores departamentales para entregar reportes del funcionamiento de los círculos familiares, pero para el desarrollo de sesiones familiares no cuentan con herramientas informáticas.

18) ¿Existe un formato estándar para la entrega de reportes a coordinadores departamentales, por parte del equipo ATPI?

Actualmente no existe un formato de reporte de estándar, El personal ATPI presenta informes al MINED sobre: niños inscritos, padres de familia, círculos de familia activos entre otros, de un periodo determinado, dichos informes se presentan de forma física e

individual, cada ATPI adopta el que considera más apropiado, considerando que contenga los datos solicitados por el MINED.

19) ¿Cuál es el rol del personal voluntario en los círculos de familia?

El personal voluntario, son personas asignadas por el personal ATPI para ayudar en preparación de las actividades de los círculos de familia, estas personas no tienen asignado un salario, es una persona voluntaria por cada círculo activo, aunque no representa un requisito obligatorio para el funcionamiento de este.

20) ¿Cómo se realiza el plan operativo de trabajo para los ATPI?

El plan operativo anual de trabajo, consiste en un listado de actividades a realizar mensualmente por parte de los ATPI, estas actividades llevan detalles específicos como un nombre, la fecha, tiempo estipulado de desarrollo y una descripción, estos detalles pueden ser modificados de acuerdo a las circunstancias.

21) ¿Cómo funciona el trabajo del comité intersectorial con el personal ATPI?

Son reuniones periódicas entre el personal ATPI y representantes de instituciones involucradas con la ejecución del Modelo en las cuales se busca reforzar el trabajo con los infantes y presentar la ayuda necesaria a algún caso específico que se esté presentando en las comunidades.

22) ¿Considera que el uso de las tecnologías en los círculos comunitarios ayudará a mejorar el aprendizaje?

Si, ya que equipos de audio han sido de ayuda para dinamizar las actividades y conocimientos impartidos en las sesiones, más uso de la tecnología dentro de círculos familias sería de beneficio, ya que gran parte de los asistentes a los círculos de familia cuentan con dispositivos móviles.

23) ¿Poseen los padres de familia dispositivos móviles que les permita acceso a material de refuerzo en la web?

El 65% de todos los padres de familia participantes de círculos de familia, cuentan con dispositivos móviles de gama media y acceso a internet.

24) ¿Cuáles son los requisitos mínimos de funcionamiento que deben tener las instalaciones para el desarrollo de sesiones de los círculos de familia?

- ✓ Servicios básicos agua y luz.
- ✓ Espacio amplio y adecuado que cuente con buena reputación.
- ✓ Accesible para todos los participantes.

ANEXO 2: Presupuesto de la investigación.

Recurso humano para etapa de diagnóstico e investigación.

Se considera que la etapa de investigación se desarrollará en 6 meses, Ver tabla N° 19 para mayor detalle.

Tabla 72

Inversión de Recurso Humano para la Investigación

Cargo	Meses	Salario mensual (\$)	Total
Investigador	6	\$884.00	\$ 5,304.00

Fuente: TuSalario.org-Salario promedio de un Investigador en El Salvador

Calculando el precio de la hora para cada tipo de empleado:

$$H_{investigador} = \frac{\$ 884}{30 \text{ dias}} \times \frac{1 \text{ dia}}{8 \text{ horas}} = \$ 3.69 \text{ hora}$$

Tabla 73

Costo del Personal Empleado para el Diagnóstico y la Investigación.

Cantidad Personas emplear	Personal	Tiempo de trabajo	Sueldo	Subtotal (\$)
3	Investigador	3 meses	\$3.69 * 80 horas * 6 meses * 3 empleados	\$ 5,314.00
TOTAL				\$ 5,314.00

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

Recurso humano para etapa de desarrollo

En esta etapa se ha tomado 3 meses solo para realizarla y la culminación del proyecto, en la tabla siguiente se muestran los detalles del recurso humano.

Tabla 4

Salario Mensual de Empleados de Acuerdo al Ámbito Laboral Actual.

Cargo	Salario Mensual (\$)
Analista	\$1,000.00
Diseñador	\$900.00
Programador	\$800.00

Fuente: TuSalario.org/El Salvador | Empleo y Salario | Analistas de sistemas, diseñador web y Programador.

Calculando el precio de la hora para cada tipo de empleado:

$$H_{analista} = \frac{\$ 1,000}{30 \text{ días}} \times \frac{1 \text{ día}}{8 \text{ horas}} = \$ 4.17 \text{ hora}$$

$$H_{diseñador} = \frac{\$ 900}{30 \text{ días}} \times \frac{1 \text{ día}}{8 \text{ horas}} = \$ 3.75 \text{ hora}$$

$$H_{programador} = \frac{\$ 800}{30 \text{ días}} \times \frac{1 \text{ día}}{8 \text{ horas}} = \$ 3.34 \text{ hora}$$

Tabla 75

Costo del Personal Empleado para el Desarrollo de la Aplicación.

