



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL**

**“Aplicación educativa para favorecer el desarrollo de habilidades en la
toma de decisiones de alumnos del sexto grado de
primaria del Instituto Pedagógico Stefan Zweig, Delegación Iztapalapa”**

Proyecto terminal de carácter profesional que para obtener el grado
de: Máster

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Presenta:

Silvia Paulina Ojeda Cedeño

Directora del proyecto terminal:

Dra. Belem Escorcía Islas

Pachuca de Soto, Hidalgo, Mayo de 2018



DEDICATORIA

Esta tesis la quiero dedicar:

A mis padres Silvia y Juan

A mi hermano Eduardo y mi cuñada Fernanda

A mi amado sobrino Ian Leonardo

Porque son mi motivación y mi fuerza.

A Carlos por su amor e invaluable apoyo.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a la vida por los dones concedidos, por mis capacidades y por darme la posibilidad de elegir hacia dónde ir, gracias a ello, hoy me encuentro culminando una más de mis metas.

A mi familia por estar conmigo en cada paso.

A cada uno de mis maestros en el ámbito académico por sus conocimientos, su tiempo y dedicación a esta loable labor; la enseñanza.

A cada uno de mis maestros de vida por compartirme sus experiencias y enseñanzas, mismas que han contribuido en mi formación.

A mi asesora de tesis, por su motivación y confianza para concluir este proyecto.

A los que colaboraron para la elaboración de mi producto final.

A los que fueron un ejemplo y motivación para continuar preparándome profesionalmente.

A todos y cada uno de ustedes, mi más sincero agradecimiento.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTOS	4
ÍNDICE GENERAL.....	5
RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
PRESENTACIÓN.....	9
I. DIAGNÓSTICO	11
I. 1. Matriz FODA.....	13
I. 2. Estrategias de operación.....	14
I. 2. 1. Para aprovechar las Fortalezas y Oportunidades	15
I. 2. 2. Para minimizar las Debilidades y maximizar las Oportunidades	15
I. 2. 3. Para maximizar las Fortalezas y minimizar las Amenazas	16
I. 2. 4. Para minimizar las Debilidades y Amenazas.....	16
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
III. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	23
V. OBJETIVOS.....	31
V. 1. Objetivo general	31
V. 2. Objetivos específicos	31
VI. APORTES DE LA LITERATURA.....	32
VI. 1. Las TIC en la educación.....	32
VI. 1. 1. Las TIC como herramienta que facilitan el aprendizaje	32
VI. 1. 2. Tendencias sobre el uso de la tecnología en la educación	37
VI. 2. Políticas educativas para la integración de las TIC en educación	41
VI. 2. 1. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.....	41
VI. 2. 2. Acuerdo 592: Articulación de la Educación Básica	42
VI. 2. 3. Reforma educativa. Principales ejes.....	42
VI. 2. 4. Programa @prende 2.0	43
VI. 3. Formación Cívica y Ética. Toma de decisiones.....	46

VI. 3. 1. La toma de decisiones como parte del Programa de estudios 2011	48
VI. 3. 2 La toma de decisiones como parte del Nuevo Modelo Educativo	53
VI. 3. 3. Aspectos básicos de la toma de decisiones.....	53
VI. 3. 4. Dilemas morales	56
VI. 3. 5. Diagrama de flujo	58
VI. 4. Consideraciones técnico-pedagógicas para el diseño de una aplicación móvil educativa.....	59
VI. 4. 1. ¿Qué es una aplicación móvil educativa?.....	59
VI. 4. 2. Características a considerar para el diseño de una aplicación móvil educativa	59
VII. PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DEL PRODUCTO.....	61
VII. 1. Etapa 1. Análisis	63
VII. 1.1. Estructura de temática para el contenido de la aplicación	64
VII. 2. Etapa 2. Diagnóstico	70
VII. 3. Etapa 3. Diseño	70
VII. 3. 1. Descripción de la interfaz propuesta para la aplicación móvil	71
VII. 3. 2. Consideraciones técnicas y de diseño de la aplicación móvil educativa	72
VII. 4. Etapa 4. Desarrollo	76
VIII. APLICACIÓN MÓVIL.....	79
IX. ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN	85
X. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	86
XI. CONCLUSIONES.....	87
ANEXOS.....	95

RESUMEN

El presente proyecto surge en el marco del desarrollo de las TIC y su aplicación en los procesos educativos.

El producto final consistió en el diseño de una aplicación móvil educativa para favorecer el desarrollo de habilidades en la toma de decisiones. La misma tiene como propósito funcionar como un recurso de apoyo para abordar el tema sobre la toma de decisiones en alumnos que cursan el sexto grado de primaria, contribuyendo con ello en el desarrollo y mejora de las habilidades en este tema.

Uno de los motivos que impulsó su elaboración es el hecho de contar con diferentes recursos didácticos que sirvan de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje, en este caso específicamente a partir del tema sobre la violencia en la escuela, beneficiando tanto a profesores como a alumnos. Se aborda el tema de violencia escolar como un problema complejo de la sociedad. La finalidad del diseño de esta aplicación es brindar herramientas a los alumnos para tomar decisiones responsables y conscientes de sus posibles consecuencias.

Se presenta la aplicación móvil educativa en su versión final, la cual consideró para su diseño elementos técnicos y pedagógicos.

Finalmente, se presentan las estrategias de su posible aplicación así como las conclusiones sobre del trabajo.

Palabras clave: toma de decisiones, aplicación móvil educativa, violencia escolar, TIC en la educación, Formación Cívica y Ética, dilemas morales.

ABSTRACT

The present project arises in the development framework of ICT and its application in educational processes.

The final product consisted in the design of an educational mobile application to support the development of decision making skills, which aims to function as a support resource to address the issue of decision making in elementary school sixth grade students, contributing to the development and improvement of skills in this subject.

One of the reasons that prompted its development is the fact of having different teaching resources that serve as a support in the teaching-learning process, in this case specifically, emerges from the topic on school violence, benefiting teachers and students. The topic of school violence is addressed from a specific case of violence raised in Monterrey. The purpose of this project is to provide students the tools to make responsible decisions and make them aware of their possible consequences.

The educational mobile application is presented in its final version, which considered technical and pedagogical elements for its design.

Finally, the strategies of its possible application as well as the conclusions about the work are presented.

Keywords: decision making, mobile educational application, school violence, ICT in education, Civic and Ethical Education, moral dilemmas.

PRESENTACIÓN

El presente proyecto de Tesis para recibir el grado de Maestría en Tecnología Educativa de la Universidad Autónoma de Hidalgo en su Sistema Virtual, se titula “Aplicación móvil educativa para favorecer el desarrollo de habilidades para la toma de decisiones de alumnos del sexto grado de primaria del Instituto Pedagógico Stefan Zweig, Delegación Iztapalapa”, que corresponde a la línea de aplicación del conocimiento dos “Aplicación Didáctica de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)” (Hernández, M., Hernández, A., Pérez, M. y Coiffier, F., 2014).

Abordar el tema sobre la toma de decisiones desde niveles básicos en la educación como lo es la escuela primaria, tiene relevancia e impacto en las decisiones que se toman no sólo en el aspecto académico sino en las que corresponden a un proyecto de vida. Por lo que se considera necesario promover el desarrollo de habilidades para que los alumnos sean conscientes y asuman con responsabilidad las consecuencias de las decisiones que toman en cualquier situación que se presente en su vida.

El objetivo general de este proyecto está enfocado en el diseño de una aplicación móvil, concebida como recurso didáctico para apoyar a los profesores y alumnos de nivel primaria para el desarrollo de habilidades para la toma de decisiones.

El contenido del proyecto se estructura básicamente en los siguientes capítulos:

En el capítulo I se presenta el diagnóstico del tema en el que se identifican las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (análisis FODA).

En el capítulo II se presenta el planteamiento del problema de la investigación, el cual describe el motivo que dio origen a este proyecto.

En el capítulo III se presenta los antecedentes del problema en el que se incluyen los trabajos e investigaciones que se han realizado en relación al tema de este proyecto.

En el capítulo IV se desarrolla la justificación la cual plantea la importancia del diseño de la aplicación móvil, también se describe el alcance del proyecto, su viabilidad y limitaciones.

En el capítulo V se presenta el objetivo general y los objetivos particulares que guiaron el proyecto.

En el capítulo VI se desarrolla la fundamentación teórica que da sustento a dicho proyecto, la cual considera los temas relacionados a políticas educativas así como los aspectos técnico-pedagógicos para el diseño de la aplicación móvil.

En el capítulo VII se describe la metodología que se siguió para llevar a cabo este proyecto.

En el capítulo VIII se presenta el producto final.

En el capítulo IX se proponen las estrategias de implementación del producto final.

En el capítulo X se proponen las estrategias de evaluación una vez que el proyecto se implementado en una población específica.

Finalmente, se presentan las conclusiones de este proyecto.

I. DIAGNÓSTICO

El presente apartado describe el diagnóstico previo que sirvió para establecer el punto de partida para el desarrollo de este proyecto, el cual consistió en identificar las variables que pudieran intervenir en función del contexto en el cual se desarrollará dicha propuesta. Dichas variables permitieron establecer las estrategias viables y pertinentes para llevarlo a cabo.

Este proyecto está dirigido al diseño de una aplicación móvil educativa para apoyar el desarrollo de habilidades en la toma de decisiones en alumnos de sexto de primaria del Instituto Pedagógico Stefan Zweig en la asignatura Formación Cívica y Ética, la cual está ubicada en 20 de noviembre Mz. 49 Lt. 537, Colonia Santa María Aztahuacan, Delegación Iztapalapa, Ciudad de México.

Se seleccionó esta institución por ser del sector privado, la Directora María de Lourdes Rodríguez Galindo facilitó los trámites de acceso y aplicación del instrumento para recabar información. Además, se tiene el conocimiento del interés que tiene la institución sobre el uso de la tecnología en el aula. Aunque no cuentan con todas las herramientas necesarias para su implementación los profesores han ido desarrollando habilidades tecnológicas así como interés en el uso de otros recursos didácticos para apoyar el aprendizaje.

El uso de la tecnología en la educación es un tema cada vez más común. Hoy en día se puede contar con diferentes recursos digitales que sirven de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje, y las aplicaciones móviles educativas son un ejemplo de ello, pues su uso puede generar un espacio interactivo que permita favorecer el aprendizaje. De las aplicaciones que existen en el mercado, en muchas es fácil identificar su función de entretenimiento, la cual se caracteriza por combinar elementos del juego a los proceso de enseñanza y, de esta manera, hacer más agradable dicho proceso.

En relación con el tema sobre la toma de decisiones, se partió del análisis e identificación de la importancia del tema a partir de situaciones de violencia escolar como la que a principios del año 2018 se hizo viral a nivel nacional. El caso de un alumno en Monterrey que atentó contra la integridad de sus compañeros y profesora. Tomó una decisión que impactó severamente a la sociedad (Muñiz, 2017). Éste como muchos otros casos de acoso escolar, ciberbullying¹, entre otros, comienza a aumentar las cifras de mortalidad de niños y adolescentes.

Esta decisión, como otras que se toman a lo largo de la vida, en muchas ocasiones no son conscientes, y dada su importancia es que en el ámbito educativo, el programa de estudio de Formación Cívica y Ética 2011 de sexto grado propone:

El desarrollo de habilidades para el diálogo, la negación y la escucha activa dentro de la escuela, así como realizar actividades de autoformación para apoyar a los alumnos en el desarrollo de competencias cívicas y éticas. Uno de los propósitos del estudio de esta asignatura para la Educación Básica es que los alumnos se asuman como sujetos dignos, capaces de desarrollarse plenamente mediante el disfrute y cuidado de su persona, de tomar decisiones responsables y autónomas para orientar la realización de su proyecto de vida y su actuación como sujetos de derechos y deberes que participan en el mejoramiento de la sociedad. (SEP, 2011)

Para ubicar el tema dentro del programa de estudios 2011 (SEP, 2011) es necesario partir de los procedimientos formativos que se consideran en la asignatura Formación Cívica y Ética: el diálogo, la empatía, la toma de decisiones, la comprensión y la reflexión crítica, el desarrollo del juicio ético, los proyectos de trabajo y la participación. Se considera que la toma de decisiones favorece la autonomía de los alumnos al asumir con responsabilidad las consecuencias de elegir y optar, tanto en su persona como en los demás, así como identificar información pertinente para sustentar una elección. Involucra la capacidad de prever desenlaces diversos, de responsabilizarse de las acciones que se emprenden y de mantener congruencia entre los valores propios y la identidad personal (SEP, 2011).

¹ Es un término que se utiliza para referirse al acoso escolar por medio de Internet o cualquier dispositivo móvil.

Los recursos didácticos con los que cuentan los docentes para impartir sus sesiones de clase tanto en Formación Cívica y Ética y en otras asignaturas, son el libro físico y en la Guía del maestro que proponen utilizar diferentes estrategias y materiales para lograr los objetivos de la asignatura.

Tal como se ha revisado anteriormente, el tema sobre la toma de decisiones al pertenecer a una asignatura basada en la promoción de valores, es una habilidad que en las evaluaciones escolares no requiere de respuestas correctas e incorrectas, por el contrario, el proceso que los alumnos deberían desarrollar es el de reconocer que cualquier decisión que se tome tiene consecuencias y asumirlas con responsabilidad. Es por esta razón, que con el diseño de esta aplicación se pretende apoyar como un recurso que contribuya al desarrollo de habilidades para la toma de decisiones.

I. 1. Matriz FODA

Para el diagnóstico se empleó el análisis estratégico FODA, que permitió analizar los aspectos internos (Fortalezas y Debilidades) y externos (Oportunidades y Amenazas) para identificar la situación del proyecto. En la Tabla 1 se sintetizan cada uno de esos aspectos.

Tabla 1. Matriz FODA	
Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> - Producto novedoso que permitirá apoyar el desarrollo de habilidades para la toma de decisiones. - Tiene un valor educativo. - Experiencia en TIC aplicadas en la educación. - Puede incluirse en proyectos de mejora en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Formación Cívica y Ética. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de tiempo para el diseño y aplicación de los instrumentos para recoger información. - Solo se basa en el diseño y no en la implementación. - Falta de habilidades digitales por parte de los docentes para utilizar la aplicación. - Falta de planeación. - Falta de bibliografía sobre el tema de estudio.

<ul style="list-style-type: none"> - Puede generar cambios en la forma de enseñar determinados temas relacionados la toma de decisiones. - Se tiene conocimiento en el diseño de aplicaciones educativas. - Hay experiencia en el estudio de Planes y Programas nivel Básico, Formación Cívica y Ética. 	
<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se requiere de diferentes recursos educativos que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Formación Cívica y Ética. - Es una posibilidad para incluirlo desde nivel básico hasta nivel medio superior. - La aplicación será gratuita. - Uso de las nuevas tecnologías en la educación. - En materia de política, la propuesta de Reforma Educativa promueve el uso de las TIC en el aula. 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hay muchas aplicaciones educativas en el mercado. - Dudas sobre el diseño de la aplicación. - Puede ser considerada como una moda. - Falta de información sobre el uso de la tecnología en el aula. - Reestructuración de los Planes y Programas de estudio debido a la Reforma educativa y el Modelo Educativo 2017.

Fuente: Elaboración Propia

I. 2. Estrategias de operación

Después de identificar los factores internos y externos, fue posible realizar un análisis de aquellos que podrían tener un mayor efecto sobre el proyecto y que permitieron establecer las estrategias para el diseño de la aplicación educativa. Se identificaron cuatro áreas generales de atención:

1. Conocimientos
2. Habilidades
3. Productos
4. Procesos

Para determinar las estrategias de operación, se trabajó sobre una matriz como la que se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Análisis FODA		
	Fortalezas	Debilidades
Oportunidades	Estrategias para maximizar las Fortalezas y las Oportunidades	Estrategias para minimizar las Debilidades y maximizar las Oportunidades
Amenazas	Estrategias para maximizar las Fortalezas y minimizar las Amenazas	Estrategias para minimizar las Debilidades y las Amenazas

Fuente: Elaboración Propia con información de Morales y Hernández, 2014

I. 2. 1. Para aprovechar las Fortalezas y Oportunidades

Se cuenta con los conocimientos así como las habilidades para el desarrollo de la aplicación educativa, además se identificó que en lo externo hay una necesidad de contar con recursos didácticos que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje. Se aprovecharon las fortalezas y oportunidades para diseñar una aplicación educativa sencilla y fácil de usar, que cumpliera con los objetivos de aprendizaje que se esperan de acuerdo al Programa de estudios del 2011 en el área de Formación Cívica y Ética así como los contenidos que se plantean en el Nuevo Modelo Educativo. Considerando que existen diferentes aplicaciones en el mercado se aprovecharon las oportunidades para realizar el desarrollo de la aplicación y, posteriormente, evaluar su impacto en la población.

I. 2. 2. Para minimizar las Debilidades y maximizar las Oportunidades

Para aprovechar las oportunidades fue necesario reconocer las habilidades con las que se cuenta para sacar provecho y poder minimizar las debilidades, las cuales se basan en el proceso y ejecución al momento de realizar el diseño de la aplicación. Por esta razón, como estrategia se propuso la elaboración de una planeación y un

cronograma de trabajo en el que se establecieron los tiempos y actividades claras sobre lo que hay que realizar para llevar a cabo el diseño de la aplicación móvil.

I. 2. 3. Para maximizar las Fortalezas y minimizar las Amenazas

Una estrategia para maximizar las fortalezas y minimizar las amenazas consistió en realizar una investigación sobre los diferentes recursos didácticos digitales que utilizan los docentes para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje para la asignatura de Formación Cívica y Ética y que estuvieran exclusivamente relacionados con la toma de decisiones. De esta manera se evaluaron las posibilidades de diseñar una aplicación que atendiera específicamente a este tema.

I. 2. 4. Para minimizar las Debilidades y Amenazas

Una estrategia que posibilitó minimizar las debilidades y amenazas fue la elaboración de una planeación del tiempo que permitió llevar a cabo el proyecto y utilizar los instrumentos adecuados para la recopilación de información. Analizar el Nuevo Modelo Educativo derivado de la Reforma educativa 2017, para ubicar el tema de estudio así como su importancia en otras áreas del conocimiento.

Como resultado de este diagnóstico utilizando la matriz FODA, la información obtenida supuso además de un análisis y reflexión sobre el desarrollo del proyecto, una orientación para saber hacia dónde dirigir los esfuerzos para lograr el objetivo propuesto. Permitted identificar que en cuanto a las fortalezas y oportunidades se contaba con los conocimientos y habilidades necesarias para operar el diseño de la aplicación. Por otro lado, en cuanto a las debilidades se trabajó en ellas para superarlas y convertirlas en fortalezas.

El análisis FODA representó una guía clara para el diseño de la aplicación a partir de la selección de estrategias que condujeran a la obtención de los objetivos. El plan operativo consideró integrar principalmente: objetivos, actividades a realizar, recursos, tiempo de aplicación y evaluación.

Cabe destacar que se tomaron en cuenta los cambios tecnológicos así como la Reforma Educativa de cual se desprende el Nuevo Modelo Educativo mismos que podrían generar cambios en la matriz. Lo anterior debido a los retos que los profesores deben afrontar con la incorporación de la tecnología que se plantea en la Propuesta Curricular para la Educación Obligatoria 2016, misma que considera el uso de las TIC como recurso para apoyar el proceso enseñanza aprendizaje.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente apartado tiene como finalidad establecer la problemática de este proyecto de tesis, en el cual se contextualiza la situación donde se sitúa la problemática, se describe la población afectada, así como una breve definición conceptual del producto final a desarrollar, se presentan las evidencias que fundamentan el problema y se describen las soluciones de la problemática establecida.

La escuela es un espacio en donde se producen procesos de socialización que tienen como función brindar las herramientas necesarias para que los alumnos puedan convivir en armonía con los demás, desarrollando habilidades sociales, físicas, cognitivas y morales. Sin embargo, esta visión de una escuela como principal agente socializador se ve empañado por el tema de la violencia, que se extiende cada vez más en el espacio educativo.

La violencia escolar en México es una realidad que tiene repercusión en la vida de los alumnos así como de la propia institución educativa. Orozco, Méndez y García (2015) resaltan datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que indican que nuestro país ocupa el primer lugar internacional en acoso escolar en educación básica.

Desde el punto de vista general, la violencia es un fenómeno de la sociedad actual y se considera un problema de salud pública importante debido al impacto que tiene en la salud y el bienestar de las personas. No es exclusiva de un grupo social, se da en todos los ámbitos y clases sociales. Adopta diferentes formas como la física, sexual, psicológica, entre otras.

En este trabajo se utilizará el concepto de violencia escolar, que es definida por la Secretaría de Educación Pública como cualquier forma violenta dentro del marco escolar. Que puede incluir: Acoso escolar, Abuso verbal y Abuso físico (SEP, 2017).

Es importante destacar que no hay una sola causa de la violencia, es el resultado de múltiples factores que incluyen: edad; entorno familiar, escolar, cultural y social; exposición a programas de televisión violentos y juegos electrónicos así como falta de comunicación asertiva entre los integrantes de la comunidad.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la violencia juvenil incluye una serie de actos que van desde la intimidación y las riñas al homicidio, pasando por agresiones sexuales y físicas más graves. Los datos que declara la OMS indican que cada año se cometen en todo el mundo 200 000 homicidios entre jóvenes de 10 a 29 años. Las tasas de homicidio varían entre los países, incluso dentro de las ciudades del mismo país (OMS, 2016).

En el ámbito mundial, el Índice Global de la Paz realizado por el *Institute for Economics and Peace* (2016), el cual mide los niveles de paz en el mundo, indica que la violencia ha aumentado considerablemente en el último año. En América Latina los países más violentos son Colombia y Venezuela, mientras que los más pacíficos son Chile y Uruguay. México se posiciona en el lugar 140 de 163 países evaluados, debido a los conflictos internos y la percepción de la delincuencia.