Cantidad Personas emplear	Personal	Tiempo de trabajo	Sueldo	Subtotal (\$)
3	Analista	1 meses	\$ 4.17* 80 horas * 1 meses * 3 empleados	\$ 1,001.00
3	Diseñador	1 meses	\$3.75 * 80 horas * 1 meses * 3 empleados	\$ 901.00
3	Programador	1 meses	\$3.34 * 80 horas * 1 meses * 3 empleados	\$ 801.00
TOTAL				\$ 2,703.00

Fuente: Creación Propia del equipo de trabajo.

Recursos Materiales

Los recursos materiales son indispensables para la realización de la investigación, por lo cual es importante la eficiente planificación de estos recursos.

a) Papelería y Útiles

Se presenta la inversión en insumos materiales que se utilizaran en la investigación.

Tabla 76

Papelería y Útiles.

Descripción	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Total (\$)
Cuaderno de apuntes	3	\$ 1.00	\$ 3.00
Resma de papel tamaño carta	15	\$ 4.25	\$ 63.50
Folder manila tamaño carta	100	\$ 0.04	\$ 4.00
Caja de fastenner plástico	2	\$ 2.00	\$ 4.00
Caja de lapiceros	1	\$ 2.50	\$ 2.50
Torre de dvd (25)	1	\$ 6.50	\$ 6.50

Caja de lápices	1	\$ 2.00	\$ 2.00
½ litro tinta refil color negro	1	\$ 6.50	\$ 6.50
½ litro tinta refil color (3 colores)	3	\$ 8.00	\$ 24.00
Memoria flash USB de 8 GB	1	\$ 6.00	\$ 6.00
Engrapadora	1	\$ 3.00	\$ 3.00
Caja de grapas	1	\$ 1.25	\$ 1.25
TOTAL			\$ 126.25

Nota: Datos consultados en Papelería Universitaria.

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

b) Servicios

Los costos en consumo de servicios básicos: energía eléctrica internet y agua, utilizados en el desarrollo del proyecto, los detalles en las siguientes tablas.

Tabla 77

Consumo de Energía Eléctrica en la Duración de la Investigación.

Hardware	Cantidad	Consumo kW/hora	Horas mensuales	Cargo de energía mensual	Cargo de distribución mensual
Laptop	3	0.075	80	\$ 4.06	\$ 1.01
Impresora	1	0.01	30	\$ 0.07	\$ 0.02
UPS	1	0.217	80	\$ 3.91	\$ 0.97
SUBTOTAL				\$ 8.04	\$ 2.00
Cargo de comercialización				\$ 0.970762	\$ 0.970762
Subtotal				\$ 9.01	\$ 2.97
Consumo Mensual					\$ 11.98
Consumo semestre					\$ 71.88

Nota: Consumo kW/h fue consultado y determinado a partir de las especificaciones del producto informático.

El equipo de desarrollo trabajo 4 horas diarias de lunes a viernes.

Fuente: Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones SIGET.

Tabla 78*Consumo de Internet.*

Velocidad contratada	Horas mensuales	Costo mensual del servicio	Costo por hora del servicio	Horas mensuales a utilizar el servicio	Costo total mensual	Consumo de internet semestral
3 mega	720	\$ 22.50	\$ 0.03125	80	\$ 2.50	\$ 15.00

Nota: Datos consultados en agencia Claro.

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.**Tabla 79***Costo de Servicios.*

Descripción	Cantidad (meses)	Precio Unitario (\$)	Total (\$)
Agua potable	6	\$ 3.50	\$ 21.00
Servicio telefónico	6	\$ 7.00	\$ 42.00
Internet	6	\$ 2.56	\$ 15.00
Energía eléctrica	6	\$ 11.98	\$ 71.88
TOTAL			\$ 150.00

Nota: El consumo de agua potable y servicio telefónico se han obtenido a través de estimaciones según consumo reflejado en recibos.

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.**c) Equipo de desarrollo informático****Tabla 80***Cálculo de costo de depreciación del equipo informático.*

Artículo	Precio(\$)	Cálculo	Depreciación
Laptop 1	\$450	(450/24) *12	\$225
Laptop 2	\$400	(400/24) *12	\$200
Laptop 3	\$400	(400/24) *12	\$200
Impresora	\$130	(130/24) *12	\$65
Total			\$690.00

Fuente: República de El Salvador, Ley del Impuesto sobre la Renta.**d) Reproducción de documentos**

Adicionalmente se hizo necesario invertir en la presentación de los documentos que se desarrollaron en las diferentes etapas del proyecto en las siguientes tablas.