En México, de acuerdo al Estudio sobre Violencia Juvenil en México (2012), realizado por el Banco Mundial reveló que los homicidios en el país de jóvenes de 10 a 29 años tuvo un pronunciado asenso de 2000 a 2010, aumentando a 53 mil personas. Cinco entidades en el 2010 han reportado el 56.7% de los homicidios de jóvenes: Chihuahua, Sinaloa, el Estado de México, Baja California y Guerrero. Del 56.7% se reporta que en Chihuahua se produjo el 28.2% de homicidios. Estas entidades son consideradas como las más violentas.

A principios del 2018, se hizo viral un caso en Monterrey, en el que un menor disparó contra su maestra y otros de sus compañeros de escuela, y posteriormente se disparó (Muñiz, 2017). Lo que provocó una conmoción nacional, haciéndolo viral en los diferentes medios de comunicación. Esta situación volvió a poner en alerta a las

instituciones educativas y la sociedad en general sobre la violencia que se vive en el país en edades tempranas.

Haciendo referencia a la problemática de violencia escolar que se vive al interior de las escuelas, la cual requiere apoyarse de otros temas como la convivencia y la toma de decisiones, se seleccionó como solución tecnológica el diseño y desarrollo de una aplicación móvil para utilizarse en los procesos de enseñanza aprendizaje, tanto por los profesores como por los alumnos. La finalidad de la aplicación móvil es desarrollar habilidades en la toma de decisiones, lo cual resulta de vital importancia para prevenir situaciones que puedan generar violencia escolar.

En la etapa de la adolescencia se enfrenta a situaciones que ponen a prueba la capacidad de decisión. Algunos jóvenes no tienen definido su plan o proyecto de vida, lo que en ocasiones los hace enfrentarse a situaciones que los ponen en riesgo. Por lo anterior, se genera una necesidad de un entorno de aprendizaje que fomente el desarrollo de habilidades en la toma de decisiones, habilidades básicas desde una edad temprana junto con la importancia de otros valores humanos para evitar estas situaciones.

Es la adolescencia la etapa en la que aparecen conductas que ponen en riesgo la salud física y mental del adolescente. En datos obtenidos por la OMS (2016) los factores de riesgo incluyen características biológicas, psicológicas, conductuales, sociales y ambientales.

Por mencionar algunos de los factores de riesgo individuales destacan:

- a) La delincuencia.
- b) El consumo temprano de alcohol, drogas y tabaco.
- c) Nivel intelectual bajo y malos resultados académicos.
- d) Escaso compromiso con la escuela y fracaso escolar.
- e) El desempleo.

Existen otros factores asociados como los que se generan en las relaciones cercanas como la familia, amigos, pareja y compañeros, y los factores relacionados con la comunidad y en la sociedad en general.

Mientras mayor sea la exposición de los niños y jóvenes a situaciones de riesgo, mayor es la probabilidad de que experimenten situaciones que atenten contra su vida y la de otros.

En este sentido, es fundamental que la escuela desarrolle programas de habilidades sociales, educación en valores, resolución de conflictos y toma de decisiones. Los mismos que son abordados en el currículum de las diferentes etapas educativas y que en nivel primaria, de acuerdo con SEP (2011) en el programa de estudio 2011 de Formación Cívica y Ética, la toma de decisiones favorece la autonomía de los alumnos al asumir con responsabilidad las consecuencias de elegir y optar, tanto en su persona como en los demás, así como identificar información pertinente para sustentar una elección. Involucra la capacidad de prever desenlaces diversos, de responsabilizarse de las acciones que se emprenden y de mantener congruencia entre los valores propios y la identidad personal.

Ante esta problemática de violencia que se vive en el país entre niños y jóvenes, se realizó el diseño de una aplicación móvil educativa que de acuerdo con Reyes, Fonseca, Maya y Pérez (2007) una aplicación móvil es un programa informático diseñado para ser ejecutado desde el teléfono o algún otro dispositivo móvil, como una tableta. Cuando se utiliza como herramienta de apoyo en el ámbito educativo se considera una aplicación móvil educativa.

El diseño de esta aplicación móvil pretende contribuir al desarrollo de habilidades en la toma de decisiones en alumnos de sexto de primaria. Los alumnos de este grado tienen como promedio de edad 11 a 12 años, de acuerdo con las etapas de Piaget se ubica a esta población en la etapa de las operaciones formales. Esta etapa se caracteriza porque el niño es más reflexivo, tiene mayor participación y

responsabilidad social. A diferencia de etapas del desarrollo anteriores, en esta última el sujeto realiza acciones basadas en la lógica. Comienza a resolver problemas hipotéticos y a deducir consecuencias.

Es importante exponer lo anterior, debido a que la aplicación móvil estará basada en la estrategia de enseñanza aprendizaje con base en el diagrama de flujo y dilemas morales. Estos últimos pretenden enfrentar a los alumnos con situaciones problemáticas reales, y por medio de las alternativas posibles que se plantean en el diagrama de flujo logren identificar las consecuencias de su decisión, mientras en su desarrollo se van adquiriendo y construyendo nuevos conocimientos utilizando lo que ya posee.

Cabe destacar que la violencia en el ámbito escolar es una realidad que debe atenderse debido a que los alumnos que se forman en las aulas son los niños y jóvenes que son y serán los futuros ciudadanos de este país, lo que requiere el diseño de nuevas estrategias y recursos educativos que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje que les permitan: Aprender a ser, que se refiere a la capacidad del individuo para elaborar un juicio propio y determinar por el mismo qué hacer ante determinadas situaciones de la vida; y aprender a convivir, proceso que proporciona las herramientas para respetar y valorar las diferencias.

El diseño de esta aplicación educativa, además de considerar las características de los alumnos, también establece con claridad los objetivos educativos que se pretenden alcanzar. El tema sobre la toma de decisiones no es exclusivo de la asignatura Formación Cívica y Ética, el diseño de esta aplicación permitirá su uso en cualquier momento de las sesiones de clase para apoyar a otras áreas del conocimiento igual de importantes que las relacionadas a las sociales.

III. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Este apartado está diseñado para describir las estrategias que han sido implementadas para solucionar el problema de violencia escolar en México y la importancia del desarrollo de habilidades para la toma de decisiones, así mismo se presentan los actores que intervinieron en el diseño e implementación de dichas estrategias.

El tema de la violencia escolar debe ser abordado desde distintas áreas de formación, debido a que como se señaló en el planteamiento del problema se considera prioritario atenderla no sólo por el impacto que tiene para la institución educativa sino por la repercusión que tiene en la vida de los actores que participan en ella.

Como antecedentes que hacen referencia a las estrategias que se han diseñado para atender la problemática, se presentan diferentes planes y proyectos impulsados por el Gobierno Federal y la Secretaría de Educación Pública (SEP) en el periodo correspondiente a los ciclos escolares del 2014 al 2017. Aunque cabe señalar, el tema de la violencia escolar en México no es nuevo, para fines de este proyecto se consideraron los proyectos y programas de los cuales se partió para la creación de un plan que tiene como propósito atender esta problemática en las escuelas.

En el ciclo escolar 2015-2016 se puso en marcha en los grupos de tercer grado de nivel básico en todo el país el Proyecto a Favor de la Convivencia Escolar (PACE) (SEP, 2015) de carácter preventivo y cuyo objetivo consistía en contribuir a las políticas públicas que impulsa la SEP para mejorar la convivencia escolar. Esto a través de diferentes acciones como proporcionar a los alumnos y docentes materiales para fortalecer una convivencia inclusiva, democrática y pacífica.

Una de las particularidades de dicho proyecto es que se sustentaba en el marco normativo, en los principios pedagógicos y el enfoque del Plan y Programa de Estudios de la Educación 2011.

Para el ciclo escolar 2016-2017 y teniendo como antecedente el PACE, se puso en operación el Programa Nacional de Convivencia (PNCE) cuyo objetivo general consiste en “Favorecer el establecimiento de ambientes de convivencia escolar sana y pacífica que coadyuven a prevenir situaciones de acoso escolar en Escuelas Públicas de Educación Básica propiciando condiciones para mejorar el aprovechamiento escolar” (SEP, 2016).

Las características del PNCE se basan en:

- a) Materiales para trabajo en el aula y recursos digitales de apoyo.
- b) Capacitación y desarrollo personal para docentes.
- c) Trabajo integral con la familia.
- d) Sitio Web escuelalibredeacoso.gob.mx
- e) Desarrollo de habilidades sociales y emocionales.
- f) Vinculación interinstitucional.

El énfasis del PNCE radicó en el refuerzo personal de los alumnos mediante el desarrollo de habilidades sociales y emocionales que favorecen el fortalecimiento de la autoestima; el manejo de sus emociones; la resolución de conflictos de manera asertiva mediante el diálogo y la búsqueda de acuerdos; el desarrollo de su autonomía para ser capaces de interiorizar y respetar las reglas, de enfrentar asertivamente las situaciones y desafíos que se presenten en la convivencia cotidiana (SEP, 2016).

Con el objetivo de mejorar el ambiente escolar y evitar situaciones como la que se presentó en Monterrey en enero del 2018, el Gobierno Federal y la Secretaría de Educación Pública dieron a conocer el Plan de Acción por la Convivencia Escolar y

la Prevención Social de la Violencia para implementarse en el ciclo escolar 2017-2018.

Las estrategias que se plantean en dicho Plan son:

1. Ampliar los programas para el desarrollo de habilidades socioemocionales desde preescolar hasta la educación media superior.
2. Fortalecer los protocolos para evitar el ingreso de armas a los planteles escolares, públicos y particulares. Se diseñará un nuevo dispositivo que fortalecerá las acciones que desarrollan las entidades federativas como “Mochila segura” u otras, respetando los derechos de las niñas, niños y adolescentes.
3. Identificar conductas de riesgo entre los alumnos y brindar atención por parte de instituciones y profesionales especializados cuando sea necesario.
4. Habilitar protocolos especiales en el número 9-1-1 para atender emergencias de seguridad en las escuelas.
5. Reforzar las actividades de la policía cibernética para limitar los llamados a la violencia en el entorno educativo e identificar a presuntos responsables.
6. Fomentar el uso adecuado de las redes sociales entre los miembros de la comunidad escolar, con el objetivo de garantizar la seguridad de los usuarios, atender amenazas a la armonía escolar y la integridad de los jóvenes (SEP, 2017).

Se puede identificar que el tema sobre mejorar la convivencia escolar se sigue considerando como un tema de política pública, el cual requiere del apoyo de todos los actores que participan en el centro educativo para lograr los objetivos planteados: alumnos, profesores, directivos y padres de familia, todos en conjunto pueden contribuir a evitar situaciones de violencia. Es necesario que el fortalecimiento en el desarrollo de habilidades para la vida que se manifiestan en todos los planes y programas que atienden a esta problemática permitan a los alumnos a actuar de manera competente y habilidosa en las distintas situaciones de la vida cotidiana y con su entorno, de ahí la importancia de diseñar e implementar el uso de recursos didácticos que apoyen al desarrollo de dichas habilidades.

IV. JUSTIFICACIÓN

Este apartado tiene el propósito de presentar la importancia del proyecto y el impacto del mismo, el cual parte de las ideas expuestas en el planteamiento del problema.

El tema de la violencia escolar entre pares es un problema que aunque siempre ha estado presente en las escuelas, últimamente ha tomado relevancia debido a las consecuencias en las que deriva; como asesinatos y suicidios en menores de edad. Es un problema social en México que afecta no sólo al nivel básico sino a todos los niveles educativos, lo que requiere ser atendido desde diferentes perspectivas en las que se identifiquen las causas que conducen a la violencia escolar, así como aquellos factores que puedan prevenirla.

Debido a la importancia de contar con ambientes en favor de la paz y la convivencia social entre pares, se propone la intervención de la escuela como eje fundamental, que por medio de acciones que incluyan el apoyo con diferentes elementos pedagógicos permitan el diseño de metodologías didácticas para fomentar los valores dentro y fuera de la escuela.

Considerando lo anterior, este proyecto se enfoca principalmente en el diseño de una aplicación móvil que pueda ser utilizada por los docentes como recurso didáctico para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje en alumnos de sexto de primaria en la asignatura Formación Cívica y Ética, específicamente sobre el tema Toma de decisiones que se incluye en el Programa de estudios 2011, con la finalidad de prevenir conductas de riesgo como robo, adicciones y violencia.

El diseño de esta aplicación móvil educativa además de ser un recurso didáctico importante, porque sirve de apoyo en el área de Formación Cívica y Ética así como en otras áreas del conocimiento, pretende funcionar como una herramienta útil para

abordar el tema de la violencia que se presenta con más frecuencia en las escuelas, desarrollar el pensamiento crítico y aprender a resolver problemas.

Con esta propuesta se beneficiarán alumnos, profesores y padres de familia. Esta triada está directamente vinculada con el proceso de enseñanza aprendizaje, pero sobre todo en el apoyo y atención que requieren los alumnos para evitar situaciones como la que se presentó en Monterrey a principios del 2018, lo anterior requiere de una educación en valores y desarrollar habilidades para la toma de decisiones responsable.

Por otra parte, los beneficios de contar con aplicaciones móviles educativas:

1. Permite el vincular el aprendizaje formal e informal.
2. Gratuidad.
3. Amplia la difusión de contenidos educativos.
4. Facilidad de uso.
5. Se puede trasladar la educación fuera del aula.

Esta intervención pedagógica debe ser, por tanto, formativa y preventiva. A partir del diseño de dicha aplicación se pretende analizar y atender la problemática por medio de acciones que favorezcan una convivencia escolar sana y pacífica, basada en el respeto, la tolerancia y la toma de decisiones responsable, para ello se considerará el uso de dilemas acordes a la edad de la población a la que va dirigida dicha aplicación.

Se decidió el diseño de una aplicación móvil considerando que en las últimas décadas las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han modificado la forma de acceder al conocimiento, propiciando nuevos retos para los principales actores del acto educativo. Sin embargo, de acuerdo con UNESCO (2013) en el Estudio sobre El futuro del Aprendizaje Móvil; Implicaciones para la planificación y la formulación de políticas, menciona que la tendencia actual hacia el uso de dispositivos móviles en educación es que en el futuro serán utilizados con mayor

regularidad en las aulas. A través de este tipo de herramientas tecnológicas, los estudiantes tienen acceso a contenidos que facilitan el aprendizaje, por lo que se aprovechará esta tendencia así como las características de los alumnos del Siglo XXI para diseñar la aplicación.

Actualmente existe una gran cantidad de aplicaciones móviles educativas; sin embargo, no se encontró una que se dirigiera hacia el logro de los objetivos curriculares sobre la toma de decisiones, por lo que este proyecto puede dar respuesta a esta necesidad.

Los beneficios que aporta este proyecto son:

1. Facilitar el aprendizaje significativo en alumnos de sexto grado de primaria sobre la toma de decisiones responsables.
2. Formación integral a partir de contenidos que le permitan prepararse para la vida, aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer y aprender a convivir; basada en principios y valores.
3. Considerar al alumno como un ser individual.
4. Fomentar la cooperación, tolerancia, expresión de emociones y resolución de conflictos.
5. Participación del núcleo familiar.
6. Desarrollar la capacidad de la asertividad.

Se entiende por toma de decisiones el proceso para elegir de entre diferentes alternativas, la más adecuada para dar solución a las diferentes situaciones de la vida. Esta toma de decisiones responsable contribuye a “Aprender a convivir” de manera sana, pacífica, respetuosa y solidaria.

De acuerdo con Pérez y Pérez (2016) a convivir se aprende conviviendo, y para ello se debe propiciar el desarrollo de una pedagogía participativa, que considere los aspectos cognoscitivos, afectivos y actitudinales para enseñar a los alumnos a cooperar y tomar decisiones.

Aunque el tema elegido para el desarrollo de la aplicación móvil forma parte del Programa de estudios 2011, también se destaca el énfasis de considerar el Humanismo en el sistema educativo que se plantea en el Nuevo Modelo Educativo (SEP, 2017, p. 59) y que se aplicará de manera gradual a partir del ciclo escolar 2018-2019. Al respecto, se señala que este enfoque contribuye a desarrollar habilidades en los alumnos desde lo cognitivo hasta lo afectivo para que el alumno participe de forma activa, creativa y responsable.

De acuerdo con el Nuevo Modelo Educativo el perfil de egreso del alumno de primaria en el ámbito habilidades socioemocionales y proyecto de vida menciona que al término de la primaria el alumno:

- Tiene capacidad de atención.
- Identifica y pone en práctica sus fortalezas personales para autorregular sus emociones y poder jugar, aprender, desarrollar empatía y convivir con otros.
- Diseña y emprende proyectos (por ejemplo, mejorar sus calificaciones o practicar algún pasatiempo) de corto y mediano plazo. (SEP, 2017, p.50)

En el ámbito Convivencia y Ciudadanía se establece que el alumno al término de la primaria:

- Desarrolla su identidad como persona, como miembro de su comunidad, el país y el mundo.
- Conoce, respeta y ejerce sus derechos y obligaciones. Favorece el diálogo y contribuye a la convivencia pacífica y rechaza todo tipo de discriminación y violencia. (SEP, 2017, p.50)

Por otro lado, considerar este proyecto a partir de lo expuesto en el programa de estudios 2011, contribuye a apoyar los conocimientos, habilidades y actitudes que el perfil de egreso, de acuerdo con el Nuevo Modelo Educativo, requiere para poder insertarse y concluir el nivel secundaria.

En el ámbito habilidades socioemocionales y proyecto de vida, al término de la secundaria se espera que el alumno:

- Asuma su responsabilidad sobre su bienestar y el de los otros y los expresa al cuidarse a sí mismo y a los demás.

- Aplica estrategias para procurar su bienestar en el corto, mediano y largo plazo (por ejemplo, hacer ejercicio).
- Analiza los recursos que le permiten transformar retos en oportunidades. Comprende el concepto de proyecto de vida para el diseño de planes personales. (SEP, 2017, p. 50)

En el ámbito convivencia y ciudadanía expresa que el perfil de egreso del alumno:

- Se identifica como mexicano y siente amor por México.
- Reconoce la diversidad individual, social, cultural, étnica y lingüística del país, y tiene conciencia del papel de México en el mundo.
- Actúa con responsabilidad social, apego a los derechos humanos y respeto a la ley. (SEP, 2017, p.50).

En este contexto, la convivencia escolar permite el desarrollo integral de los alumnos en su proceso de integración a la vida social, y para atender los posibles problemas que se presenten en este ámbito, se requiere promover el análisis, reflexión, desarrollo del pensamiento crítico y los procesos de toma de decisiones y asumir las consecuencias de sus propios actos. Por lo que se propone abordar el tema desde:

- El desarrollo de diferentes habilidades para dar sentido a la responsabilidad cuando se debe asumir la toma de decisiones en alguna situación de la vida.
- La identificación de situaciones en las que se debe tomar decisiones.
- Reflexión sobre los pasos al momento de elegir una de las alternativas que permitan dar solución a un problema de la vida.

Este proyecto cobra relevancia al establecer el vínculo con un tema de importancia no sólo a nivel social sino también a nivel escolar y familiar. La violencia trastoca todos los ambientes en los que se desenvuelve el alumno, por lo que es importante abordarlo desde alguno de ellos para prevenir y crear conciencia de las consecuencias de las decisiones que se toman al momento de la convivencia y que pueden repercutir en otros aspectos de la vida en general.

V. OBJETIVOS

V. 1. Objetivo general

Diseñar una aplicación móvil educativa para la asignatura de Formación Cívica y Ética que favorezca el desarrollo de habilidades en la toma de decisiones por medio del diagrama de flujo y dilemas morales, de alumnos del sexto grado de primaria del Instituto Pedagógico Stefan Zweig, Delegación Iztapalapa.

V. 2. Objetivos específicos

- Identificar las habilidades en la toma de decisiones que serán incluidas en la aplicación.
- Determinar las características de la aplicación móvil educativa.
- Formular lineamientos estratégicos para orientar el diseño de una aplicación móvil educativa.
- Establecer criterios de selección del contenido.
- Definir las características de diseño de la aplicación.

VI. APORTES DE LA LITERATURA

En este apartado se presenta la fundamentación teórica que da sustento a este proyecto. Se inicia con una introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su importancia en la educación como herramienta que facilita el aprendizaje así como los retos al utilizarlas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Posteriormente se ubica a las TIC como un tema de interés en el campo de las políticas públicas y que su implementación en el aula requiere de apoyos del sector público.

Más adelante se integra el tema sobre el desarrollo de habilidades en la toma de decisiones en los programas de estudio actuales para tener un referente de la importancia del tema en el proceso educativo en el nivel básico, específicamente en sexto grado de nivel primaria. Se aborda el tema sobre dilemas morales y la técnica de diagrama de flujo que será utilizada para tratar el tema principal: toma de decisiones. Finalmente, se presentan las consideraciones técnico-pedagógicas para el diseño de la aplicación educativa así como el producto final.

VI. 1. Las TIC en la educación

Las TIC están inmersas en nuestra vida cotidiana, con el paso del tiempo se han ido transformando, lo que ha generado nuevos usos y recursos que cubran las necesidades del hombre logrando impactar en todos los ámbitos de la actividad humana y el educativo no es la excepción.

VI. 1. 1. Las TIC como herramienta que facilitan el aprendizaje

Para entender qué son las TIC y poder trasladar su uso al ámbito educativo es necesario tener una definición de las mismas. Son variadas las definiciones que se

pueden encontrar, y considerando los avances tecnológicos su significado se ha modificado.

De acuerdo con Cabero (1998):

“En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas” (Citado en Belloch, 2012, p. 1).

Por su parte, Moreno (2014) las define como “aquellas tecnologías que permiten la transmisión de información, en cualquier momento y a cualquier lugar” (p. 16).

Para Robizo y Córza (2015) las TIC son consideradas un “fenómeno revolucionario, impactante y cambiante, que abarca tanto lo técnico como lo social y que impregna todas las actividades humanas, laborales, formativas, académicas, de ocio y consumo” (p. 24).

Por lo anterior, para referirnos a las TIC son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, almacenar, administrar y compartir información mediante diferentes soportes tecnológicos como: computadoras, teléfonos móviles, entre otros.

En la actualidad, la incorporación de las TIC en el aula ofrecen diversas herramientas, mediante las cuales, además de disponer fácilmente de la información, proporcionan posibilidades para incentivar la motivación para la mejora del proceso enseñanza aprendizaje. Se transforman los espacios, la forma de enseñar y aprender, lo que representa nuevos retos relacionados a la infraestructura así como los que corresponden a su uso para generar aprendizajes significativos.

Aunque no existen argumentos potenciales que indiquen que el uso de la tecnología en el aula contribuye a mejorar el aprendizaje y la calidad educativa, su implementación en el ámbito educativo aporta a los procesos de formación y permite dar respuesta a las necesidades demandas por la escuela del Siglo XXI, abonando a la creación de proyectos innovadores que buscan incentivar el cambio en la escuela. Gracias a la innovación tecnológica es posible la creación de nuevos entornos, los cuales posibilitan el desarrollo de nuevas experiencias formativas y educativas.

Cabe destacar que la innovación no corresponde a la simple integración de la tecnología en el aula, sino en realizar cambios en el qué y cómo enseñar, siendo el profesor el responsable de lograr una integración óptima de las TIC en el aula, por lo que se sugiere utilizar diferentes estrategias, recursos y metodologías que motiven al alumno concediéndole un papel protagónico de su propio proceso de aprendizaje. Lo anterior, permite concluir de acuerdo con Coll (2011) que determinar si las TIC transforman, innovan o mejoran las prácticas educativas depende del enfoque o planteamiento pedagógico o en el que se inserta su utilización.

Aprovechar las potencialidades de las TIC en el contexto educativo puede traer consigo nuevas oportunidades para despertar el interés del alumno y al mismo tiempo motivarlos al aprendizaje de nuevos saberes. Tal como refiere la investigación de Santiago, Caballero, Gómez y Domínguez (2013) sobre el uso didáctico de las TIC en escuelas de educación básica en México, el impacto de éstas en la educación depende de las propuestas pedagógicas y de las actividades didácticas, pues éstas son las que motivan al alumno a uno u otro aprendizaje.

La Tabla 3 muestra un ejemplo del tipo de enseñanza y el aprendizaje que promueven las TIC.

Tabla 3. Tipo de enseñanza y aprendizaje que promueven	
Tipo de enseñanza	Aprendizaje que promueven
Expositiva	Por percepción
Orientada a la construcción activa y participativa del conocimiento por parte de los alumnos	Por descubrimiento

Fuente: Elaboración propia a partir de Santiago (et al.) (2013)

Sin embargo, para que el efecto de las TIC en el aula sea favorable es necesario que el docente esté abierto a la adquisición a las nuevas competencias que éstas demandan para su eficiente aplicación, que esté dispuesto a dejar a un lado el modelo tradicional de enseñanza y demuestre una actitud positiva hacia éstas.

Los resultados del estudio realizado por Valdés, Arreola, Martínez y García (2011) respecto a la actitud de los docentes de educación básica hacia las TIC, reflejan que:

- En general los profesores encuestados demostraron una actitud favorable hacia el uso de las TIC.
- Los profesores con actitudes menos favorables se relacionaron con la facilidad y disponibilidad de las TIC, lo que refleja la necesidad de la capacitación docente.
- Los profesores presentaron una actitud más favorable que las profesoras, en lo relacionado a la facilidad y disponibilidad de las TIC.
- Hay actitudes más positivas hacia las TIC en los docentes que tienen mayor posibilidad de interacción con ellas. (p.389)

De lo anterior se destaca que de la actitud que el docente muestre frente a las TIC dependerá su incorporación en el aula. Un ambiente enriquecido por las TIC ofrece al docente nuevas formas de enseñar e intensifica la participación del alumno en las tareas escolares.

Hoy en día es común que los alumnos asuman de modo natural el uso de la tecnología en la vida diaria, lo que supone una ventaja en su incorporación en el aula para realizar propuestas didácticas que incluyan algún recurso como el

proyector, materiales multimedia, aplicaciones educativas, software educativo, que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje y complementen a los recursos tradicionales en el aula como el libro. Por esta razón, es necesario diseñar y seleccionar recursos en función de los alumnos para construir conocimiento y evitar la simple transmisión del conocimiento.

Las características de los ambientes de aprendizaje enriquecidos por las TIC en comparación con el tradicional pueden reflejarse en la Tabla 4.

Tabla 4. Características de los ambientes de aprendizaje enriquecidos por las TIC	
Ambiente de aprendizaje tradicional	Nuevos ambientes de aprendizaje
Enfocado en el contenido	Enfocado en el estudiante
Transmisión del conocimiento	Construcción del conocimiento
Recursos tradicionales	Incorporación de múltiples recursos
Trabajo individual	Trabajo colaborativo
Alumno pasivo	Alumno activo

Fuente: Elaboración propia

Lo anterior lleva a replantear los modelos educativos actuales, y la necesidad de incorporar la tecnología en el aula pues ésta presenta oportunidades que los libros de texto y otros recursos tradicionales no permiten.

Algunas de las ventajas del uso de las TIC para facilitar el aprendizaje son:

- Posibilidad de interacción con información digital.
- Eleva el interés y la motivación de los alumnos al utilizar diferentes recursos para captar su atención e interés.
- Desarrollo de metodologías activas e innovadoras.

De esta manera, el alumno se convierte en el actor principal de su proceso de aprendizaje, contribuyendo al desarrollo de competencias que les permita ser críticos, capaces de resolver problemas y tomar decisiones ante diferentes situaciones.

VI. 1. 2. Tendencias sobre el uso de la tecnología en la educación

El sector educativo no se ha quedado al margen de los avances tecnológicos, por lo que es necesario estar en constante actualización, tanto en la práctica como en los recursos que son incorporados al aula, para cumplir con los objetivos de enseñanza aprendizaje.

VI. 1. 2. 1. Aprendizaje móvil

Los dispositivos móviles se han convertido en accesorios importantes en nuestra vida diaria, a pesar de sus ventajas desde el punto de vista tecnológico, generalmente se considera negativo incluirlos como un medio en la educación. No obstante, las tendencias que se mencionan en el Reporte Horizont (The New Media Consortium, 2017) uno de los desarrollos importantes en la tecnología educativa se encuentra el Aprendizaje móvil.

El aprendizaje móvil o *m-Learning* se basa en el aprovechamiento de las tecnologías móviles como base del proceso de aprendizaje. De acuerdo con la UNESCO (s/f) el aprendizaje móvil incluye el uso de los ordenadores portátiles y las tabletas, los teléfonos inteligentes (Smartphone) y los teléfonos móviles, los cuales facilitan el acceso a recursos académicos.

Este tipo de aprendizaje móvil se distingue por ser:

- Personalizado
- Portátil
- Cooperativo
- Interactivo
- Versátil
- Ergonómico
- Adaptable
- Ubicuo

Por sus características se considera un instrumento potencial que puede incorporarse en la educación para apoyar el aprendizaje formal e informal. Algunas de sus ventajas son:

- Motivación a los alumnos.
- Desarrolla competencias digitales.
- Fomenta el autoaprendizaje.
- Despierta la curiosidad en los alumnos.
- Puede ser utilizado en cualquier lugar en cualquier momento.

Tal como lo refieren algunos estudios como los realizados en la Middlesex University, Reino Unido (The New Media Consortium, 2017) los cuales indican que el aprendizaje móvil puede influir en el rendimiento de los estudiantes.

La mayor disponibilidad y penetración de los dispositivos móviles permite acceder al conocimiento de forma más rápida en cualquier momento y en cualquier lugar. Los resultados sobre el consumo de medios y dispositivos entre los internautas mexicanos publicado por la Asociación de Internet.mx (2017) indican que los tres dispositivos con los que cuentan los internautas son los que se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5. Dispositivos con los que cuentan los internautas			
Dispositivos	Smartphone	Laptop	Tablet
Dispositivos que poseen	91%	83%	24%
Dispositivos por los que se conectan a Internet	90%	73%	52%

Fuente: Elaboración propia a partir de Asociación de Internet.mx (2017)

Aunque este proyecto centra la atención en el uso de las tabletas, ya que como se revisará más adelante, es un dispositivo que ya se está utilizando en algunas escuelas del país, de acuerdo a los datos ofrecidos por este estudio, el Smartphone es el dispositivo que mayor impacto ha tenido en el último año para el uso del Internet. Cabe destacar que los usuarios que más utilizan estos dispositivos oscilan en edades entre 12 a 17 años con un 21% de la muestra total encuestada de

acuerdo con el 13º Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2017 (Asociación de Internet.mx, 2017).

Lo anterior hace repesar la importancia que adquieren los dispositivos móviles en la población joven y el rol que pueden asumir en la educación, pues su uso facilitaría los procesos de aprendizaje mediante aplicaciones que simplifiquen sus tareas académicas.

De acuerdo con Low citado en Torres, Infante y Torres (2015) las actividades que se facilitan al utilizar dispositivos móviles son de cuatro tipos:

1. El estudiante está en capacidad de crear y capturar su propio contenido.
- 2) Puede acceder en recursos educativos.
3. Utiliza un dispositivo digital para procesar los estímulos de aprendizaje.
4. Se comunica con pares y tutores estableciendo relaciones útiles para el aprendizaje. (p. 39)

Las grandes posibilidades educativas que tienen los dispositivos móviles, no se enfocan sólo a tener acceso a la información o recursos educativos, orientan el desarrollo de habilidades y destrezas así como actitudes útiles en la educación formal e informal.

Para situar el aprendizaje basado en el uso de dispositivos móviles, se retoma la clasificación de modelos educativos de Naismith, Lonsdale, Vavoula y Sharples (2004) que se muestran en la Tabla 6.

Tabla 6. Prácticas enseñanza aprendizaje tecnologías móviles	
Modelo	Ejemplo de aplicación
Conductual	Facilitar el aprendizaje a partir de la orientación que el docente brinda alumno en la resolución de un problema. Las aplicaciones deben presenta un problema (estímulo) y el alumno plantea una posible solución (respuesta). Se debe ofrecer una opción para brindar una retroalimentación al alumno sobre la actividad.
Constructivista	Los alumnos tienen un papel activo, construyen su propio conocimiento sobre nuevas ideas partiendo de sus conocimientos previos.

	Las aplicaciones deben permitir que los alumnos exploren y manipulen los componentes de la aplicación.
Situacional	Se caracteriza por el presentar escenarios reales en los que el alumno se enfrenta a toma de decisiones frente a una situación. Las aplicaciones móviles deben presentar información que favorezcan un aprendizaje vivencial y atractivo para el alumno.
Colaborativo	Actividades que promueven el aprendizaje a través de la interacción social. Las aplicaciones se conciben bajo la idea de que el aprendizaje no siempre proviene del docente sino de un par que comparte y se negocia en conjunto lo que se ha aprendido.
Informal	El aprendizaje informal está basado en la experiencia. Se aprende forma permanente, tanto por el medio ambiente como por las situaciones a las que se enfrenta la persona. El aprendizaje puede ser intencional o accidental, es decir, no necesariamente dependen del currículum. Desde este modelo, las aplicaciones deben plantear rutas de aprendizaje más libres.
Asistido	Las aplicaciones brindan la posibilidad de coordinar y administrar las tareas tanto del alumno como las del docente, tales como: asistencias, calificaciones, entrega de tareas, entre otras.

Fuente: Elaboración propia tomado de Naismith (et al.) (2014)

De acuerdo con la tabla anterior sobre las prácticas de enseñanza aprendizaje, para este proyecto se tomaron en cuenta las siguientes teorías:

- **Constructivismo.** El cual considera que los individuos construyen un nuevo conocimiento a partir de los que ya posee. En este sentido, se busca estimular los conocimientos anteriores de los alumnos sobre la toma de decisiones.
- **Aprendizaje situado.** Este modelo se basa en una situación real con el propósito de fomentar un aprendizaje activo que promueva una mayor comprensión de los contenidos y su aplicación para la resolución de problemas a través de situaciones cotidianas. Se presentarán situaciones ante las cuales el alumno deberá tomar decisiones a partir de un diagrama de flujo. Las mismas serán cercanas al estudiante y enfocadas en el tema de la violencia escolar.

- Informal. Aunque se considerará el programa de estudios vigente, los contenidos no necesariamente aplicarán para una sola área del conocimiento, se espera que la aplicación pueda ser reutilizable en otros niveles en áreas como las ciencias y las matemáticas.

VI. 2. Políticas educativas para la integración de las TIC en educación

Es evidente que cada día existe una creciente necesidad de incorporar las TIC a las políticas educativas, lo que requiere cambios en el modelo educativo, planes y programas de estudio, la forma de evaluar el aprendizaje y la infraestructura. Para lograrlo es necesario que exista un compromiso entre todos los elementos involucrados en el proceso educativo.

En este apartado se presenta el marco político de la integración de las TIC en el contexto nacional, que se incorpora a través de políticas públicas y programas nacionales dirigidos a tener una influencia sobre los ciudadanos.

VI. 2. 1. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

La importancia de las TIC adquiere cada vez más relevancia en la educación, pues al evolucionar se han convertido en una herramienta de apoyo esencial para el docente y al alumno, lo que ha hecho que en México, como en otros países, se establezcan políticas para asegurar programas que permitan acotar la brecha digital entre la población con el fin de elevar la calidad en la educación y abatir la desigualdad. En México, algunos de los proyectos que incluyen las TIC (SEP, 2016) son:

- | | |
|---------------|--|
| - 1997 a 2004 | Red escolar |
| - 2004 a 2011 | Enciclomedia |
| - 2009 a 2012 | Habilidades Digitales para Todos (HDT) |
| - 2013 a 2014 | Mi compu.mx |

- 2013 a 2015 Programa Piloto de Inclusión Digital
- 2014 a 2016 Programa @prende.mx

El propósito del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (2013) es fomentar los valores cívicos, elevar la calidad de la enseñanza y promover la ciencia, la tecnología y la innovación. En atención a lo anterior, el presente proyecto de tesis contribuye a alcanzar las metas establecidas en dicho Plan, puesto que incorpora las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación.

VI. 2. 2. Acuerdo 592: Articulación de la Educación Básica

El Acuerdo 592 (SEGOB, 2011), en el cual se establece la Articulación de la Educación Básica, comprendida por la educación preescolar, primaria y secundaria. En el artículo II, en su apartado IX “Gestión para el Desarrollo de las Habilidades Digitales”, menciona la importancia de las TIC para lograr el desarrollo integral de los países, por lo que son incluidas como necesarias en el currículo en el que deben describirse el saber y el hacer al utilizarlas. El desarrollo de este proyecto retoma este acuerdo respecto a las habilidades digitales, las cuales se relacionan con el uso de las TIC en los procesos de aprendizaje. Esta aplicación favorecerá el desarrollo de dichas habilidades de tal forma que permitan a los alumnos solucionar problemas y aprender a tomar decisiones correctas, a comunicarse y trabajar con otros, a comportarse de forma respetuosa y solidaria.

VI. 2. 3. Reforma educativa. Principales ejes

Gobierno Federal impulso la Reforma educativa que deriva del Pacto por México, la cual considera el uso de las TIC, no sólo con el fin de desarrollar habilidades para su uso para ser utilizadas con fines educativos. En este sentido, “las TIC deben ser aprovechadas como el medio que cierre brechas, ya que permiten acceder a una amplia gama de recursos y contenidos de calidad, y contribuyen a que los alumnos formen parte activa en el proceso de aprendizaje” (SEP, 2017, p.135).

VI. 2. 4. Programa @prende 2.0

El programa @prende 2.0 es un proyecto integral que incorpora las TIC en la educación, lo cual está acorde con la Reforma Educativa propuesta en el nuevo Modelo Educativo.

Su objetivo principal es promover el desarrollo de habilidades digitales y el pensamiento computacional de manera transversal al currículum, de acuerdo al contexto y nivel de desempeño que permita la inserción efectiva de las niñas y los niños de México en la sociedad productiva y democrática del siglo XXI (SEP, 2016). Dicho programa considerará para su promoción ciertas habilidades digitales como las que se muestran en la Figura 1.

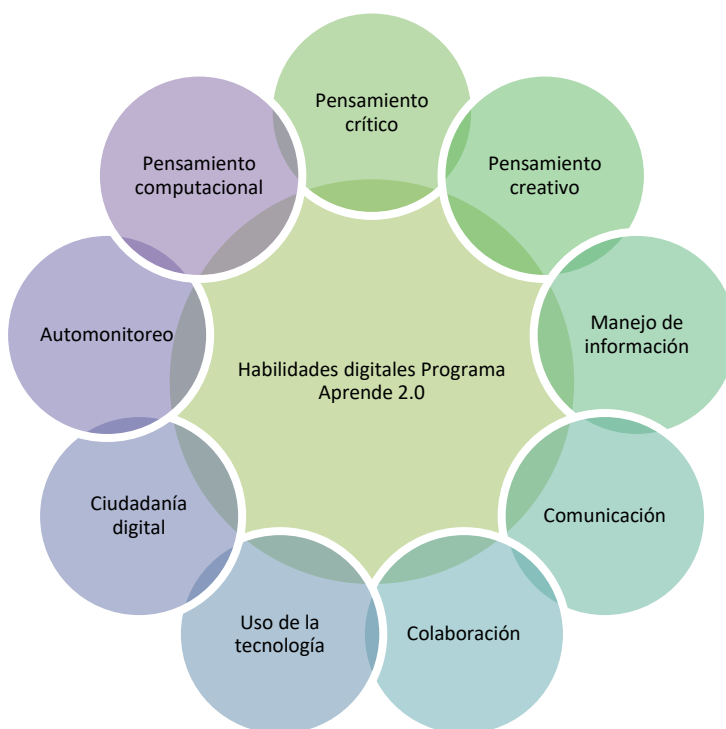


Figura 1. Habilidades digitales Programa Aprende 2. Elaboración propia a partir de SEP (2016)

En este tenor, los elementos clave que considera la SEP para la incorporación de las TIC en la educación se muestran en la Tabla 7.

Tabla 7. Elementos de referencia retomados por el Programa @prende 2.0	
Enfoque del modelo	Desarrollar habilidades digitales y el pensamiento computacional de manera transversal al currículum de acuerdo al nivel y contexto de la aplicación.
Alcance	Para la educación básica y no sólo para los alumnos de quinto y sexto de primaria.
Cobertura	Convocatoria nacional y selección de mejores programas.
Habilidades o competencias a desarrollar	Para promover, integrar y evaluar las habilidades digitales, favorecen la gestión, la actualización y el acceso a recursos educativos digitales.
Acceso a las TIC	Para evaluar lo que se ha aprendido no sólo de las mejores prácticas sino de los errores a nivel local, regional y estatal.
Formación docente	A través de modelos de capacitación flexibles y acordes a las necesidades y recursos de cada estado, escuela y docente, teniendo como objetivo ofrecer contenidos prácticos que permitan el uso de las TIC de manera inmediata.
Acompañamiento	Sin olvidar el soporte y acompañamiento que requiere el docente día a día para reflexionar, resolver dudas y conocer nuevas estrategias.
Recursos digitales educativos	Poniendo a su disposición una oferta de recursos educativos digitales que permitirán a los alumnos y docentes investigar, analizar y seleccionar los que apoyen directamente a su proceso de aprendizaje.
Infraestructura	A través de un aula de medios donde los alumnos puedan integrar, innovar, colaborar y producir haciendo uso de los diversos recursos digitales sin enfocarse solamente a la ejercitación, a la enseñanza o al manejo de las TIC.
Dispositivos	Haciendo uso de dispositivos móviles que puedan utilizar para crear y producir conocimiento en cualquier lugar de la escuela si así se requiere.
Conectividad	De acuerdo a los modelos de uso considerando la conectividad existente en la escuela.
Monitoreo	Contando con una herramienta de monitoreo que permitirá identificar en tiempo real las fortalezas y áreas de oportunidad que requieren de un mayor apoyo, ofreciendo datos que permitirán evaluar el impacto del programa.
Evaluación	Para evaluar lo que se ha aprendido no sólo de las mejores prácticas sino de los errores a nivel local, regional y estatal.

Fuente: Elaboración propia a partir de SEP (2016)

En relación a los recursos educativos digitales con los que cuenta el Programa @prende 2.0, se encuentran en una gran variedad de formatos como videos, audios, objetos interactivos, infografías, imágenes entre otros. Éstos pretenden apoyar los contenidos curriculares, facilitar las actividades con el apoyo de la tecnología y favorecer el desarrollo de habilidades como la colaboración, experimentación y análisis.

La Tabla 8, muestra los recursos con los que se cuenta para apoyar a la asignatura Formación Cívica y Ética.

Tabla 8. Recursos educativos digitales disponibles en el módulo la Plataforma @prende 2.0 correspondientes a Formación Cívica y Ética					
Interactivo	Aplicación	Audio	Documento	Video	Total
14	-	-	-	96	110

Fuente: Elaboración propia a partir de SEP (2016)

Para poder utilizar estos recursos educativos digitales es necesario equipar a las escuelas con tecnología y conectividad. El Programa @prende 2.0 a diseñado Aulas que espera conformar por los siguientes elementos:

- 20 dispositivos electrónicos móviles para el alumnado y uno para el docente a cargo.
- Una estación de carga de dispositivos, que permitirá el trabajo continuo.
- Un dispositivo electrónico para el uso del director, lo que facilitará la gestión escolar.
- Un servidor de contenidos para almacenar información y gestionar el acceso a la Red.
- Una solución de conexión operativa para la distribución de contenidos, monitoreo y recolección de datos del equipamiento.
- Conectividad que facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Aula aprende 2.0 (SEP, 2016, p.68).