Tabla 81*Costo de Copias de Documentos.*

Descripción	Cantidad	Cantidad (Hojas)	Precio unitario	Total
Etapa I	2	103	\$ 0.03	\$ 6.30
Etapa II	2	150	\$ 0.03	\$ 9.00
Etapa III	3	250	\$ 0.03	\$ 22.50
TOTAL				\$ 37.80

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.**Tabla 82***Costo de Copias de Encuestas.*

Descripción	Cantidad	Cantidad (Hojas)	Precio unitario	Total
Encuesta	400	3	\$ 0.03	\$ 36.00
TOTAL				\$ 36.00

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.**Tabla 83***Total en Copias de Documentos.*

Descripción	Total
Documentos	\$ 37.80
Encuestas	\$ 36.00
TOTAL	\$ 73.80

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.**e) Encuadernado de documentos**

En la siguiente tabla se muestra el costo de encuadernar los documentos de la investigación.

Tabla 84*Costo de Encuadernados.*

Descripción	Cantidad	Cantidad (Hojas)	Precio unitario	Total
Etapa I	2	103	\$ 3	\$ 6.00
Etapa II	2	150	\$ 6	\$ 12.00
Etapa III	3	250	\$ 9	\$ 18.00
TOTAL				\$ 36.00

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

f) Empastado de documentos

Para presentar los documentos finales ha harán empastados para lo cual los gastos que se realizarán se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 85

Costo de Empastados.

Descripción	Cantidad	Cantidad (Hojas)	Precio unitario	Total
Empastado de lujo	4	250	\$ 8.00	\$ 32.00
TOTAL				\$ 32.00

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

g) Transporte

Durante la ejecución del proyecto será necesario trasladarse hacia la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador, así como también a las diferentes comunidades en las que se realizarán las encuestas. Esto implica un gasto de transporte, que se detalla en la tabla siguiente:

Tabla 86

Costo de Transporte.

Descripción	Número de personas	Cantidad mensual	Costo promedio diario	Meses	Total
Transporte colectivo	3	20	\$ 2.00	6	\$ 720.00
		TOTAL			\$ 720.00

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

h) Costo de presentación.

En la ejecución del proyecto se realizarán tres presentaciones correspondientes a las defensas de las tres etapas, en la tabla siguiente se presenta en detalle lo requerido para cada presentación.

Tabla 87*Costo de Presentación.*

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Decoración	3	\$ 10.00	\$ 30.00
Botellas de agua	12	\$ 0.50	\$ 6.00
Refrigerio (3 etapas)	30	\$ 0.75	\$ 22.50
TOTAL			\$ 58.50

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.**Recurso Lógico****a) Costo de software.**

Para el desarrollo del proyecto utilizaremos el siguiente software.

Tabla 88*Costo de Software.*

Softwares	Costo (\$)
Mysql	Gratis
Ajax 2.0	Gratis
Sublime Text(editor de código html)	Gratis
Jquery	Gratis
Gimp(editor de imágenes)	Gratis
Pinnacle Studio 20 beta(editor de videos)	Gratis

Fuente: Creación propia del equipo de trabajo.

Nota. El software a utilizar para desarrollar el sistema será gratis por lo que el equipo desarrollador del proyecto no incurrirá en gastos para su adquisición.

ANEXO 3: Constancia de visita y entrevista realizada a coordinadores departamentales y ATPI

El infrascrito Asistente Técnico Pedagógico y Referente de Primera Infancia de la Dirección Departamental de Educación de San Vicente, HACE CONSTAR: que los estudiantes de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador, con sede en la ciudad de San Vicente:


1. Pedro Jesús Alvarenga Cerros (Código de estudiante: AC08023)
2. Ricardo Douglas Amaya Martínez (Código de estudiante: AM09020)
3. Carlos Fernando García Carpio (Código de estudiante: MC07001)

Están desarrollando el Trabajo de Grado, que corresponde a la Carrera en Ingeniería en Sistemas, cuyo tema es: "Diagnóstico y Alternativa de Solución para la Aplicación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia, Vía Familiar Comunitaria, del Ministerio de Educación".

En tal sentido solicitan información necesaria para sustentar dicha investigación. Cuyo alcance será una propuesta para la sistematización de la información producto de la implementación del modelo de educación y desarrollo integral para la primera infancia que ejecutamos como Ministerio de Educación.

Y para los usos que se estimen conveniente, se extiende la presente, a los veinte días del mes de abril del año dos mil diecisiete.



F: 
Licda. Ana Lorena Montano




Licda. Norma Elizabeth Díaz de Bolaños
ASISTENTE TÉCNICA PEDAGÓGICA

El infrascrito Asistente Técnico Pedagógico y Referente de Primera Infancia de la Dirección Departamental de Educación de San Vicente, HACE CONSTAR: que los estudiantes de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador, con sede en la ciudad de San Vicente:

1. Pedro Jesús Alvarenga Cerros (Código de estudiante: AC08023)
2. Ricardo Douglas Amaya Martínez (Código de estudiante: AM09020)
3. Carlos Fernando García Carpio (Código de estudiante: MC07001)

Están desarrollando el Trabajo de Grado, que corresponde a la Carrera en Ingeniería en Sistemas, cuyo tema es: "Diagnóstico y Alternativa de Solución para la Aplicación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia, Vía Familiar Comunitaria, del Ministerio de Educación".

En tal sentido solicitan información necesaria para sustentar dicha investigación. Cuyo alcance será una propuesta para la sistematización de la información producto de la implementación del modelo de educación y desarrollo integral para la primera infancia que ejecutamos como Ministerio de Educación.

Y para los usos que se estimen conveniente, se extiende la presente, a los veinte días del mes de abril del año dos mil diecisiete.



A. Montano

Licda. Ana Lorena Montano

F: *[Signature]*



*Nancy Coolierrez
Asesora Pedagógica
Zona 2. Cabanas.*

ANEXO 4: Hechos históricos del trabajo orientado a la primera infancia en El Salvador.

Acontecimientos

Década de **1880** se inicia la atención en educación a la primera infancia con la creación de educación parvularia no formal.

A principios del siglo XX entra en funcionamiento la sala cuna en el barrio San Jacinto.

En **1940** se habilitó la División de Higiene del Niño en la Dirección General de Salud. También la reforma educativa forjó las bases de la educación parvularia con la creación de los primeros programas.

En **1950** y mediante el decreto n° 14 se reformó la Constitución de la República. En el artículo 180 se incluyeron especificaciones precisas para la infancia: “El Estado protegerá la salud física, mental y moral de los menores y garantizará el derecho de éstos a la educación y a la asistencia”. Fue la primera vez que en la Constitución se abordaba el tema.

En **1953** en el Hospital de Maternidad se echó a andar el Servicio de Neonatología y el de Prematuros. A mediados de la misma década el ISSS inauguró su Servicio de Neonatología.

En **1983** entran en vigencia las reformas constitucionales que en los artículos 34, 35 y 36 precisan detalles sobre la protección y búsqueda del desarrollo integral para la niñez, en materia de salud, educación, asistencia, seguridad, identidad e igualdad, independiente de la condición legal de sus padres. En el artículo 56 se incorporó la educación parvularia, aunque sin un carácter obligatorio: “La educación parvularia, básica y especial será gratuita cuando la imparta el Estado”, todo ello dentro del marco de la guerra civil.

En **1990** El Salvador ratificó la Convención sobre los Derechos del Niño. A partir de entonces se inició una revisión de la legislación interna en el tema de la infancia. Se aprobó la Ley General de Educación, la cual en el Título III, capítulo I, Artículo 12 estableció: “La educación Parvularia y

Básica serán obligatorias para todos y juntamente con la educación especial serán gratuitas, cuando las imparta el Estado”.

En **1992** se firman los acuerdos de paz e inicia un periodo de evolución en cuanto a legislación e instituciones relacionados con la protección de la primera infancia, como el Código de Familia y la Ley del de Instituto Salvadoreño de Protección al Menor.

En **1996** se creó la Ley Contra la Violencia Intrafamiliar. Además, se incluyó, por primera vez, en la Ley General de Educación información referente a la educación inicial en el artículo 16.

Durante el año **2007** se firman convenios entre el Instituto Salvadoreño para el Desarrollo Integral de la Niñez y Adolescencia (ISNA), el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) y el Ministerio de Educación (MINED), orientados a que niñas y niños apoyados por la institución tengan mejores oportunidades de atención, educación y desarrollo.

En **2009** surge el Programa de Gobierno 2009-2014, que establece la creación de programas de carácter inclusivo para el desarrollo integral de los niños y las niñas, que estén orientados a potenciar sus habilidades y al fortalecimiento del rol de la familia como la primera responsable de la educación de sus hijas e hijos, principalmente los padres y las madres.

Fuente: Política Nacional de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia pág. 7, 8, 9, 10.