De acuerdo a lo anterior, se puede visualizar la importancia que poco a poco adquieren las TIC en educación. La implementación de dichas políticas públicas al incluir las TIC en el currículum ha impactado en el proceso enseñanza-aprendizaje y dirigir los esfuerzos para que correspondan a las exigencias del siglo XXI requiere de apoyos en: conectividad, aulas digitales, recursos en línea, capacitación a docentes sobre el uso de la tecnología en el aula.

VI. 3. Formación Cívica y Ética. Toma de decisiones

La Formación Cívica y Ética como asignatura en la educación es una tarea importante dado los acontecimientos que está viviendo la sociedad; como la violencia que afecta tanto a niños como adultos y que se refleja al interior de las familias como al interior de la escuela.

Nuestra sociedad demanda la formación de personas críticas, responsables, capaces de convivir en armonía y de actuar bajo ciertos principios que lo beneficien en el plano individual y colectivo.

El propósito de la Formación Cívica y Ética es:

Educar para convivencia democrática, la participación ciudadana y la toma de decisiones por sí mismos. Se pretende que en la escuela el alumno tenga la posibilidad de ejercitar el diálogo, el desarrollo paulatino para la toma de decisiones y la reflexión sobre sus actos. (SEP, 2011, p.180).

En sexto grado de Primaria el programa de Formación Cívica y Ética se basa en los derechos humanos y democráticos, y pretende fortalecer en los alumnos desarrollo de la capacidad crítica y deliberativa para responder a diferentes situaciones de la vida cotidiana. Busca promover experiencias significativas por medio de cuatro ámbitos que concurren en la actividad diaria: escuela, aula, trabajo, ambiente escolar y la vida cotidiana (SEP, 2011).

Las competencias cívicas y éticas que se desarrollan corresponden a:

1. Conocimiento y cuidado de sí mismo
2. Autorregulación y ejercicio responsable de la libertad
3. Respeto y valoración de la diversidad
4. Sentido de pertenencia a la comunidad, la nación y la humanidad
5. Manejo y resolución de conflictos
6. Participación social y política
7. Apego a la legalidad y sentido de justicia
8. Comprensión y aprecio por la democracia

Para el desarrollo de este proyecto se consideran las siguientes competencias cívicas:

Autorregulación y ejercicio responsable de la libertad. En el ejercicio de la libertad se expresa la capacidad de las personas para discernir los intereses y motivaciones personales respecto de los demás, así como el análisis de conflictos entre valores; consiste en la facultad de los sujetos de ejercer su libertad al tomar decisiones y regular su comportamiento de manera responsable y autónoma con base en el conocimiento de sí mismos, trazándose metas y esforzándose por alcanzarlas. Aprender a autorregularse implica reconocer que todas las personas pueden responder ante situaciones que despiertan sentimientos y emociones, pero también que poseen la facultad de regular su manifestación para no dañar la propia dignidad o la de otras personas. (SEP, 2011, p.173)

Manejo y resolución de conflictos. Esta competencia se refiere a la facultad para resolver conflictos cotidianos sin usar la violencia, privilegiando el diálogo, la cooperación, la negociación y la mediación en un marco de respeto a la legalidad. El conflicto se refiere a las situaciones en que se presentan diferencias de necesidades, intereses y valores entre dos o más perspectivas, y que afectan la relación entre individuos o grupos. El desarrollo de esta competencia involucra la disposición para vislumbrar soluciones pacíficas y respetuosas de los derechos humanos, de abrirse a la comprensión del otro para evitar desenlaces socialmente indeseables y aprovechar el potencial que contiene la divergencia de opiniones e intereses, privilegiando la pluralidad y las libertades de los individuos. Su ejercicio implica que los alumnos reconozcan los conflictos como componentes de la convivencia humana, y que su manejo y resolución demanda la escucha activa, el diálogo, la empatía y el rechazo

a todas las formas de violencia. Asimismo, plantea que analicen los factores que generan los conflictos, entre los que se encuentran diferentes maneras de ver el mundo y de jerarquizar valores, siendo una oportunidad para explorar y formular soluciones creativas a un problema. (SEP, 2011, p.174)

Se consideraron estas dos competencias porque permitirán abordar el tema sobre toma de decisiones ya que implican el conocimiento, habilidad y actitud para resolver problemas y conflictos relacionados a la convivencia, para prevenir la violencia en las escuelas.

Se partirá de situaciones cotidianas a los estudiantes para situarlos en un contexto real y que a su vez facilite la identificación de que en todo momento tomamos decisiones, algunas de ellas tienen consecuencias y que esas además de afectar a la propia persona puede repercutir en otros. En este sentido, la autorregulación y ejercicio responsable de la libertad consiste en desarrollar habilidades para que el alumno decida de manera responsable con base en el conocimiento de sí mismo y de las posibles consecuencias de sus acciones. Se menciona el ejercicio de la libertad como la capacidad para diferenciar entre los intereses personales, y de actuar como se considere conveniente sin afectar a otros.

En cuanto al tema sobre manejo y resolución de conflictos consiste en el desarrollo de la capacidad de búsqueda de formas creativas para resolver conflictos y evitar situaciones que atenten contra su vida y la de otros.

VI. 3. 1. La toma de decisiones como parte del Programa de estudios 2011

El tema sobre la toma de decisiones se incluye en los Planes y Programas vigentes 2011 en el sexto de Primaria. Su finalidad es desarrollar en los alumnos la capacidad de asumir con responsabilidad las consecuencias de elegir y optar, tanto en su persona como en los demás, así como identificar información pertinente para sustentar una elección. Involucra la capacidad de prever desenlaces diversos, de

responsabilizarse de las acciones que se emprenden y de mantener congruencia entre los valores propios y la identidad personal.

De acuerdo al Programa de estudios 2011, Formación Cívica Ética el desarrollo de la aplicación móvil se enfocó en los siguientes bloques:

- Bloque II. Toma de decisiones conforme a principios éticos para un futuro mejor. Los contenidos a abordar de dicho bloque corresponden al tema Nuevos sentimientos y emociones, los cuales se presentan en la Tabla 9 para mayor referencia de las competencias que este bloque.
- Bloque V. Acontecimientos sociales que demandan la participación ciudadana. Los contenidos que se retoman de este bloque corresponden al tema Los conflictos: un componente de la convivencia diaria. Para referencia y ubicación del tema se presenta la Tabla 10.

Tabla 9. Bloque II. Toma de decisiones conforme a principios éticos para un futuro mejor		
Competencias que se favorecen: Autorregulación y ejercicio responsable de la libertad. Apego a la legalidad y sentido de justicia.		
Aprendizajes esperados	Ámbitos	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> • Aplica estrategias para el manejo y la manifestación de las emociones sin lesionar la dignidad propia ni la de los demás. • Formula metas personales y prevé consecuencias de sus decisiones y acciones. • Argumenta sobre las razones por las que considera una situación como justa o injusta. • Aplica principios éticos derivados en los derechos 	Aula	Nuevos sentimientos y emociones Cómo han cambiado mis sentimientos y emociones. Qué sentimientos nuevos he experimentado. Qué tipo de circunstancias propician ciertas emociones. Qué influencia generan los gestos y la expresión corporal como provocadores de emociones. Cómo expreso mis sentimientos y emociones ahora. Cómo puedo expresar mis sentimientos y emociones de forma que no me dañe y no dañe a otras personas.
		Vivir conforme a principios éticos Qué criterios pueden servirnos para orientar nuestras acciones en situaciones controvertidas. Cómo nos ayudan los principios derivados de los derechos humanos para orientar nuestras decisiones. Por qué es importante que mis acciones sean congruentes con lo que pienso y digo.

humanos para orientar y fundamentar sus decisiones ante situaciones controvertidas.		<p>Cómo me imagino dentro de pocos años. Qué metas me gustaría alcanzar.</p> <p>Qué tengo que hacer para lograrlo.</p>
		<p>Justo es apoyar a quienes se encuentran en desventaja</p> <p>En qué situaciones es justo que todos tengamos lo mismo y en qué situaciones es equitativo dar más a quienes menos tienen. Por qué algunas personas, por su situación personal o su condición, requieren mayor atención que otras. Qué personas requieren más apoyo en el lugar donde vivo.</p>
	Transversal	<p>No a las trampas</p> <p>Indagar y reflexionar</p> <p>Cómo se siente una persona cuando es engañada por otra. Por qué no es válido buscar beneficios personales engañando a otras personas o abusando de su confianza. Qué es la corrupción.Cuál es la importancia de la transparencia y la rendición de cuentas del quehacer de los servidores públicos.</p> <p>Dialogar</p> <p>Qué opinión tiene la mayoría de la gente cuando un servidor público pide dinero para agilizar un trámite que es gratuito. Por qué conviene denunciar estas irregularidades.Cuál es la responsabilidad de las personas para evitarlas.</p>
Ambiente escolar y vida cotidiana	<p>Aplicación justa de las reglas</p> <p>Cuándo puede considerarse justa la distribución de los espacios y de los tiempos para jugar en la escuela. Qué es prioritario en un juego, las ventajas personales para ganar o la participación de todos mediante la aplicación justa de las reglas.</p>	

Fuente: SEP (2011, p.192)

Tabla 10. Bloque V. Acontecimientos sociales que demandan la participación ciudadana

Competencias que se favorecen: Manejo y resolución de conflictos. Participación social y política.

Aprendizajes esperados	Ámbitos	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> • Participa en la solución de conflictos, tomando en consideración la opinión de los demás empleando mecanismos de negociación y mediación. • Argumenta sobre la importancia de la participación individual y colectiva en conjunto con autoridades, para la atención de asuntos de beneficio común. • Compara la información proveniente de diversas fuentes sobre las acciones del gobierno ante las demandas ciudadanas planteadas. • Propone estrategias de organización y participación ante condiciones sociales desfavorables o situaciones que ponen en riesgo la integridad personal y colectiva. 	Aula	<p>Los conflictos: un nuevo componente de la convivencia diaria</p> <p>Qué conflictos se han generado recientemente en la región donde vivo, en el país o en el mundo. En qué medios de información me entero de los conflictos colectivos. Qué función tiene la información en la búsqueda de soluciones a conflictos. Qué papel tiene el diálogo, la negociación y la mediación en la solución de los conflictos locales e internacionales. Qué capacidades y actitudes deben ponerse en práctica para resolver conflictos.</p>
		<p>Corresponsabilidad en los asuntos públicos</p> <p>Qué acciones han realizado las autoridades del gobierno del lugar donde vivimos para promover bienestar colectivo. Qué acciones faltan para mejorar las condiciones de la comunidad. Por qué es importante la participación conjunta entre autoridades y ciudadanos para la atención de asuntos públicos. En qué decisiones y acciones de gobierno pueden influir los ciudadanos.</p>
		<p>Las acciones del gobierno a través de los medios de comunicación</p> <p>Por qué es importante informarnos sobre las acciones del gobierno. A través de qué medios nos informamos sobre las acciones de las autoridades del lugar donde vivimos. Por qué debemos analizar varias fuentes de información sobre las acciones de las distintas autoridades del gobierno. Por qué es importante el acceso a la información pública gubernamental.</p>
	Transversal	<p>Cultura de la prevención</p> <p>Indagar y reflexionar</p>

		<p>Qué factores de riesgo identificamos en la zona donde vivimos. Cuáles han impactado la localidad. Qué temas comprende la cultura de protección civil para el cuidado de nuestra integridad personal y nuestro patrimonio. Qué instancias de protección civil existen o pueden instaurarse en la localidad.</p> <p>Dialogar</p> <p>Qué podemos hacer para prevenir o reducir el impacto de fenómenos de origen natural, técnico o social en la escuela y la comunidad. Cómo pueden protegerse las personas que viven en situaciones y zonas de riesgo. Qué corresponde hacer a las instituciones y a los ciudadanos en la prevención de riesgos.</p>
	Ambiente escolar y vida cotidiana	<p>Cultura de paz y buen trato</p> <p>Cuáles fueron los momentos más conflictivos en la convivencia escolar durante mi estancia en la escuela primaria. Cómo reaccioné ante esa circunstancia. Qué es “La cultura de paz y buen trato”. Qué ventajas puede generar practicar el buen trato. Cómo valoro la formación cívica y ética recibida durante la educación primaria.</p>

Fuente: SEP (2011, p. 195)

Los contenidos a abordar del Plan de estudios 2011 corresponden con las necesidades que se pretende atender con este proyecto de tesis. Los aprendizajes esperados de estos contenidos propician la búsqueda de alternativas para solucionar problemas, favorecen el análisis y la comprensión de sus acciones en los distintos aspectos de su vida. Lo anterior permite identificar que los contenidos que se pretenden abordar en el diseño de la aplicación móvil son aprendizajes necesarios para toda la vida.

VI. 3. 2 La toma de decisiones como parte del Nuevo Modelo Educativo

Considerando que el nuevo Modelo Educativo se implementará en el ciclo escolar 2018-2019 se identificó que en dicha propuesta también se puede abordar el tema sobre la toma de decisiones. A diferencia del programa 2011, este tema se puede ver reflejado en el perfil de egreso del nivel primaria en distintos ámbitos:

a) Habilidades socioemocionales y proyecto de vida. A la letra se prescribe:

Perfil de egreso: Tiene capacidad de atención. Identifica y pone en práctica sus fortalezas personales para autorregular sus emociones y poder jugar, aprender, desarrollar empatía y convivir con otros. Diseña y emprende proyectos (por ejemplo, mejorar sus calificaciones o practicar algún pasatiempo) de corto y mediano plazo. (SEP, 2017, p.50)

b) Convivencia y ciudadanía. A la letra se prescribe:

Perfil de egreso: Desarrolla su identidad como persona, como miembro de su comunidad, el país y el mundo. Conoce, respeta y ejerce sus derechos y obligaciones. Favorece el diálogo y contribuye a la convivencia pacífica y rechaza todo tipo de discriminación y violencia. (SEP, 2017, p.50)

c) Atención al cuerpo y la salud. A la letra se prescribe:

Perfil de egreso: Reconoce su cuerpo. Resuelve retos y desafíos mediante el uso creativo de sus habilidades corporales. Toma de decisiones informada sobre su higiene y alimentación. Participa en situaciones de juego y actividad física, procurando la convivencia sana y pacífica. (SEP, 2017, p.51)

La incorporación del desarrollo de habilidades socioemocionales al currículo, permite que la aplicación móvil aún con esta nueva propuesta pueda utilizarse como recurso de apoyo para el logro de los aprendizajes esperados.

VI. 3. 3. Aspectos básicos de la toma de decisiones

En todo momento las personas se enfrentan a la toma de decisiones en las cuales influyen factores como los valores, emociones y sentimientos de cada uno. Para poder abordar el tema sobre la toma de decisiones es necesario partir del pensamiento crítico.

El pensamiento crítico es un proceso que favorece el desarrollo del pensamiento reflexivo y permite que las personas realicen juicios sobre diferentes situaciones o experiencias de la vida cotidiana para tomar decisiones y orientar las respuestas de los propios comportamientos.

De acuerdo con Jonassen citado en De Arriba y Nó (2007) las cualidades del aprendiz cuando se manifiesta un pensamiento crítico al utilizar herramientas tecnológicas se presentan en la Tabla 11.

Tabla 11. Cualidades del aprendiz que manifiesta un pensamiento crítico		
Resolver problemas	Diseñar	Tomar decisiones
<ul style="list-style-type: none"> - Localizar problemas - Investigar el problema - Formular - Buscar alternativas - Escoger soluciones - Elaborar y justificar las soluciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Imaginar una meta - Formular una meta - Inventar un producto - Evaluarlo - Revisar el producto 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar el problema - Estimar consecuencias - Evaluar consecuencias - Elaborar opciones - Evaluar opciones

Fuente: Elaboración propia a partir de De Arriba y Nó (2007)

En lo educativo, el tema sobre la toma de decisiones se presenta con más énfasis en nivel secundaria; sin embargo, por la importancia del tema es que se consideró el diseño de una aplicación que lo abordará desde edades más tempranas como un recurso educativo para la resolución de problemas.

Es necesario brindar a los alumnos las herramientas necesarias para el desarrollo de habilidades en la toma de decisiones, pues desde los primeros años, los niños se enfrenta a toma de decisiones en las que se ven expuestos a elegir entre una o varias alternativas. Situaciones sencillas como hacer la tarea o salir a jugar, ayudar a un compañero, entre otras, serán importantes en su aprendizaje para poder tomar decisiones más complejas que impactarán no sólo a su persona si no a otras.

En este sentido, la toma de decisiones es la capacidad de elegir un curso de acción entre varias alternativas para resolver diferentes situaciones, lo cual implica el desarrollo de la capacidad de reflexión y de hacer juicios para poder elegir con eficacia una de las diferentes alternativas. Para saber si nuestra decisión es libre y responsable es necesario analizar las consecuencias probables de esas acciones.

Cada persona ha desarrollado de manera diferente su capacidad de resolver un problema, esto depende su contexto, historia de vida, entre otros aspectos. Lo que es importante mencionar es que esa toma de decisiones es indispensable para la existencia y desarrollo social, emocional, intelectual de las personas, por lo que debe hacerse de manera consciente y responsable.

En cualquier proceso de toma de decisiones se presentan etapas que se pueden resumir en la Figura 2.

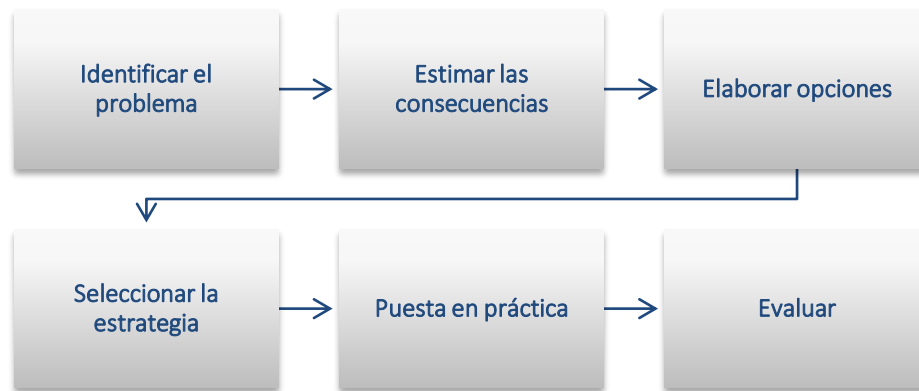


Figura 2. Proceso de toma de decisiones. Elaboración propia

El proceso de toma de decisiones se puede llevar a cabo de manera automática o consciente, en ambos casos para los fines de la aplicación móvil se pretende que el alumno reflexione en la importancia de analizar la situación y las posibles consecuencias antes de actuar.

Con lo revisado hasta el momento, es necesario implementar procesos de aprendizaje para fomentar la toma de decisiones responsable en la que se presenten situaciones en donde los alumnos sometan a juicio lo que piensan y que

necesitan actuar para que exista una convivencia armónica. De esta manera se pretende ayudar al alumno no sólo con la adquisición de conocimientos de esta asignatura en específico sino brindar la posibilidad de aprender a conducirse de manera responsable en otros ámbitos de su vida.

VI. 3. 4. Dilemas morales

En nuestra sociedad hay normas que rigen la conducta de las personas, lo que se denomina moral. La formación de la moral está a cargo fundamentalmente de los padres de familia, con una participación significativa de la escuela a partir de los principios morales aprendidos en el hogar.

Para este proyecto se consideró la descripción del desarrollo moral de Lawrence Kohlberg, cuya investigación sobre el razonamiento moral se basó en la capacidad de emitir juicios morales a través de dilemas (Linde, 2010).

Kohlberg propone una evolución moral durante tres periodos, en los que aparecen estadios.

- a) Nivel I Preconvencional. De 4 a 10 años. Este nivel se caracteriza por las consecuencias de los actos.
 - Estadio 1. Lo correcto es obedecer para evitar el castigo.
 - Estadio 2. Moral individualista y de propósito instrumental, donde lo importante es seguir las reglas considerando el propio interés y necesidades, dejando a otros que hagan lo mismo.

- b) Nivel II Convencional. De 10 a 13 años. En este periodo la persona se identifica con las reglas y expectativas de otros.
 - Estadio 3. Moral de relaciones interpersonales mutuas y relaciones de conformidad.
 - Estadio 4. Moral de sistema social y de conciencia, motivada por cumplir el propio deber aceptado y defender las leyes para el

funcionamiento de la sociedad en su conjunto. Las normas sirven para promover la cooperación social o la contribución individual a la sociedad para evitar las consecuencias negativas.

- c) Nivel III Postconvencional. De los 13 años, en la edad adulta. Entiende y acepta normas que apoyan unos principios.
 - Estadio 5. Moral del contrato social. Respeta los valores y normas porque hay un compromiso o contrato social para respetarlos.
 - Estadio 6. Moral de principios éticos universales, reversibles y prescriptivos (Linde, 2010, pp. 36-40).

Se parte de la investigación de Kohlberg para fundamentar la estrategia de enseñanza aprendizaje a partir de dilemas morales, los cuales se entienden como situaciones reales o hipotéticas que genera un conflicto de valores. Bajo esta perspectiva y de acuerdo a las características de la población a la que va dirigida esta aplicación móvil, el estadio en el que se ubica es el Nivel II Convencional.

Los dilemas morales que se emplean en este proyecto son situaciones cercanas a los estudiantes con la finalidad de despertar su interés en el tema. De la situación a trabajar se presentan diferentes alternativas y una pregunta directa sobre qué haría el estudiante.

El trabajo con dilemas morales es valioso en todos los niveles educativos ya que el plantear situaciones problemáticas, reconocen la importancia de la toma de decisiones sobre lo que uno debería hacer, también requiere tomar conciencia de la responsabilidad de cada decisión. Este tipo de ejercicios se considera importante practicar en la escuela para favorecer ambientes de convivencia sanos y para que el alumno desarrolle la capacidad de tomar decisiones en cualquier situación de la vida cotidiana.