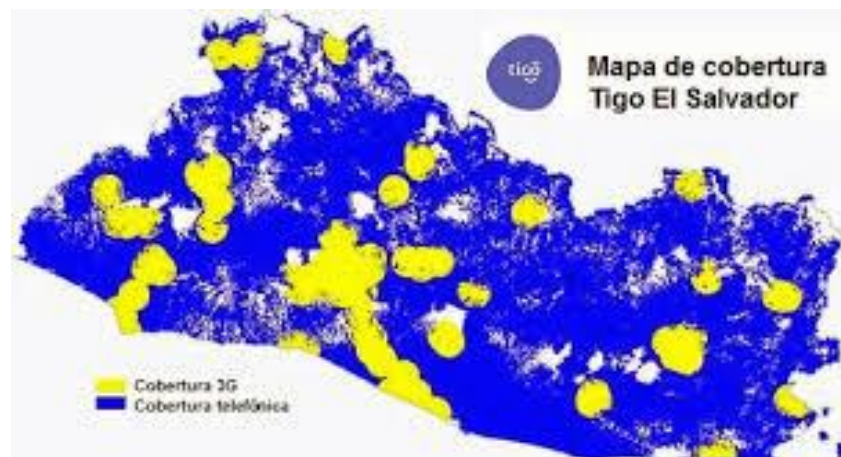
ANEXO 5: Cobertura de red móvil en EL Salvador

Según la Superintendencia General de Electricidad y Comunicaciones(SIGET) en El Salvador existen las siguientes compañías que brindan servicios de red móvil:

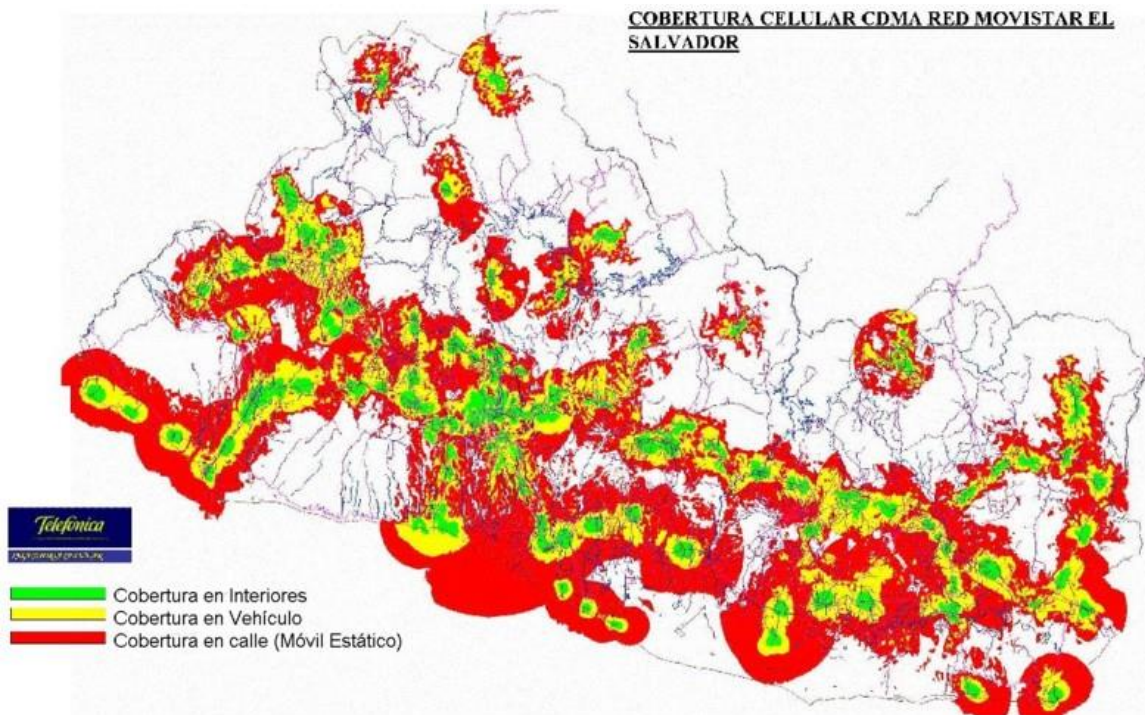
Mapa de cobertura de red telefónica de la compañía Digicel de El Salvador.