VI. 3. 5. Diagrama de flujo

El diagrama de flujo es un esquema que permite representar gráficamente un proceso. En ámbito educativo se puede utilizar como estrategia de enseñanza aprendizaje en las siguientes actividades:

- Esquematizar procesos que requieren una serie de actividades, subprocesos o pasos definidos y sobre los cuales hay que tomar decisiones.
- Analizar un proceso.
- Plantear hipótesis.
- Enfocar al aprendizaje sobre actividades específicas; en esa labor auxilia al profesor y al estudiante.
- Redefinir procesos de acuerdo con los resultados de haberlo implementado. (Pimienta, 2003, p.56)

En este proyecto se utilizará para la representación de ideas a través de causas y efectos.

Se puede analizar después de lo expuesto en este apartado, que la violencia escolar debe ser abordada desde distintas áreas, tanto padres de familia como docentes deben conformarse como agentes transformadores frente a situaciones de violencia escolar, lo cual impacta en los distintos ambientes en los que se desenvuelven los alumnos.

Este proyecto además de sustentarse en diferentes teorías del aprendizaje es una propuesta innovadora que tiene como propósito favorecer la motivación y la participación de los alumnos en la resolución de dilemas propios de edad, que les permita desarrollar habilidades en la toma de decisiones.

VI. 4. Consideraciones técnico-pedagógicas para el diseño de una aplicación móvil educativa

En este capítulo se incluyen los criterios tecnológicos y pedagógicos que se consideraron para el diseño de la aplicación móvil, los cuales corresponden a las decisiones que definieron lo que debe suceder en el ambiente virtual, lo que se produce y cómo se produce.

VI. 4. 1. ¿Qué es una aplicación móvil educativa?

De acuerdo con Reyes, Fonseca, Maya y Pérez (2007) una aplicación móvil es un programa informático diseñado para ser ejecutado desde el teléfono o algún otro dispositivo móvil, como una tableta. Cuando se utiliza como herramienta de apoyo en el ámbito educativo se considera una aplicación educativa.

VI. 4. 2. Características a considerar para el diseño de una aplicación móvil educativa

El proceso de diseño de una aplicación móvil parte de la definición del proyecto en cuanto a las características pedagógicas, tecnológicas y de diseño.

Las características pedagógicas se refieren a la intención didáctica que permita con el diseño de la aplicación establecer una secuencia para apoyar el proceso enseñanza aprendizaje, entre las que destacan: objetivos del programa, perfil y estilos de aprendizaje de los alumnos, delimitación de los contenidos y evaluación.

En lo que se refiere a las características técnicas corresponde a las tecnológicas en las que se enfoca el área de programación, entre las que destacan: usabilidad, adaptabilidad del contenido, accesibilidad, interactividad, entre otros.

En la Tabla 12 se describen las características que se consideraron para el diseño de esta aplicación móvil.

Tabla 12. Características tecno-pedagógicas para el diseño de una aplicación móvil		
Pedagógicas	Tecnológicas	Diseño
Cubrir con los objetivos y contenidos del programa de estudios. Es lo que se espera que el alumno aprenda como consecuencia de una serie de actividades planificadas sobre un tema, unidad o asignatura. Deben ser pertinentes, claras, factibles y evaluables.	Usabilidad. Se refiere a la facilidad de uso de una aplicación o producto interactivo.	Visualmente atractivo. Colores, tipografía, botones e iconos.
Considerar las características de los alumnos. Rango de edad, las necesidades educativas que presentan.	Adaptabilidad al dispositivo que la contenga.	Fondos, animaciones y sonido. Deben contribuir con la facilidad de uso del usuario.
Proporcionar una retroalimentación. Elemento fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje que brinda información oportuna al estudiante sobre sus aciertos y desaciertos, con la finalidad de estimularlo para esforzarse a realizar las cosas cada vez mejor.	Interfaz amigable.	
Fomentar desarrollo de habilidades del pensamiento. Son las acciones que el estudiante realiza al interactuar con su objeto de estudio.	Tipo de sistema operativo. Android y Windows.	
Motivante. Despertar el interés en el alumno.		

Fuente: Elaboración propia

VII. PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DEL PRODUCTO

Dadas las características del proyecto, cuyo objetivo es diseñar una aplicación móvil para favorecer el desarrollo de habilidades para la toma de decisiones en alumnos de sexto de primaria, la metodología propuesta que se utilizó para su desarrollo se fundamenta en la “Metodología para el desarrollo de aplicaciones móviles” de Gasca, Camargo y Medina (2014), de la cual se tomaron algunas fases y se incluyeron otras que se consideraron necesarias para la realización de dicho proyecto.

La Figura 3 muestra la metodología que sirvió como guía de trabajo para el desarrollo del proyecto al considerar cada una de sus etapas.

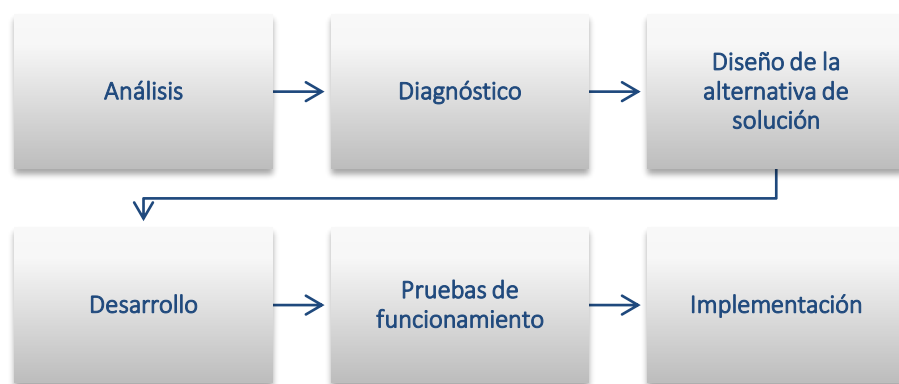


Figura 3. Metodología para el desarrollo de aplicaciones móviles.
Elaboración propia a partir Gasca, Carmago, Media (2014)

A continuación se describen las diferentes fases propuestas por Gasca et. al (2014):

1. Análisis. Fase en la que se evalúa la situación en la que se encuentra la problemática abordada en el proyecto. El análisis de la información permite identificar las características de los alumnos así como el contenido.
2. Diagnóstico. Fase en la que se realiza el diagnóstico a partir de la Matriz FODA y se recaba la información con un instrumento sobre el conocimiento de las aplicaciones móviles educativas de los profesores en servicio.

3. Diseño de la alternativa de solución. Fase de la metodología basada en el diseño técnico-pedagógico de la aplicación móvil en la cual se toman en cuenta los datos recolectados en las fases anteriores.

En cuanto a lo pedagógico se consideraron los siguientes aspectos:

- El modelo de aprendizaje así como la intención didáctica de la aplicación.
- Las competencias a desarrollarse.
- Los contenidos que se abordarán y la coherencia con las competencias.
- El tipo de evaluación con la que se pretende dar seguimiento a los resultados que arroje la aplicación ante cada respuesta del usuario.
- El diseño de navegación, el cual se basa en un diagrama de flujo que representa el proceso principal de interacción en la aplicación.

En cuanto a lo técnico los aspectos que se consideraron para el diseño de la aplicación fueron los siguientes:

- El sistema operativo.
- La funcionalidad y usabilidad de la aplicación.
- El diseño de la interfaz en la que se define el comportamiento de la aplicación.
- Los elementos gráficos y multimedia como: animación, imágenes, color, iconografía.

4. Desarrollo. En esta etapa se procede al desarrollo de la aplicación, se selecciona una herramienta en específico y se incorpora al prototipo los elementos gráficos y multimedia, así como la elaboración de un manual de uso de la aplicación.

5. Pruebas de funcionamiento. El programador realiza las pruebas a fin de encontrar posibles errores en el sistema antes de ser liberado.

6. Implementación. Esta fase consiste en la instalación de la aplicación en el equipo del usuario final así como capacitación de uso tanto a docentes, padres de familia y alumnos con el propósito de utilizar la aplicación móvil al interior de la institución como fuera de ella.

7. Evaluación. Consiste en la aplicación de una encuesta a profesores para evaluar la funcionalidad de la aplicación móvil. Los resultados obtenidos se utilizarán para hacer mejoras al producto final.

Con el uso de esta metodología se obtuvo el producto final y puede utilizarse para el desarrollo de cualquier aplicación móvil.

VII. 1. Etapa 1. Análisis

Considerando lo anterior se realizó en una primera etapa un análisis de la problemática, la cual inició con una búsqueda de información relevante sobre el tema a abordar en el proyecto cuyo tema a desarrollar es “Aplicación móvil educativa para el desarrollo de habilidades en la toma de decisiones en alumnos de 6º grado de primaria”. En cuanto a la relevancia del tema, éste se construyó a partir del concepto sobre la violencia escolar que es una problemática actual a la que se enfrenta la comunidad escolar en diferentes instituciones en nuestro país.

Las características de la población a la que va dirigida esta aplicación móvil se sintetizan en las siguientes:

- Alumnos de sexto grado de primaria, cuya edad promedio es de 10 a 12 años.
- En cuanto a su desarrollo se ubican en el estadio de las operaciones concretas de acuerdo con Piaget. Su razonamiento es inductivo, va de lo particular a lo general.

- En cuanto al desarrollo moral entienden las normas de una forma reflexiva y consciente.
- Son nativos digitales, por lo que de acuerdo con Prensky (2001) prefieren imágenes, es decir, se pueden considerar como una población en su mayoría con un estilo de aprendizaje visual.
- Aunque tienen facilidad para utilizar la tecnología, es necesario dirigir su uso con fines educativos.

VII. 1.1. Estructura de temática para el contenido de la aplicación

La estructura temática se basó en los contenidos del programa de estudios 2011 de la asignatura Formación Cívica y Ética 6º grado de primaria, sólo como un referente teórico sobre el cual pudieran desprenderse otros temas no sólo para esta área del conocimiento, además de considerar que la implementación de los planes y programas de estudio del nuevo modelo educativo será en agosto del 2018.

El objetivo de dicha aplicación es que el alumno desarrolle habilidades para la toma de decisiones y que actúe de forma crítica y responsable frente a cada una de ellas, por lo que se consideró del Programa de estudios 2011, Formación Cívica Ética de sexto grado, los contenidos relacionados a la toma de Toma de decisiones, incluidos en los siguientes bloques.

- Bloque II. Toma de decisiones conforme a principios éticos para un futuro mejor. Los contenidos a abordar de dicho bloque corresponden al tema Nuevos sentimientos y emociones y Vivir conforme a principios éticos, los cuales se presentan en la Tabla 9 para mayor referencia de las competencias que este bloque.
- Bloque V. Acontecimientos sociales que demandan la participación ciudadana. Los contenidos que se retoman de este bloque corresponden al tema Los conflictos: un componente de la convivencia diaria. Para referencia y ubicación del tema se presenta la Tabla 10.

Tabla 9. Bloque II. Toma de decisiones conforme a principios éticos para un futuro mejor

Competencias que se favorecen: Autorregulación y ejercicio responsable de la libertad. Apego a la legalidad y sentido de justicia.

Aprendizajes esperados	Ámbitos	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> • Aplica estrategias para el manejo y la manifestación de las emociones sin lesionar la dignidad propia ni la de los demás. • Formula metas personales y prevé consecuencias de sus decisiones y acciones. • Argumenta sobre las razones por las que considera una situación como justa o injusta. • Aplica principios éticos derivados en los derechos humanos para orientar y fundamentar sus decisiones ante situaciones controvertidas. 	Aula	<p>Nuevos sentimientos y emociones</p> <p>Cómo han cambiado mis sentimientos y emociones. Qué sentimientos nuevos he experimentado. Qué tipo de circunstancias propician ciertas emociones. Qué influencia generan los gestos y la expresión corporal como provocadores de emociones. Cómo expreso mis sentimientos y emociones ahora. Cómo puedo expresar mis sentimientos y emociones de forma que no me dañe y no dañe a otras personas.</p>
		<p>Vivir conforme a principios éticos</p> <p>Qué criterios pueden servirnos para orientar nuestras acciones en situaciones controvertidas. Cómo nos ayudan los principios derivados de los derechos humanos para orientar nuestras decisiones. Por qué es importante que mis acciones sean congruentes con lo que pienso y digo. Cómo me imagino dentro de pocos años. Qué metas me gustaría alcanzar. Qué tengo que hacer para lograrlo.</p>
		<p>Justo es apoyar a quienes se encuentran en desventaja</p> <p>En qué situaciones es justo que todos tengamos lo mismo y en qué situaciones es equitativo dar más a quienes menos tienen. Por qué algunas personas, por su situación personal o su condición, requieren mayor atención que otras. Qué personas requieren más apoyo en el lugar donde vivo.</p>
	Transversal	<p>No a las trampas</p> <p>Indagar y reflexionar</p> <p>Cómo se siente una persona cuando es engañada por otra. Por qué no es válido buscar beneficios</p>

		<p>personales engañando a otras personas o abusando de su confianza. Qué es la corrupción. Cuál es la importancia de la transparencia y la rendición de cuentas del quehacer de los servidores públicos.</p> <p>Dialogar</p> <p>Qué opinión tiene la mayoría de la gente cuando un servidor público pide dinero para agilizar un trámite que es gratuito. Por qué conviene denunciar estas irregularidades. Cuál es la responsabilidad de las personas para evitarlas.</p>
	Ambiente escolar y vida cotidiana	<p>Aplicación justa de las reglas</p> <p>Cuándo puede considerarse justa la distribución de los espacios y de los tiempos para jugar en la escuela. Qué es prioritario en un juego, las ventajas personales para ganar o la participación de todos mediante la aplicación justa de las reglas.</p>

Fuente: SEP (2011, p.192)

Tabla 10. Bloque V. Acontecimientos sociales que demandan la participación ciudadana

Competencias que se favorecen: Manejo y resolución de conflictos. Participación social y política.

Aprendizajes esperados	Ámbitos	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> Participa en la solución de conflictos, tomando en consideración la opinión de los demás empleando mecanismos de negociación y mediación. Argumenta sobre la importancia de la participación individual y colectiva en conjunto con autoridades, para la atención de asuntos de beneficio común. 	Aula	<p>Los conflictos: un nuevo componente de la convivencia diaria</p> <p>Qué conflictos se han generado recientemente en la región donde vivo, en el país o en el mundo. En qué medios de información me entero de los conflictos colectivos. Qué función tiene la información en la búsqueda de soluciones a conflictos. Qué papel tiene el diálogo, la negociación y la mediación en la solución de los conflictos locales e internacionales. Qué capacidades y actitudes deben ponerse en práctica para resolver conflictos.</p>
		Corresponsabilidad en los asuntos públicos

<ul style="list-style-type: none"> • Compara la información proveniente de diversas fuentes sobre las acciones del gobierno ante las demandas ciudadanas planteadas. • Propone estrategias de organización y participación ante condiciones sociales desfavorables o situaciones que ponen en riesgo la integridad personal y colectiva. 		<p>Qué acciones han realizado las autoridades del gobierno del lugar donde vivimos para promover bienestar colectivo. Qué acciones faltan para mejorar las condiciones de la comunidad. Por qué es importante la participación conjunta entre autoridades y ciudadanos para la atención de asuntos públicos. En qué decisiones y acciones de gobierno pueden influir los ciudadanos.</p>
		<p>Las acciones del gobierno a través de los medios de comunicación</p> <p>Por qué es importante informarnos sobre las acciones del gobierno. A través de qué medios nos informamos sobre las acciones de las autoridades del lugar donde vivimos. Por qué debemos analizar varias fuentes de información sobre las acciones de las distintas autoridades del gobierno. Por qué es importante el acceso a la información pública gubernamental.</p>
	<p>Transversal</p>	<p>Cultura de la prevención</p> <p>Indagar y reflexionar</p> <p>Qué factores de riesgo identificamos en la zona donde vivimos. Cuáles han impactado la localidad. Qué temas comprende la cultura de protección civil para el cuidado de nuestra integridad personal y nuestro patrimonio. Qué instancias de protección civil existen o pueden instaurarse en la localidad.</p> <p>Dialogar</p> <p>Qué podemos hacer para prevenir o reducir el impacto de fenómenos de origen natural, técnico o social en la escuela y la comunidad. Cómo pueden protegerse las personas que viven en situaciones y zonas de riesgo. Qué corresponde hacer a las instituciones y a los ciudadanos en la prevención de riesgos.</p>

	Ambiente escolar y vida cotidiana	Cultura de paz y buen trato Cuáles fueron los momentos más conflictivos en la convivencia escolar durante mi estancia en la escuela primaria. Cómo reaccioné ante esa circunstancia. Qué es “La cultura de paz y buen trato”. Qué ventajas puede generar practicar el buen trato. Cómo valoro la formación cívica y ética recibida durante la educación primaria.
--	-----------------------------------	--

Fuente: SEP (2011, p.195)

Este proyecto consta de la elaboración de una aplicación móvil basada en tres situaciones que corresponden a los tres temas seleccionados del programa de estudios. La Tabla 9 y 10 presentan los bloques a considerar relacionados con la toma de decisiones y de estos se consideró el aprendizaje esperado así como los contenidos correspondiente a dicho tema para definir la estructura temática de la aplicación móvil que puede identificarse en la Figura 4 y 5.

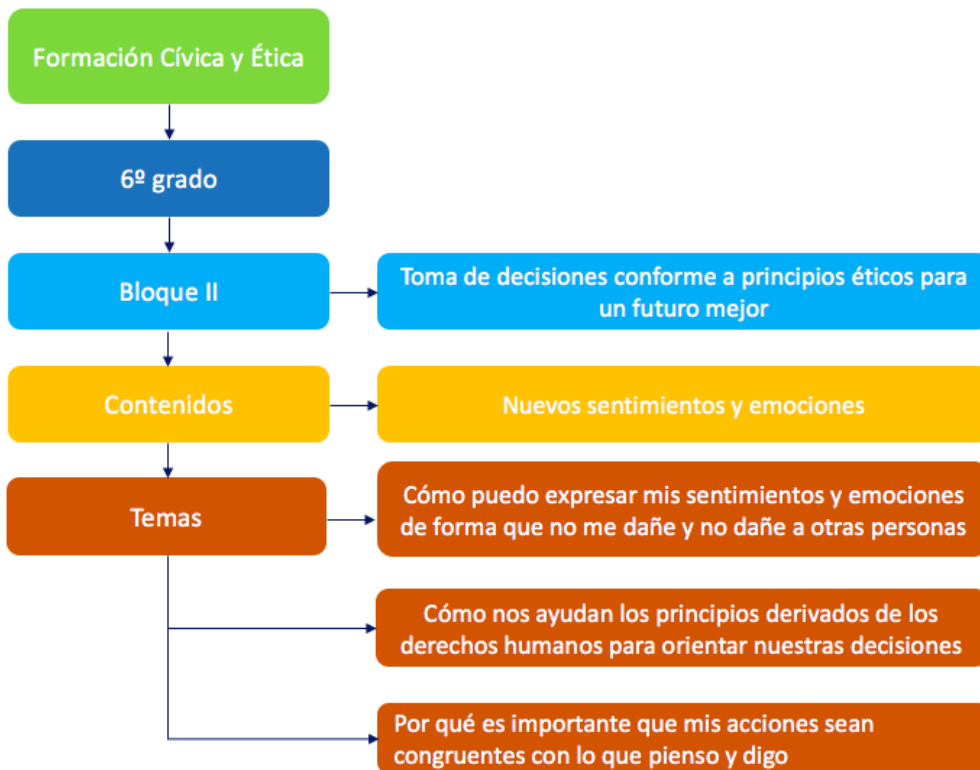


Figura 4. Estructura temática correspondiente al Bloque II. Elaboración propia

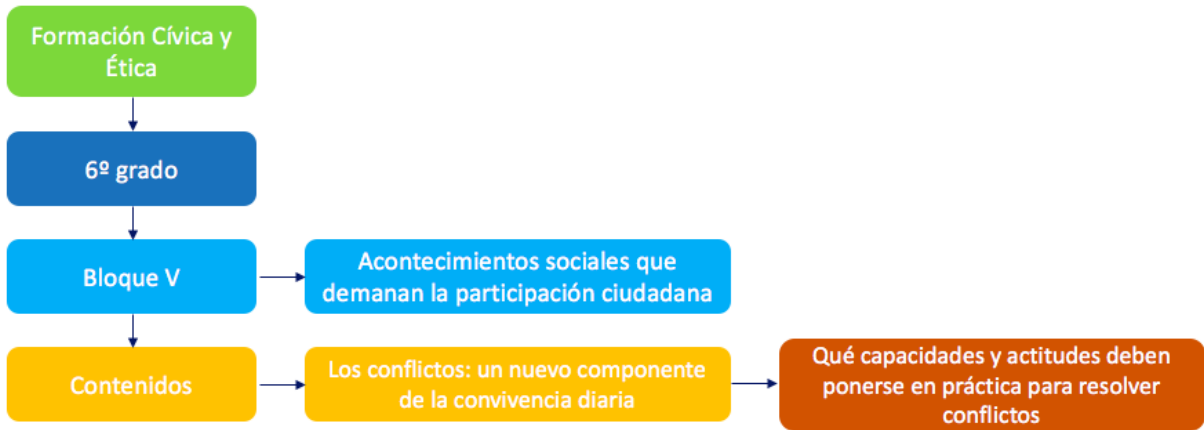


Figura 5. Estructura temática correspondiente al Bloque V. Elaboración propia

A partir de definir la estructura temática se determinaron los temas de las situaciones que serían parte de los dilemas morales a trabajar en dicha aplicación, los cuales se presentan en la Figura 6.