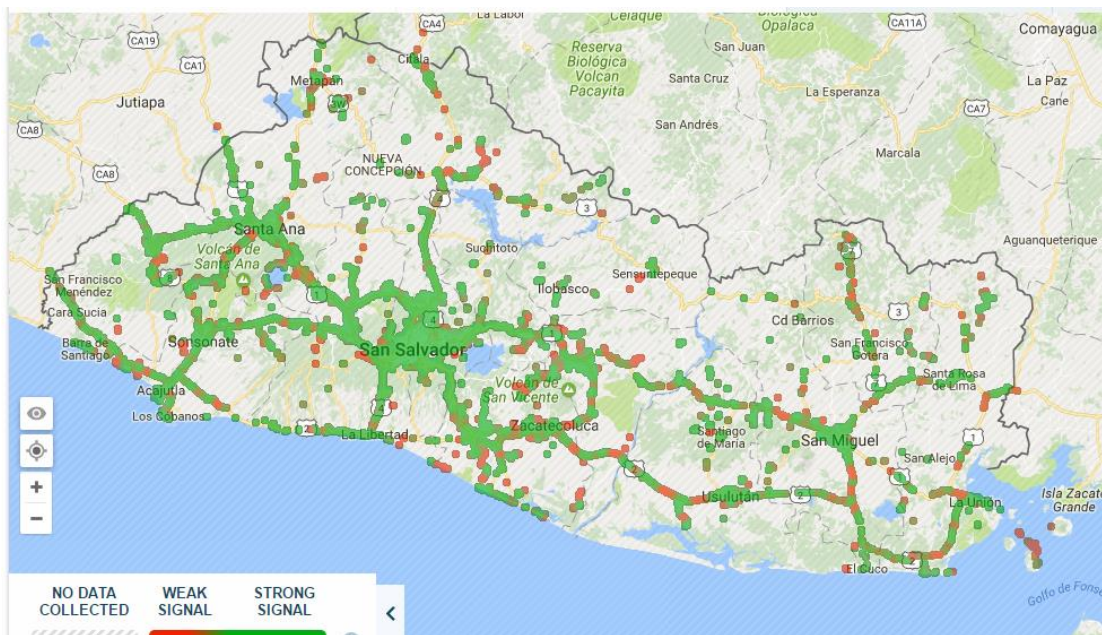
Mapa de cobertura de red telefónica de la compañía Tigo de El Salvador.



Mapa de cobertura de red telefónica de la compañía Movistar de El Salvador.



Mapa de cobertura de red telefónica de la compañía Claro de El Salvador.



ANEXO 6: Indicadores de logros

A continuación, detallamos la metodología empleada en la alternativa de solución para realizar un proceso de indicador de logros, que corresponde a una evaluación de aprendizaje que se realiza para cada una de las etapas que corresponden a:

- De la concepción al nacimiento
- Del nacimiento hasta los 12 meses de vida
- De 1 hasta 2 años de vida
- De 2 hasta 3 años de vida
- De 3 hasta 4 años de vida

Para cada una de estas se miden los resultados esperados, dados por el Modelo de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria, del Ministerio de Educación, por ejemplo, tenemos:

INDICADORES DE LOGRO PARA NIÑAS Y NIÑOS

(De 1 año cumplido a 2 años)

1. Camina con seguridad manteniendo el equilibrio.
2. Estando de pie se agacha para recoger un objeto del piso sin perder el equilibrio.
3. Sube y baja gradas con ayuda sin alternar los pies.
4. Lanza una pelota con dirección a un punto en una distancia corta.
5. Patea una pelota grande pero no logra seguir una dirección.
6. Corre con mayor agilidad, pero se cae algunas veces.
7. Puede empujar objetos.
8. Agarra objetos utilizando los dedos en pinza.
9. Agarra dos objetos con una mano y con la otra toma un tercero.
10. Rompe papel intencionalmente.

ANEXO 7: Entrevista a coordinadores, ATPI y padres de familia.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

ENCUESTA A LOS ASISTENTES TECNICOS PARA LA PRIMERA INFANCIA DE LOS CÍRCULOS DE FAMILIA ACTIVOS EN EL PROYECTO DESARROLLADO POR EL MINED.

OBJETIVO: Desarrollar un diagnóstico y alternativa de solución sobre la aplicación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria del Ministerio de Educación.

INDICACIONES:

- ✓ Marque con una X el recuadro en las preguntas de selección.
- ✓ Escriba su respuesta en las preguntas de complementar.

1) ¿A qué departamento pertenece? seleccione uno.

San Vicente Cuscatlán Cabañas

2) ¿Cuál es su profesión académica? _____

3) ¿Cuál ha sido el nivel de aceptación de la población beneficiada con el Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?

Malo Bueno Muy bueno Excelente

4) ¿En qué nivel usted aplica las metodologías de enseñanza sobre Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?

Bajo Regular Alto

5) ¿Cómo califica el aprendizaje de los padres de familia beneficiados con el Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?

Malo Bueno Muy bueno Excelente

6) ¿Cuál es el tiempo promedio utilizado para desarrollar las sesiones dentro de los círculos de familia?

1 hora 1 hora y media 2 horas o más otros _____

7) ¿Considera que la cantidad de sesiones asignadas a cada círculo de familia es suficiente para el desarrollo de temas del el Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?

Si No

8) ¿Qué tipo de recursos didácticos y tecnológicos utiliza para impartir las sesiones en los círculos de familia?

Proyector Laptop Carteles

Pizarra Equipo audiovisual otros _____

9) ¿Considera usted que el acceso a internet combinado con las redes sociales es una distracción durante las sesiones en los círculos de familia?

Si No

10) ¿Para usted los altos índices de violencia son una limitación para asistir periódicamente a participar de círculos de familia?

Si No

11) ¿Cómo considera los procesos de registro y seguimiento del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?

Malo Bueno Muy bueno Excelente

12) ¿Cuánto tiempo utiliza para registrar un nuevo círculo de familia?