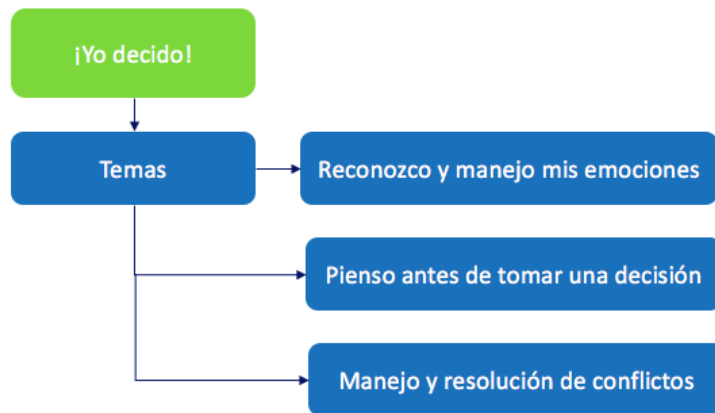


Figura 6. Estructura temática para la aplicación móvil

VII. 2. Etapa 2. Diagnóstico

Posterior a la elección de la problemática, la etapa de diagnóstico tiene como finalidad obtener información sobre el entorno y los elementos que condicionan el diseño de la aplicación para tomar las decisiones oportunas y mejorar el diseño en el futuro. Para ello se utilizó la matriz FODA la cual permitió identificar que se aprovecharán las fortalezas y oportunidades que consisten en contar con los conocimientos y habilidades necesarias para operar el diseño de la aplicación.

VII. 3. Etapa 3. Diseño

De acuerdo con la metodología durante esta etapa de diseño se definieron los aspectos tecno-pedagógicos para realizar la aplicación móvil educativa así como los modelos de presentación.

En esta etapa se contó con la participación simultánea de expertos en diseño instruccional, diseño gráfico y programación. Este equipo multidisciplinario realizó funciones específicas en esta etapa, en la Tabla 13 se describen dichas funciones.

Área	Cantidad	Funciones
Diseño instruccional	1 experto	Diseño y elaboración de material didáctico, comunicación directa con el área de diseño gráfico y programación para la elaboración de la aplicación móvil.
Programación	1 experto	Soporte informático. Cubrir las necesidades tecnológicas de la aplicación móvil.
Diseño gráfico	1 experto	Diseño de los elementos gráficos y multimedia.

Fuente: Elaboración propia

VII. 3. 1. Descripción de la interfaz propuesta para la aplicación móvil

La Figura 7 presenta la propuesta de estructura general de la aplicación móvil. La cual considera diferentes niveles de acceso y en dependencia de cada uno de ellos los contenidos a revisar.

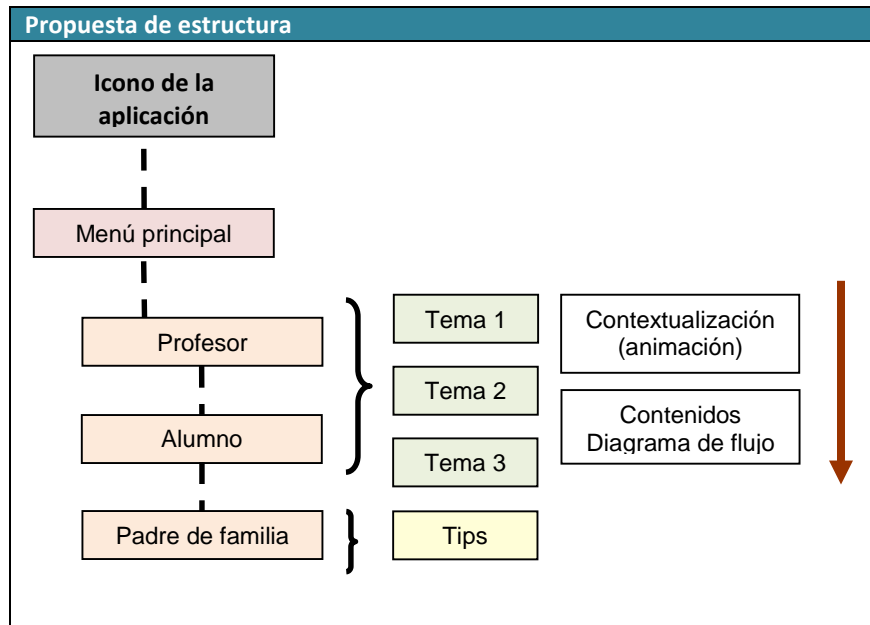


Figura 7. Propuesta de estructura de la aplicación móvil. Elaboración propia

Las características de los aspectos generales que conforman la estructura de la aplicación móvil son:

Menú principal. El menú principal presenta los diferentes accesos a la aplicación que dependen del perfil del usuario: Profesor, Alumno y Padre de familia.

Contenidos. Los contenidos a desarrollar se ajustan al marco temático definido por el proyecto. Tomando en consideración los siguientes aspectos:

- Animación de contextualización. Dicha animación presenta una situación de duración no mayor a 3 minutos. Incluye una pregunta detonadora cuyo objetivo es activar el conocimiento sobre el tema.
- Contenidos reflexivos más que demostrativos. Su presentación será más de carácter visual, a través de una situación, con animación introductoria que

permita al alumno trasladar la situación a otros contextos que involucren el tema estudiado.

Cada uno de los temas está conformado por tres momentos, mismos que favorecen la comprensión y mantienen la atención de los contenidos a revisar.

1. Inicio: Introducción que tiene como objetivo despertar el interés por el tema.
2. Desarrollo: Presentación del contenido por medio del diagrama de flujo.
3. Cierre: Conclusión que permita al usuario reflexionar sobre sus respuestas.

VII. 3. 2. Consideraciones técnicas y de diseño de la aplicación móvil educativa

El diseño de la aplicación móvil educativa requiere considerar algunos aspectos técnicos y diseño que permitirán que la aplicación sea funcional, dinámica y atractiva para el usuario final.

Consideraciones técnicas

- a) Descarga de la aplicación:** La aplicación como prueba piloto se podrá descargar para el sistema operativo: Android y Windows con la finalidad de que tanto profesores como alumnos puedan utilizarla dentro y fuera del aula.
- b) Diseño de la interfaz y navegación:** La interfaz gráfica y su correspondiente navegación deben permitir al usuario saber en qué parte de la aplicación se encuentra, a dónde puede ir y cómo llegar, por lo que se tomará en consideración elementos de la experiencia usuario, que permitan generar en el usuario la confianza de ubicarse en cualquiera de los elementos que componen el entorno y aprovechar los contenidos.

De acuerdo con las características de la aplicación móvil, la navegación propuesta es no lineal, lo cual permite al usuario acceder libremente a los contenidos de acuerdo a sus intereses y necesidades.

Los controles a utilizar en la aplicación se basan los estándares generales que se presentan en la Tabla 14.

Tabla 14. Estándares generales de los controles de interacción entre la aplicación y el usuario		
Elementos de la interfaz	Definición/Objetivo	Características
<i>Menú principal</i>	Presenta los diferentes accesos a la aplicación, que dependen del perfil del usuario: Profesor, Alumno y Padre de familia.	<p>Disponible: Cada vez que el usuario ingrese a la aplicación.</p> <p>Estándares: -Que esté relacionada con los contenidos. -Que muestre el nombre de la aplicación. -Transición fluida.</p>
<i>Estructura temática (Casos)</i>	Están conformada por temas recuperados del programa de estudios Formación Cívica y Ética 2011, sexto de primaria.	<p>Disponible: -Para el perfil alumno y profesor. -Estará disponible en el momento en el que el usuario ingrese a la aplicación.</p> <p>Estándares: -Icono de acceso a cada caso. -Permitir al usuario volver atrás en un solo paso con el botón Regresar.</p>
<i>Contextualización (Animación)</i>	Su objetivo es proporcionar al alumno la formación/información necesaria para el desarrollo de habilidades en la toma de decisiones.	<p>Disponible: -Para el perfil alumno y profesor. -En el momento en el que el usuario selecciona un caso.</p> <p>Estándares: -Animación. Duración mínima de 3 minutos con audio que contextualiza la situación. -Diagrama de flujo que se presenta después de la animación. -Permitir al usuario volver atrás en un solo paso con el botón Regresar. -Permite continuar sólo si hasta que se ha reproducido totalmente la animación con el botón Siguiente.</p>
<i>Contenidos (Diagrama de flujo)</i>	Elemento en la aplicación que ha sido planteada de tipo formativo.	<p>Disponible: -Para el perfil alumno y profesor. -Se muestra sí y sólo si el usuario ha revisado toda la animación.</p> <p>Estándares: -Al elegir una opción se muestra la siguiente alternativa.</p>

Retroalimentación	Elemento de la aplicación que ha sido planteado de tipo formativo.	<p>Disponible: Se muestra sí y solo si el alumno ha elegido la última opción del diagrama de flujo.</p> <p>Estándares: -Se muestra en el botón Reflexiona tus respuestas. -Regresar al inicio en un solo paso con el botón Menú.</p>
Ayuda	Incluye las instrucciones de la actividad a realizar de manera concisa y detallada; es necesario desglosarla en pasos específicos sobre lo que se desea que el usuario realice.	<p>Disponible: En el botón “Ayuda” accesible en cualquiera de los casos.</p> <p>Estándares -Debe contener lo que se debe hacer y cómo hacerlo. -Permitir al usuario volver atrás en un solo paso con el botón Cerrar.</p>
Tips	Proporcionan recomendaciones para abordar el tema de la violencia.	<p>Disponible: Siempre con un acceso de padres de familia.</p> <p>Estándares: -Permitir revisar la información en formato Slide.</p>
Sugerencia didáctica	Constituyen una organización de las actividades de aprendizaje que le permitan al profesor crear ambientes de aprendizaje significativos.	<p>Disponible: Siempre con un acceso de profesor.</p> <p>Estándares: -Formato PDF con posibilidad de descarga. -Se accede a través de un icono al ingresar como profesor -Permitir al usuario volver atrás en un solo paso con el botón Regresar.</p>

Fuente: Elaboración propia

c) Funcionalidad: La funcionalidad del sistema se basa en la interacción entre la aplicación y el usuario (Figura 9). El alumno selecciona un tema, comienza la recreación de la situación por medio de una animación. Posteriormente se realiza una pregunta y a partir de la respuesta se ubica al usuario en algún nuevo punto.

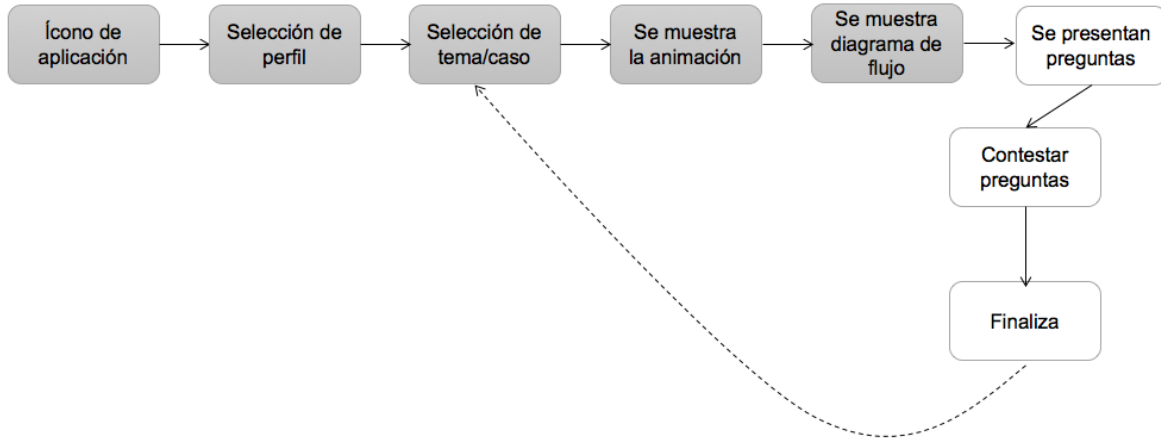


Figura 9. Funcionalidad del sistema. Elaboración propia

La organización de los contenidos será manejada con una animación que permitirá desplazar automáticamente los botones de selección para facilitar la revisión de los contenidos.

d) Idioma utilizado: Español.

Consideraciones de diseño visual: Los colores, tipografía y fondos actúan como un elemento importante ya que pueden funcionar como distractores o motivadores para navegar en la aplicación.

a) Iconografía: La iconografía debe resumir visualmente un texto muy extenso.

- El icono de lanzamiento corresponde a una imagen relacionada al tema principal de la aplicación.
- Los iconos interiores deben indicar su función sin incluir más elementos.

b) Color: El uso del color debe funcionar como un apoyo multimedial y no como un distractor, por lo que se utilizarán colores cálidos que vayan de acuerdo a la edad de los alumnos.

- El color del texto debe permitir al usuario diferenciar los hipertextos del texto estático y debe estar relacionado con el color del fondo de la aplicación.
- Los encabezados deben destacarse del resto de los elementos que se presentan en la pantalla.

c) Audiovisual: Las animaciones deben tener una duración máxima de 3 minutos. Utilizar el lenguaje adecuado, contextualizar con ejemplos cotidianos y cercanos al estudiante.

d) Pantalla inicial: Esta pantalla sirve de presentación de la aplicación por lo que se incluirá como elemento visual una ampliación del icono de descarga.

e) Tipografía: La tipografía debe ser legible y de un tamaño que facilite su lectura en cualquier dispositivo.

VII. 4. Etapa 4. Desarrollo

Una vez definido el perfil de los usuarios de la aplicación y las finalidades educativas que se persiguen con su desarrollo, se procedió a la integración de las características pedagógicas y técnicas descritas en la etapa de diseño.

La aplicación ha sido desarrollada considerando los siguientes elementos:

1. Guion técnico-pedagógico (Anexo 1):

Como punto de partida se elaboró un guion tecno-pedagógico, el cual se basa principalmente en el principio de organización y en los principios multimedia de Mayer. En él se describen detalladamente los planos de interactividad e interrelación con los recursos multimedia.

Los elementos que lo componen son:

- a) Contenido y tema de acuerdo al plan de estudios.
- b) Pantallas en secuencia. Contienen las imágenes de cómo se presentarán los elementos en el ambiente virtual.
- c) Descripción gráfica. Narración de la secuencia de imágenes.

2. Guion multimedia:

Se desarrolló guion (Anexo 2) para la elaboración de las animaciones considerando los requisitos pedagógicos y técnicos. El guion está conformado por dos columnas: Viñetas, que describen de forma general la escena a presentarse; Texto que corresponde a lo que se grabará en audio y que estará visible en la animación.

3. Material complementario (Anexo 3):

Se produjo material didáctico de apoyo al docente, en el que se incluyen sugerencias de uso de la aplicación.

Para la integración de elementos se realizó un diseño prototipo como el que se muestra en la Figura 10.

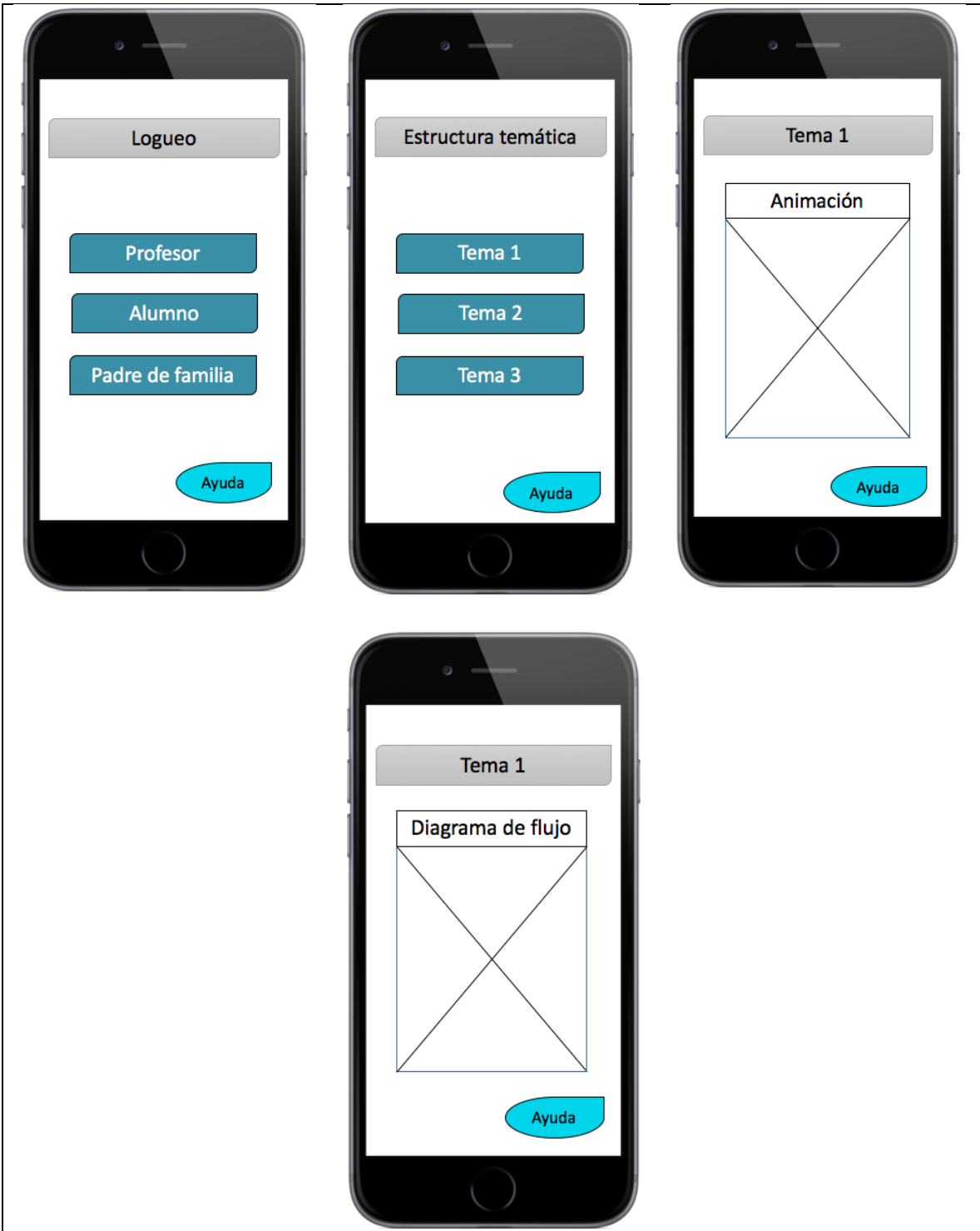


Figura 10. Prototipo de interfaz de la aplicación móvil. Elaboración propia

VIII. APLICACIÓN MÓVIL

“¡Yo decido!” es una aplicación para favorecer el desarrollo de habilidades en la toma de decisiones en alumnos de sexto grado de primaria. En las siguientes figuras se muestra la integración de los elementos técnicos y pedagógicos que dieron lugar a la aplicación móvil.

La aplicación para fines de presentación de este proyecto es gratuita y puede descargarse desde los siguientes links:

Link para Android (Smartphone o Tableta):

https://drive.google.com/file/d/1LSJLaxyfUTZ_zVOago4MZsOldCinUgSJ/view

Pasos para su instalación:

1. Conectar el celular con el cable modo USB para transferir el archivo descargado de la PC al teléfono o Tableta.
2. Guardar en la carpeta Descargas o Download.
3. Ejecutar el archivo APK e instalar.

Link para PC Windows:

<https://drive.google.com/file/d/1YpntPFOGqTp2rW0IjyET0NKWwy6RpT-5/view>

Pasos para su instalación:

1. Descargar la carpeta.
2. Ejecutar el archivo APK e instalar.

Las Figura 11 muestra el ícono de lanzamiento descrito en el apartado consideraciones de diseño visual.

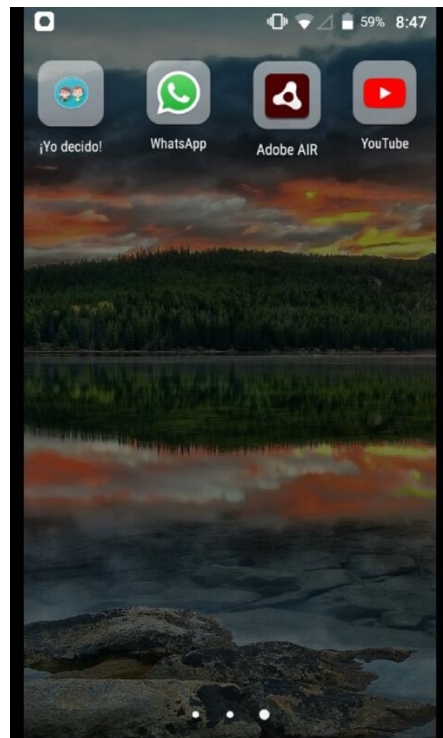


Figura 11. Ícono de lanzamiento. Elaboración propia

La Figura 12 muestra el menú principal considerando los estándares descritos en la Tabla 14.



Figura 12. Menú principal. Elaboración propia

En la Figura 13 muestra el acceso al perfil Padres de familia, que presenta tips para manejar el tema de violencia en los hijos.

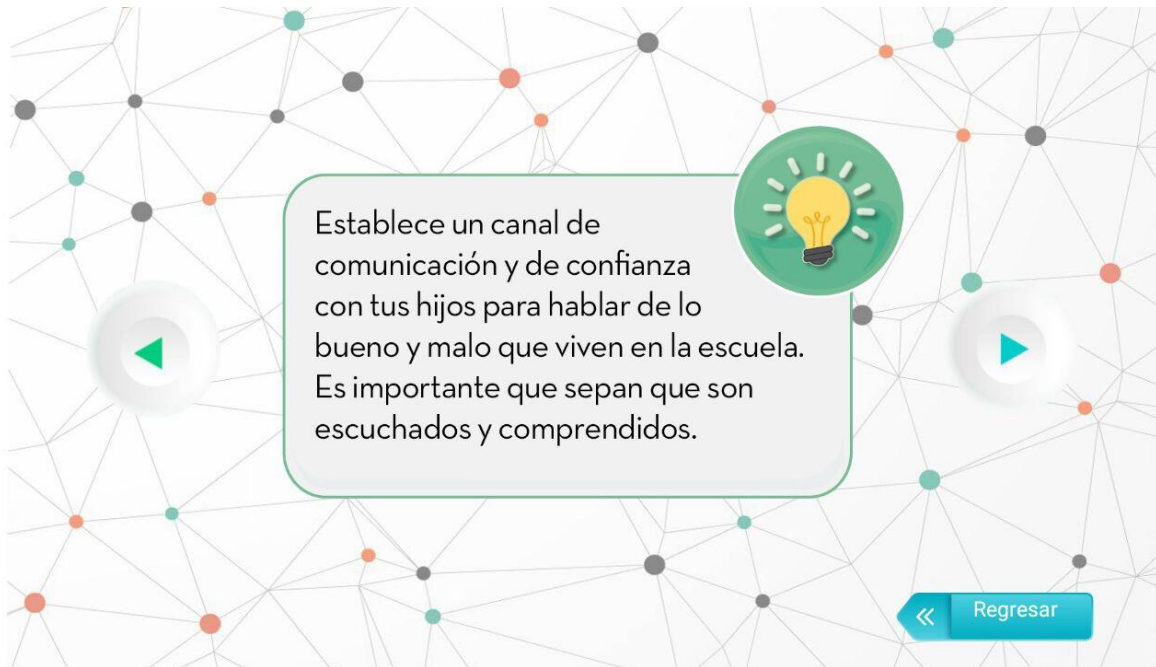


Figura 13. Menú principal. Elaboración propia

La Figura 14 muestra el perfil Alumno.