15 minutos ½ hora 1 horas 2 horas otros _____

13) ¿Cuánto tiempo utiliza para actualizar datos de los círculos de familia?

15 minutos ½ hora 1 horas 2 horas otros _____

14) ¿Cuál es la cantidad de círculos de familia activos que atiende?

15) ¿Cuál es la cantidad de familias que posee por círculo de familia?

16) ¿Cómo considera que ha sido la integración de las familias a las sesiones de los círculos de familia?

Malo Bueno Muy bueno Excelente

17) ¿Cómo ha sido la expansión territorial de los círculos de familia en las comunidades?

Malo Bueno Muy bueno Excelente

18) ¿Cómo considera que ha sido la aceptación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia en las comunidades beneficiada?

Malo Bueno Muy bueno Excelente

19) ¿Cuáles son causas más frecuentes que ocasionan deserción de las familias que asisten a las sesiones del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?

Delincuencia.

Horarios de trabajo o tareas del hogar.

Problemas familiares.

Distancia de ubicación en donde se desarrolla la sesión.

Otros: _____



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

**ENCUESTA A LOS COORDINADORES DEPARTAMENTALES EN EL PROYECTO
DESARROLLADO POR EL MINED.**

OBJETIVO: Desarrollar un diagnóstico y alternativa de solución sobre la aplicación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria del Ministerio de Educación.

INDICACIONES:

- ✓ **Marque con una X el recuadro en las preguntas de selección.**
- ✓ **Escriba su respuesta en las preguntas de complementar.**

1. ¿A qué departamento pertenece? seleccione uno.

San Vicente Cuscatlán Cabañas

2. ¿Posee un formato estándar para la generación de informes?

INFORMES	SI	NO
Informe estadístico de niños inscritos en los círculos de familia		
Informe estadístico de círculos por departamento, municipio y comunidad		
Informe estadístico de madres gestantes atendidas		
Informe de indicadores de logros alcanzados para cada niño		

3. ¿Considera que la estandarización de formatos para la elaboración de los informes beneficiaría los procesos administrativos del proyecto?

Sí No

4. ¿Cuál es el tiempo necesario para la elaboración y el análisis de informes?

INFORMES	TIEMPO	
	Elaboración	Análisis
✓ Informe estadístico de niños inscritos en los círculos de familia		
✓ Informe estadístico de círculos por departamento, municipio y comunidad		
✓ Informe estadístico de madres gestantes atendidas		
✓ Informe de indicadores de logros alcanzados para cada niño		

5. ¿Cómo considera el proceso de registro y seguimiento del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia?

Malo Bueno Muy bueno Excelente

6. ¿Cuál es el tiempo necesario para realizar una evaluación de indicadores de logro en un círculo de familia?

7. ¿Cuál es el tiempo necesario para consultar los datos de un círculo de familia activo?

8. ¿Posee una ubicación geográfica sobre los círculos de familia activos?

Sí No

9. ¿Cuál es el tiempo necesario para realizar la asignación territorial del personal ATPI?

10. ¿Cuál es el tiempo necesario para realizar la asignación de recursos didácticos al personal ATPI?



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

**ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA INSCRITOS EN LOS CÍRCULOS DE FAMILIA
ACTIVOS DENTRO DEL PROYECTO DESARROLLADO POR EL MINED.**

OBJETIVO: Desarrollar un diagnóstico y alternativa de solución sobre la aplicación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria del Ministerio de Educación.

INDICACIONES:

- ✓ **Marque con una X el recuadro en las preguntas de selección.**
- ✓ **Escriba su respuesta en las preguntas de complementar.**

1) ¿A qué departamento perteneces? seleccione uno.

San Vicente Cuscatlán Cabañas

2) ¿Qué edad tiene? _____

3) ¿Cuál es su sexo?

Masculino Femenino

4) ¿Cuál es tu nivel de educación?

Básico (entre 1° y 6° grado)

Medio (entre 6° y 9° grado)

Intermedio(Bachillerato)

Alto (Estudios Universitarios)

5) ¿Selecciona tu estado civil?

Soltero/a Casado/a Acompañado/a

Si tu respuesta es “Casado/a” o “Acompañado/a”, responde ¿Tienes el apoyo de tu pareja para participar de los círculos de familia?

Poca Regular Buena Alta

6) ¿Cuál es tu profesión?

Empleado/a Trabajos agrícolas Ama de casa Otros :_____

7) ¿Consideras que la jornada de trabajo a la que te dedicas, limita la participación dentro de los círculos de familia?

Si No

Si tu respuesta es “Si” dinos: ¿En qué cantidad se ve limitada tu participación de las sesiones de círculos de familia?

Muy poco Regular Alto

8) ¿Consideras que las sesiones dentro de círculos de familia han sido de beneficio, en el desarrollo integral de tu hijo/a?

Si No

9) ¿Cómo calificarías la enseñanza recibida dentro de los círculos de familia?

Mala Buena Muy buena Excelente

10) ¿En qué grado se ha visto mejorada la educación y el comportamiento de tu hijo?

Poco Buena Muy buena Excelente

11) ¿Consideras adecuado y suficiente el tiempo invertido en las dos sesiones semanales para la educación y desarrollo de tu hijo/a?

Si No

12) ¿Cuentas con algún dispositivo tecnológico que te brinde acceso a internet?

Si No

Si tu respuesta es si, marca los distintos dispositivos que posees.

Computador Personal Laptop Tablet Teléfono Smartphone

13) ¿Consideras que el acceso a internet combinado con las redes sociales es una distracción durante las sesiones en los círculos de familia?

Si No

14) ¿Consideras que los altos índices de violencia son una limitante para asistir periódicamente a participar de los círculos de familia?

Si No

15) ¿Marque los factores que más consideras que limitan la asistencia a los círculos de familia?

Delincuencia

Horarios de trabajo o tareas del hogar

Problemas familiares

Distancia de ubicación en donde se desarrolla la sesión

Otros: _____

ANEXO 8: Guía de observación.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

OBJETIVO: Desarrollar un diagnóstico y alternativa de solución sobre la aplicación del Modelo de Educación y Desarrollo Integral para la Primera Infancia Vía Familiar Comunitaria del Ministerio de Educación.

GUÍA DE OBSERVACIÓN CIRCULOS DE FAMILIA

Pregunta	Observación
1. ¿Cuál es el número de familias que asisten a las sesiones?	
2. ¿Qué materiales didácticos utilizan para impartir las sesiones los ATPI?	
3. ¿El lugar donde se realizan las sesiones es accesible a las familias?	
4. ¿Cuáles las condiciones de las instalaciones donde se realizan las sesiones de los círculos de familia? ¿reúnen los requisitos para su funcionamiento?	
5. ¿Posee los ATPI un listado de los padres de familia que asisten a las sesiones?	
6. ¿Cuál es la hora en la que se realizan las sesiones y cuál es su duración?	
7. ¿Cómo es la atención de los ATPI en las sesiones?	
8. ¿Cuáles son los contenidos que se impartieron?	

9. ¿Existió algún incidente por el cual los padres de familia no asisten a las sesiones?	
10. ¿Qué hacen los ATPI cuando hay casos de deserción por parte de los padres de familia inscritos en los círculos familiares?	
11. ¿Cuál es el objetivo de las visitas domiciliarias?	
12. ¿Están atentos los padres de familia a lo que dice el ATPI?	
13. ¿Utiliza el ATPI, herramientas, métodos para enseñar de forma efectiva?	

ANEXO 9: Fotografías de realización de encuestas.





ANEXO 10: Fotografías de realización de prueba piloto con ATPI.



ANEXO 11: Fotografías de realización de prueba piloto con coordinadores.



GLOSARIO

A

Aplicación: Es un tipo de programa informático diseñado como una herramienta para permitir a un usuario realizar uno o diversos tipos de trabajos.

Aplicación interactiva: Permite interactuar con el ordenador utilizando diferentes códigos en la presentación de la información (texto, imagen, sonido). Estas aplicaciones son las más utilizadas en la educación.

ATPI: Asistente Técnico para la Primera Infancia.

C

CEDI: Centro de Desarrollo Infantil.

CONNA: Consejo Nacional de la Niñez y Adolescencia.

D

Depreciación: Es una reducción anual del valor de una propiedad, planta o equipo. La depreciación puede ser por tres motivos, el uso, el paso del tiempo y la obsolescencia.

G

Geo-referencial: Es la técnica de posicionamiento espacial de una entidad en una localización geográfica única y bien definida en un sistema de coordenadas.

H

Hardware: Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.

I

Indicador: Es algo que indica o que sirve para indicar. Este verbo, por su parte, refiere a significar o mostrar algo con señales o indicios.

ISNA: Instituto Salvadoreño para el Desarrollo Integral de la Niñez y la Adolescencia.

L

LEPINA: Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia.

M

MINED: Ministerio de Educación.

Multimedia: Hace referencia a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión físicos o digitales para presentar o comunicar información.

O

ONG'S: Organizaciones no gubernamentales.

S

Sistema operativo: Es un programa o conjunto de programas de un sistema informático que gestiona los recursos de hardware y provee servicios a los programas de aplicación.

Software: Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

T

Tecnología: Un conjunto de conocimientos que sirven para producir bienes y servicios, afectando las ramas técnicas, científicas, sociales y culturales.

TIC'S: conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos con tecnología basada en el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual.

V

VFC: Vía familiar Comunitaria.