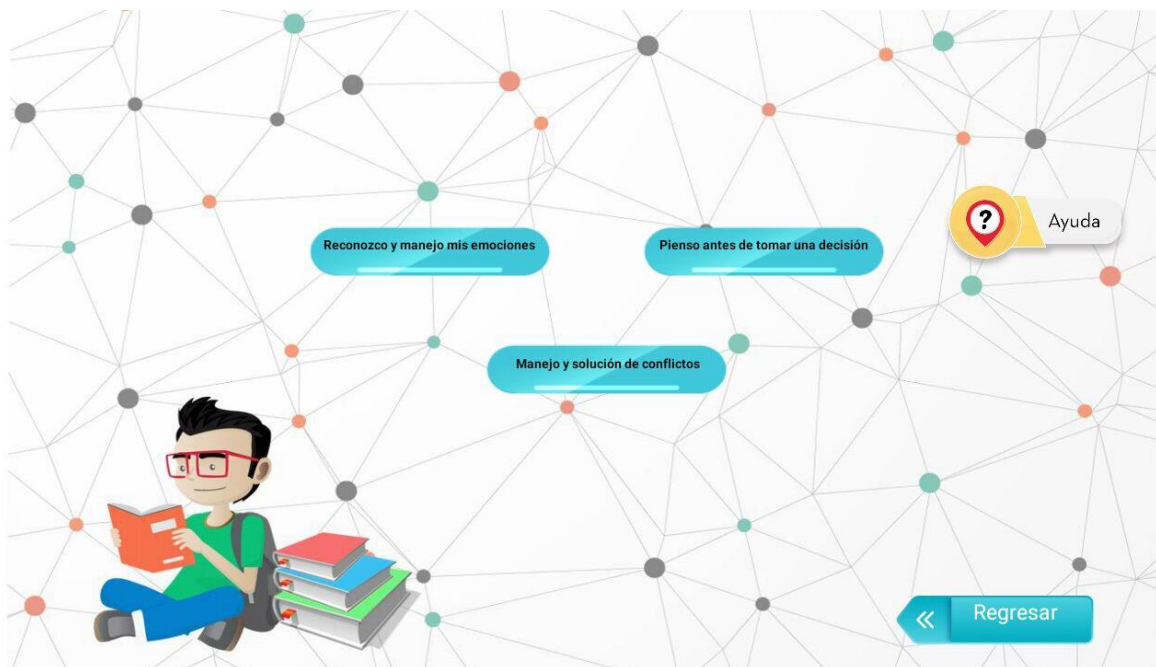


Figura 14. Menú perfil Alumno. Elaboración propia

La Figura 15, 16, 17 y 18 muestran secuencia de acceso a uno de los casos.



Figura 15. Contextualización. Elaboración propia

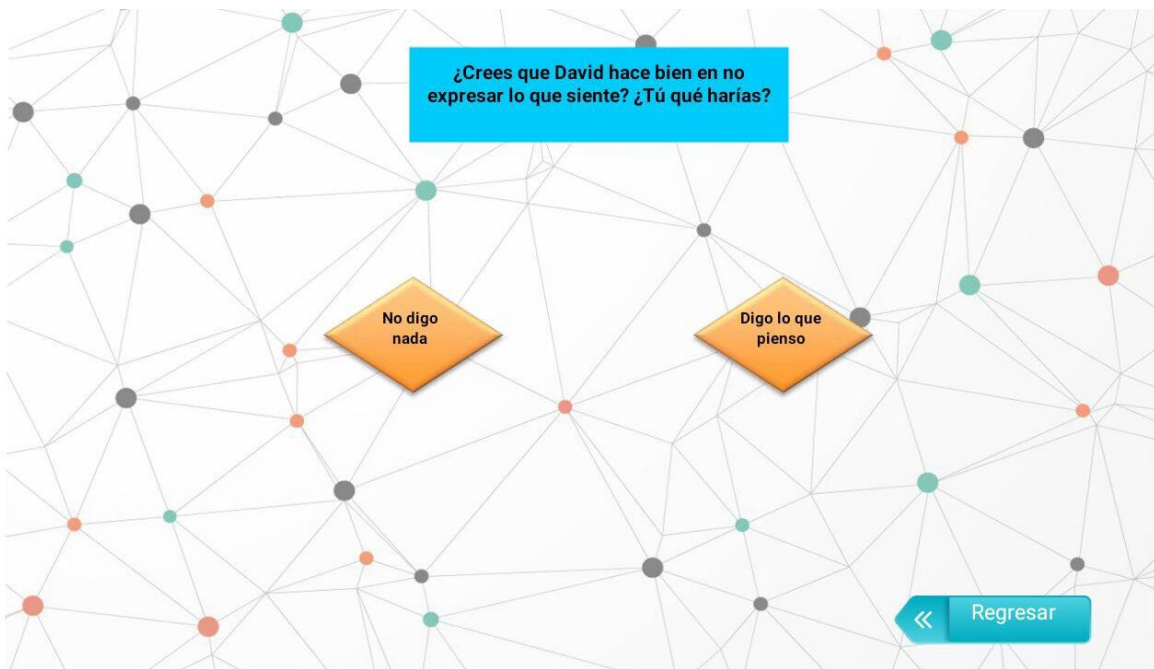


Figura 16. Contenidos. Elaboración propia

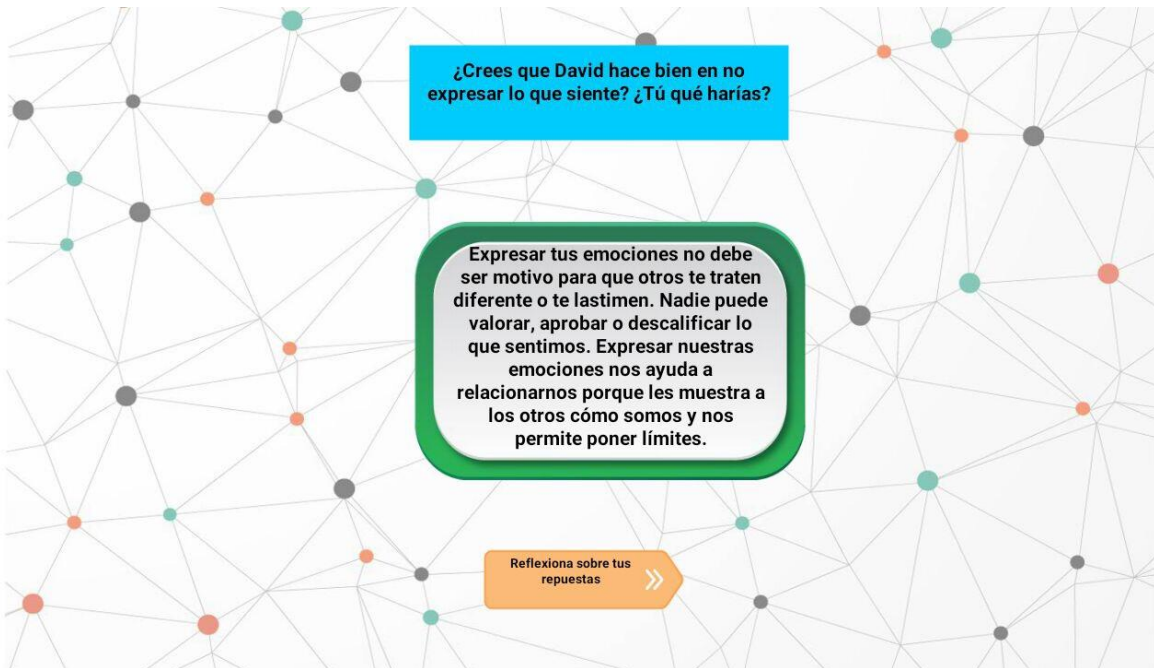


Figura 17. Retroalimentación. Elaboración propia

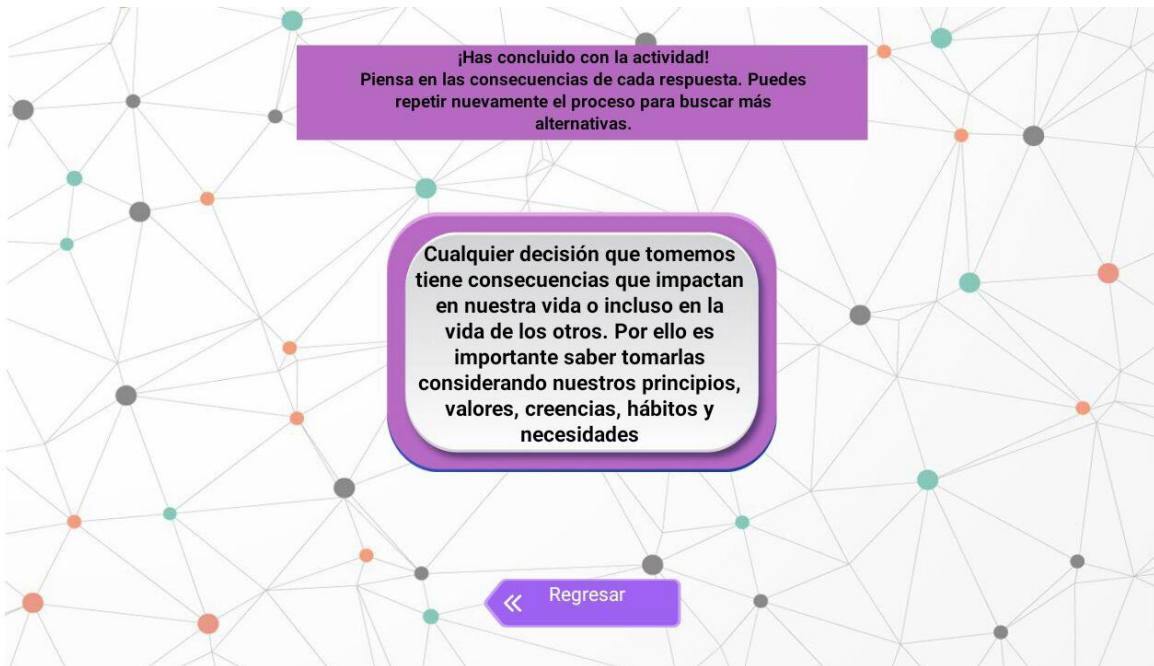


Figura 18. Retroalimentación. Elaboración propia

La Figura 19 muestra el perfil Profesor.

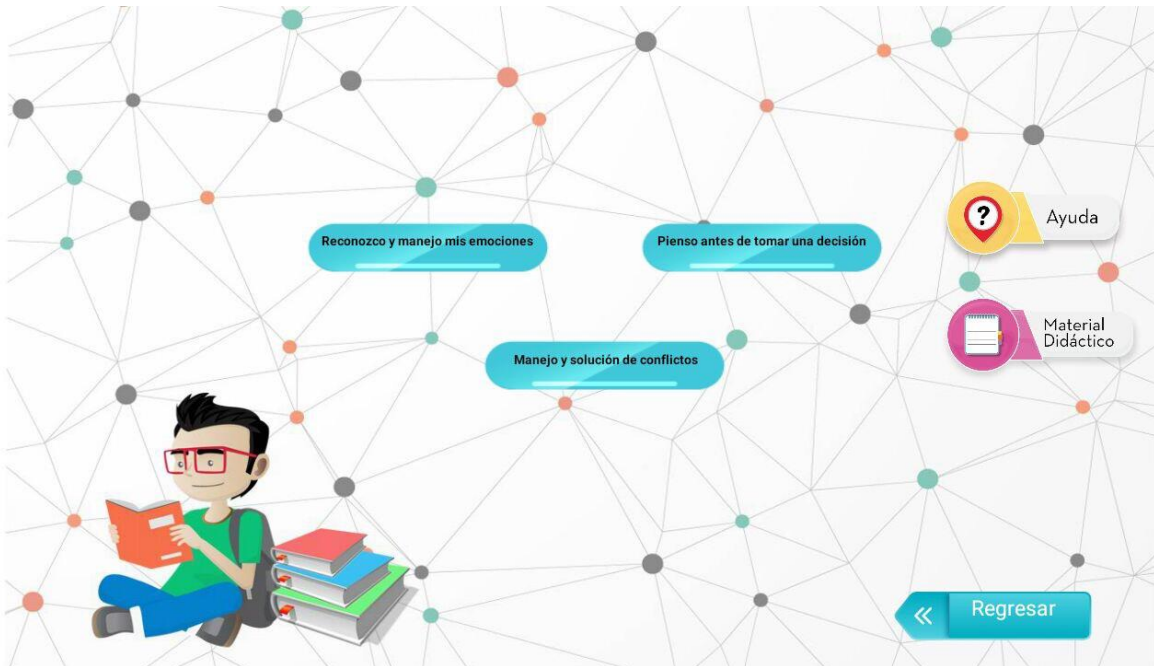


Figura 19. Menú Perfil Profesor. Elaboración propia

La Figura 20 muestra acceso al botón Ayuda.

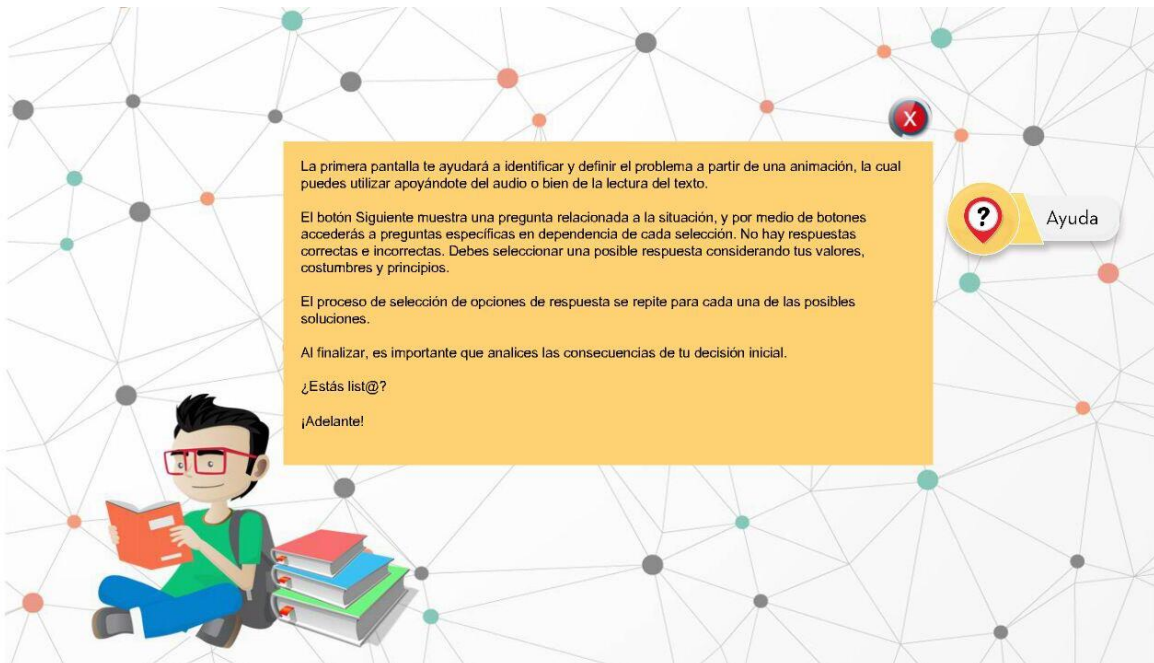


Figura 20. Ayuda. Elaboración propia

IX. ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN

A continuación se muestran las actividades, recursos y el cronograma de implementación de este proyecto así como los elementos de logística, recursos humanos, materiales y tecnológicos para garantizar la operación adecuada de este proyecto.

Al concluir la etapa de desarrollo se presentará a la Directora María de Lourdes Rodríguez Galindo del Instituto Pedagógico Stefan Zweig ubicado en calle 20 de noviembre Mz. 49 Lt. 537, Colonia Santa María Aztahuacan, Delegación Iztapalapa, Ciudad de México, con la finalidad de poner esta aplicación móvil al alcance de los profesores y alumnos de sexto grado de dicha institución en el mes de enero del 2018.

Las actividades a realizar para llevar a cabo esta implementación se describen en la tabla 15, las cuales consisten en lo que se realizará, cómo se llevará a cabo, qué se requiere para su implementación, quiénes deberán participar y la fecha en la que debe llevarse a cabo.

Tabla 15. Plan de implementación				
Etapa	Descripción	Recursos	Fecha de inicio	Fecha de término
1	Presentación de aplicación móvil a directivos del Instituto Pedagógico Stefan Zweig para aprobación.	Carta de presentación y aplicación móvil.	08-01-2018	10-01-2018
2	Presentación de aplicación móvil a profesores de sexto grado.	Aplicación móvil y tabletas.	12-01-2018	12-01-2018
3	Capacitación sobre el uso de la aplicación a profesores.	Presentación PowerPoint, proyector, Internet.	19-01-2018	19-01-2018
4	Observación en clase en la que se utilice dicha aplicación móvil.	Guía de observación de clase.	26-01-2018	31-01-2018

5	Evaluación de aplicación móvil. Aplicación de encuesta.	Encuesta	05-02-2018	09-02-2018
6	Análisis de resultados de la encuesta.		12-02-2018	16-02-2018
7	Realizar mejoras en la aplicación como resultado del análisis de los resultados de la encuesta.		19-02-2018	28-02-2018

Fuente: Elaboración propia

X. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Se propone implementar la aplicación como una prueba piloto y posterior a ello, realizar la correspondiente evaluación.

Esta evaluación consistirá en conocer la percepción de los profesores que imparten sexto grado en el Instituto Pedagógico Stefan Zweig, sobre la utilidad de la aplicación para abordar los temas relacionados a la toma de decisiones (Anexo 4) así como también se aplicará los alumnos de sexto para conocer su percepción sobre el uso de la aplicación (Anexo 5).

La aplicación móvil se evaluará después de haberse impartido los tres temas en el Instituto Pedagógico Stefan Zweig. El instrumento a utilizar para evaluar dicha aplicación se diseñará durante el proceso de implementación, el cual consistirá en una lista de cotejo que incluirá los criterios que permitan evaluar el diseño de la aplicación móvil propuesta.

Los resultados que se obtendrán serán analizados para identificar las debilidades y fortalezas de la aplicación para realizar las mejoras para una aplicación futura.

XI. CONCLUSIONES

El presente proyecto de tesis tuvo como objetivo el diseño de una aplicación móvil con el propósito de desarrollar habilidades en la toma de decisiones para apoyar en el fomento y formación en valores, que permita al alumno comportarse éticamente y convivir de manera armónica con los demás. Éste último aspecto es considerado a partir del tema de violencia que se vive en las escuelas.

Algunos aspectos positivos derivados del diseño de esta aplicación móvil son los siguientes:

1. Promueve la innovación en el aula al incluir recursos didácticos apoyados de la tecnología.
2. Propicia el aprendizaje constructivista y significativo.
3. Genera confianza en el alumno al utilizar una herramienta tecnológica que es de su conocimiento y además cuentan con las habilidades digitales para su uso.
4. El diseño gráfico y la interfaz de la aplicación corresponden a las características de los usuarios.
5. Se incluye para el docente sugerencia didáctica, con lo que se facilita su uso en las sesiones de clase.

En cuanto a las mejoras a realizarse a la aplicación se encuentran:

1. Buscar que la aplicación permita editar o adaptar los contenidos.
2. Incluir situaciones con mayor dificultad, ya que puede utilizarse para otros niveles educativos.
3. Mejorar el diseño de interfaz.

Este proyecto servirá de apoyo para el futuro de investigaciones sobre el impacto del uso de una aplicación móvil en el proceso enseñanza aprendizaje y cómo ésta sirve de apoyo en el desarrollo de habilidades en la toma de decisiones, puesto que se requiere contribuir a través del uso de la tecnología en el aula en la formación de alumnos críticos, reflexivos, capaces de tomar decisiones conscientes y

responsables que les permitan desarrollarse en un ambiente cada vez más vulnerable a la violencia.

Si bien es cierto, la cantidad de aplicaciones móviles educativas ha aumentado considerablemente en los últimos años y su implementación en el aula requiere de una selección del profesor basada en los planes y programas de estudio vigentes. Sin embargo, no se pretende que el uso de ésta reemplace las estrategias y recursos didácticos tradicionales, por el contrario que a través de la experiencia y formación del experto en Tecnología Educativa se pueden ofrecer nuevos materiales que respondan a las características de los alumnos del siglo XXI.

El desarrollo de este proyecto permitió desarrollar las siguientes habilidades del perfil de egreso de la Maestría en Tecnología Educativa:

- Identificar áreas de oportunidad en el uso y aplicación de las TIC dentro del ámbito educativo.
- Proponer soluciones que incorporen el uso de las TIC en el proceso educativo acorde a las capacidades y recursos de un entorno educativo.
- Desarrollar materiales educativos utilizando las técnicas computacionales más novedosas y basándose en los principios de la tecnología educativa y las teorías de la educación.
- Desarrollar contenidos y manejarlos en diversos sistemas de gestión de aprendizaje.

Finalmente se concluye que la incorporación de las TIC en el aula ha ido cobrando importancia, aunque no sean del todo utilizadas por diferentes factores como falta de infraestructura y capacitación docente, se consideran un medio para facilitar el aprendizaje. En este sentido, el diseño de la aplicación móvil desde su metodología así como consideraciones técnico pedagógicas resaltan la importancia del Tecnólogo Educativo para responder con propuestas provenientes desde diferentes enfoques disciplinares, que si bien no resuelven los problemas educativos a los que

se enfrenta México no sólo en el nivel básico, sí pueden funcionar como herramientas de apoyo para innovar y transformar la práctica educativa.

XII. REFERENCIAS

- Asociación de Internet.mx (2017). *Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2017*. Recuperado de <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/Habitos-de-Internet/13-Estudio-sobre-los-Habitos-de-los-Usuarios-de-Internet-en-Mexico-2017/lang,es-es/?Itemid>
- Belloch, C. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Material docente. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. Recuperado de <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Coll, C. (2011). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. En: Carneiro, R., Toscano, J. y Díaz, T. (Ed.), *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Colección Metas Educativas 2021* (pp. 113-126). Madrid: OEI y Fundación Santillana.
- Cuello, J. y Vittone, J. (2013). Diseñando apps para móviles. Recuperado en http://www.catedranaranja.com.ar/taller4/notas_T4/Disenando_apps_para_moviles_CAP.5.pdf
- De Arriba, J. y Nó, J. (2007). Aprender con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Papeles Salmantinos de Educación, 9. Facultad de CC. De la Educación, Universidad Pontifica de Salamanca. Recuperado de summa.upsa.es/high.raw?id=0000029554&name=00000001.original.pdf...pdf
- El Banco Mundial (2012). La violencia juvenil en México. *Reporte de la situación, el marco legal y los programas gubernamentales*. Recuperado de <http://documents.worldbank.org/curated/en/277681468155375869/pdf/NonAsciiFileName0.pdf>
- Gasca, M., Camargo, L. y Medina, B. (2014). Metodología para el desarrollo de aplicaciones móviles. *Revista Tecnura* 18, (40). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=257030546003>

- Hernández, M., Hernández, A., Pérez, M. y Coiffier, F. (2014). Guía para la Elaboración del Proyecto Terminal para Programas Educativos de Posgrado con Orientación Profesional. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Recuperado de http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MTE/seminario_de_inv/UNIDAD%201/lec_p7101414_guia_elaboracion_proyectos.pdf
- Institute for Economics and Peace (2016). The Economic Value of Peace. Recuperado de <http://economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2016/12/The-Economic-Value-of-Peace-2016-WEB.pdf>
- Linde, A. (2010). Síntesis y valoración de las teorías sobre el desarrollo moral. *ÁGORA. Papeles de filosofía*, (29) 2, 31-54. Recuperado de https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/7373/pg_032-;jsessionid=F18E99BCEDC14EFD50FE9DB1184E3446?sequence=1
- Morales, M. y Hernández, S. (2014). El diagnóstico y análisis FODA. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Recuperado de http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MTE/seminario_de_inv/UNIDAD%202/pre_p71014_analisis_foda.html
- Moreno, A. (2015). Moodle como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado de formación profesional básica de la ciudad autónoma de Ceuta. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia. Recuperado de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:Educacion-Ajmoreno/MORENO_GUERRERO_AntonioJose_Tesis.pdf
- Muñiz, E. (2017). Tiroteo en escuela de Monterrey. *La Jornada en línea*. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2017/01/18/reportan-disparos-en-escuela-de-monterrey>
- Naismith, L., Lonsdale, P. Vavoula, G. y Sharples, M. (2004). *Literature review in mobile technologies and learnig (Futurelab Series Report 11)*. Bristol: Futurelab. Recuperado de <https://www.nfer.ac.uk/publications/FUTL15>

- Orozco, M., Méndez, A. García, Y. (2015). *Bullying. Estampas infantiles de la violencia escolar: Exploraciones psicológicas*. Morelia, Michoacán: Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo.
- OMS. (2016). Violencia juvenil. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs356/es/>
- Pimienta, J. (2013). Estrategias de enseñanza-aprendizaje. México: Pearson
Recuperado de <http://web.uaemex.mx/incorporadas/docs/MATERIAL%20DE%20PLANEACION%20INCORPORADAS/SD%20Estrategias%20de%20ensenanza-aprendizaje.pdf>
- Pérez. G. y Pérez, M. (2016). Aprender a convivir. El conflicto como oportunidad de crecimiento. Narcea
- Reyes, I., Fonseca, M., Maya, P. y Pérez, R. (2007). Aplicaciones educativas para dispositivos móviles. Programación Matemática y Software. Recuperado de <http://www.progmat.uaem.mx:8080/Vol6num3/vol6num3art6.pdf>
- Robizo, M. y Cózar, R. (2015). Usos y competencias en TIC en los futuros maestros de educación infantil y primaria: Hacia una alfabetización tecnológica real para docentes. *Pixel-Bit*, (47) 6, 23-39. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/45279>
- Santiago, G., Caballero, R., Gómez, D. y Domínguez, A. (2013). El uso didáctico de las TIC en escuelas de educación básica en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, (XLIII) 3, 99-131. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/270/27028898004.pdf>
- Torres, C., Infante, A. y Torres, P. (2015). Aprendizaje móvil: perspectivas. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, (12) 1, 38-49. doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i1.1944>
- SEGOB. (2011). Acuerdo número 592 en Diario Oficial de la Federación. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5205518&fecha=19/08/2011

- SEP. (2011). Programas de estudio 2011. Guía para el Maestro. Educación Básica. Primaria. Sexto grado. Recuperado de <http://www.curriculobasica.sep.gob.mx/index.php/prog-primaria>
- SEP. (2011). Formación Cívica y Ética. Programas de estudio 2011/Guía para el Maestro/Primaria/Sexto grado. Recuperado de http://www.curriculobasica.sep.gob.mx/pdf/primaria/6togrado/fcye/PE-PRIM_6_FCyE.pdf
- SEP. (2015). SEP aplica en tercer grado de primaria Proyecto a Favor de la Convivencia Escolar. Recuperado de <http://www.gob.mx/sep/articulos/sep-aplica-en-tercer-grado-de-primaria-proyecto-a-favor-de-la-convivencia-escolar>
- SEP. (2016). Programa Nacional de Convivencia Escolar. Recuperado de <https://www.gob.mx/conapo/articulos/programa-nacional-de-convivencia-escolar-105980?idiom=es>
- SEP. (2016). Programa @prende 2.0. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/162354/NUEVO_PROGRAMA_PRENDE_2.0.pdf
- SEP. (2017). Lo que debes saber. La violencia escolar. Recuperado de http://acosoescolar.sep.gob.mx/es/acosoescolar/La_violencia_escolar
- SEP. (2017). Modelo Educativo para la educación obligatoria. Educar para la libertad y la creatividad. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/198738/Modelo_Educativo_para_la_Educacion_Obligatoria.pdf
- SEP. (2017). Plan de Acción para la Prevención Social de la Violencia y el Fortalecimiento de la Convivencia Escolar. Secretaría de Educación Pública. GOB. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/192963/PLAN_DE_ACCION_SEGOB-SEP_para_firma_VF_1470_.pdf
- Shuler, C., Winters, N. y West, M. (2013). *El futuro del aprendizaje móvil. Implicaciones para la planificación y formulación de políticas*. Francia:

UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219637s.pdf>

The New Media Consortium. (2017). *NMC Informe Horizon 2016 Edición Superior de Educación*. Recuperado de <https://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2017-higher-education-edition-spanish/desarrollos-importantes-en-la-tecnologia-educativa-para-la-educacion-superior/plazo-estimado-para-su-implementacion-un-ano-o-menos/aprendizaje-movil/>

UNESCO. (s/f). Aprendizaje móvil. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/m4ed/>

Valdés, A., Arreola, G., Angulo, J., Martínez, A. y García, R. (2011). Actitudes de docentes de educación básica hacia las TIC. Magis. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, (3) 6, 379-392. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281021734008>

ANEXOS

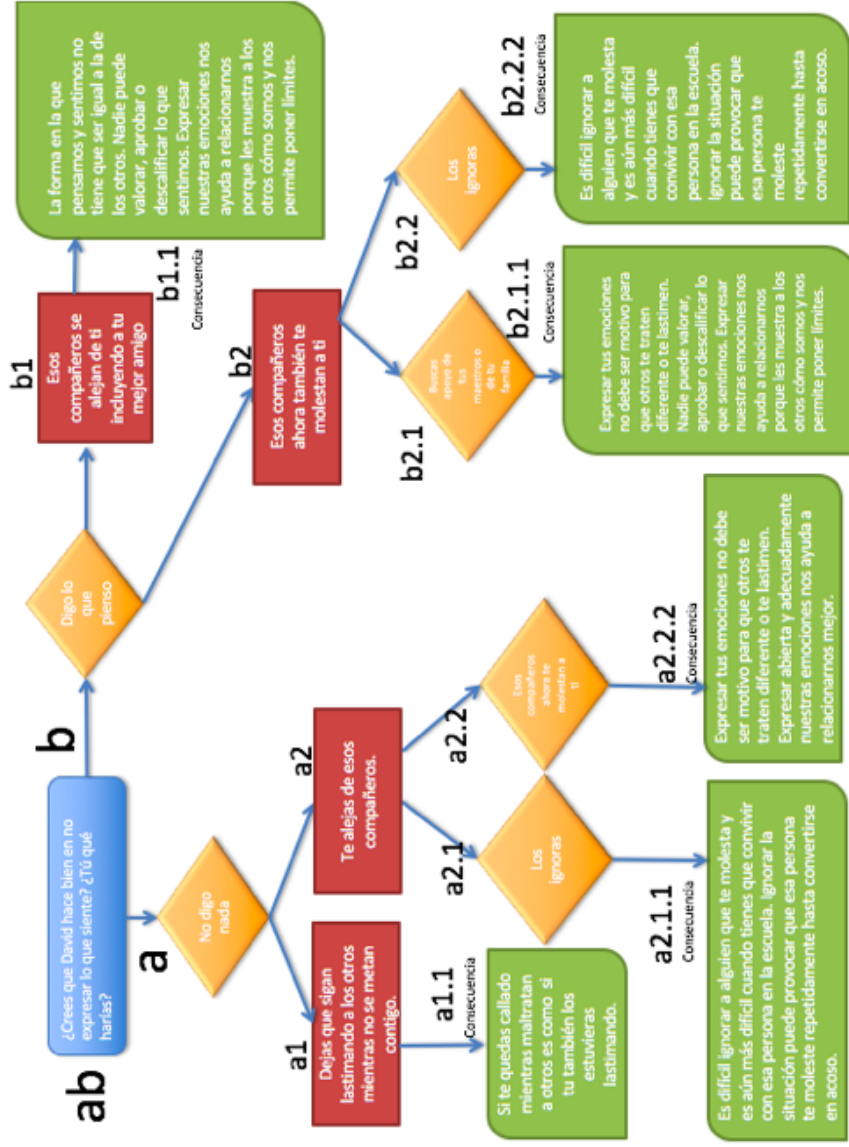
Anexo 1. Guion técnico-pedagógico

<p>Guion tecno pedagógico</p>	<p>Toma de decisiones conforme a principios éticos para un futuro mejor</p>	<p>Contenido: Nuevos sentimientos y emociones</p>
<p>Nomenclatura: FCYE_01</p>	<p>Tema: Cómo puedo expresar mis sentimientos y emociones de forma que no me dañe y no dañe a otras personas.</p>	<p>Descripción gráfica</p>
<p>Pantalla 2</p>	<p>Animación</p>	<p>[Ver guion literario]</p>

Pantalla 2

Selecciona la opción que consideres corresponde con lo que tú harías en la situación que se describe.

[Ver guion técnico]



Descripción técnica

Se muestra audio texto y resaltar el recuadro de texto ab.

Al inicio se muestra sólo el cuadro ab, y las opciones a y b.

En dependencia de la selección

desplazar los cuadros para mostrar condiciones como se indica a continuación:

Para la selección a

- Si y solo si selecciona la opción a se muestra a1 y a2
- a1 muestra automáticamente a1.1
- a2 muestra a2.1 y a2.2
- Si y solo si selecciona la opción a2.1 se muestra a2.1.1
- Si y solo si selecciona la opción a2.2 se muestra a2.2.2

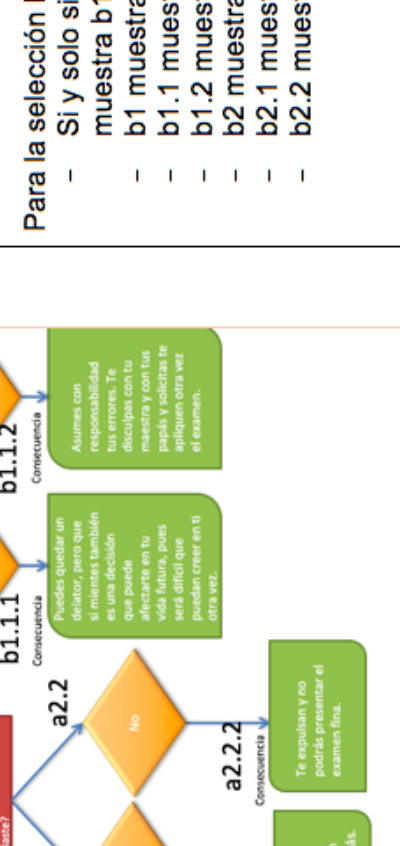
Para la selección b

- Si y solo si selecciona la opción b se muestra b1 y b2
- b1 muestra automáticamente b1.1
- b2 se muestra b2.1 y b2.2
- Si y solo si selecciona b2.1 muestra b2.1.1
- Si y solo si selecciona b2.2 muestra b2.2.2

<p>Pantalla 3</p>	<p>A veces se nos presentan situaciones en las que hay que tomar ciertas decisiones, cualquiera que tomemos tienen consecuencias que impactan en nuestra vida o incluso en la vida de los otros. Por ello es importante saber tomarlas considerando nuestros principios, valores, creencias, hábitos y necesidades.</p>
	<p>Al mostrarse el último texto, presentar retroalimentación.</p>

Guion tecno pedagógico

Toma de decisiones conforme a principios éticos para un futuro mejor	
Contenido: Vivir conforme a principios éticos	
Tema: Qué criterios pueden servirnos para orientar nuestras acciones en situaciones controvertidas	
Nomenclatura: FCYE_02	
Pantalla 2	Descripción gráfica
Animación	[Ver guion literario]

<p style="text-align: center;">Pantalla 2</p>	<p style="text-align: center;">Descripción técnica</p>
<p>Selecciona la opción que consideres corresponde con lo que tú harías en la situación que se describe.</p> <p>[Ver guion técnico]</p>  <pre> graph TD Start[¿Utilizas las respuestas para pasar el examen?] -- Sí --> B1{b1} Start -- No --> A{a} B1 -- Sí --> B1_1{b1.1} B1 -- No --> B1_2{b1.2} A -- Sí --> A1{a1} A -- No --> A2{a2} A1 --> A1_1[Hay situaciones en las que debes tomar una decisión. Algunas alternativas serán positivas o negativas, pero bien es que valorar antes de elegir.] A2 -- Sí --> A2_1{a2.1} A2 -- No --> A2_2{a2.2} A2_1 --> A2_1_1[Uno de tus compañeros los delata y mandan llamar a sus papás.] A2_2 --> A2_2_1[Te espulan y no podrás presentar el examen fina.] B1_1 -- Sí --> B1_1_1[¿Mentiras sobre que si estudias?] B1_1 -- No --> B1_1_2{b1.1.2} B1_1_1 --> B1_1_1_1[Puedes quedar un delator, pero que si mientras también es una decisión que puede afectarte en tu vida futura, pues será difícil que puedan creer en ti otra vez.] B1_1_2 --> B1_1_2_1[Aumes con responsabilidad tus errores. Te disculpas con tu maestra y con tus papás y solicitas te apliquen otra vez el examen.] </pre>	<p>Se muestra audio texto y resaltar el recuadro de texto ab.</p> <p>Al inicio se muestra sólo el cuadro ab, y las opciones a y b.</p> <p>En dependencia de la selección desplazar los cuadros para mostrar condiciones como se indica a continuación:</p> <p>Para la selección a</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si y solo si selecciona la opción a se muestra a1 y a2 - a1 muestra automáticamente a1.1 <p>Para la selección b</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si y solo si selecciona la opción b se muestra b1 y b2 - b1 muestra b1.1 y b1.2 - b1.1 muestra b1.1.1 - b1.2 muestra b1.2.1 - b2 muestra b2.1 y b2.2 - b2.1 muestra b2.1.1 - b2.2 muestra b2.2.1
<p style="text-align: center;">Pantalla 3</p>	<p>Al mostrarse el último texto, presentar retroalimentación.</p>
<p>Este es un ejemplo de una situación de las que se nos presentan de manera cotidiana y que nos obligan a tomar decisiones. Como te habrás dado cuenta, todas estas acciones pueden afectar a las demás personas de manera positiva o negativa tanto como a ti mismo.</p>	

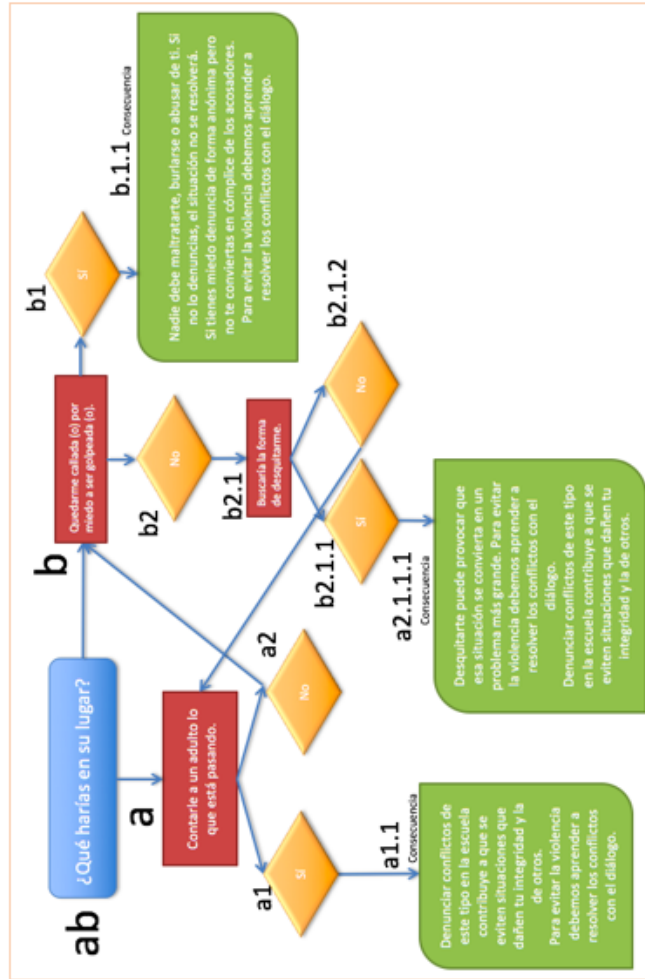
Guion tecno pedagógico

Acontecimientos sociales que demandan la participación ciudadana	
Contenido: Los conflictos un nuevo componente de la convivencia diaria	
Tema: Qué capacidades y actitudes deben ponerse en práctica para resolver conflictos	
Descripción gráfica	
Nomenclatura: FCYE_03	
Pantalla 2	
Animación	[Ver guion literario]

Pantalla 2

Selecciona la opción que consideres corresponde con lo que tú harías en la situación que se describe.

[Ver guion técnico]



Descripción técnica

Se muestra audio texto y resaltar el recuadro de texto ab.

Al inicio se muestra sólo el cuadro ab, y las opciones a y b.

En dependencia de la selección desplazar los cuadros para mostrar condiciones como se indica a continuación:

Para la selección a

- Si y solo si selecciona la opción a se muestra a1 y a2
- a1 muestra automáticamente a1.1
- a2 muestra opción b.
- b muestra opción b1 y b2
- b2 muestra opción b2.1
- b2.1 muestra opción b2.1.1 y b2.1.2
- b2.1.1 muestra opción b2.1.1.1
- b2.1.2 muestra opción a
- a muestra automática a1.1


Para la selección b

- Si y solo si selecciona la opción b se muestra b1 y b2
- b1 muestra automáticamente b1.1
- b2 muestra b2.1
- b2.1 muestra opción b2.1.1 y b2.1.2
- b2.1.1 muestra opción b2.1.1.1
- b2.1.2 muestra opción a
- a muestra automática a1.1


<p>Pantalla 3</p>	<p>Es importante que reconozcas qué te hace bien y qué te lastima. La escuela debe ser un lugar seguro y nadie debe tener miedo. Pero recuerda que antes de tomar una decisión debes pensar en las consecuencias, así evitaras que otras personas salgan lastimados o hacer más grande el problema. Aprende a resolver conflictos sin violencia.</p>
	<p>Al mostrarse el último texto, presentar retroalimentación.</p>

Anexo 2. Guion multimedia


Guion para animación GT01

Viñeta 1	
Escena	Texto
Dos niños con uniforme caminando por la banqueta.	David quedó de ir hoy a la casa de su mejor amigo Juan después de la escuela para jugar videojuegos. Irán otros compañeros que no le agradan tanto a David pues se la pasan molestando a otros durante el recreo o en el salón de clase; sin embargo, David está seguro que pasarán una tarde divertida.
Viñeta 2	
Escena	Texto
Varios niños en un cuarto ambientado para niño jugando videojuegos. Deben mostrar risas. Uno de ellos debe expresar tristeza y debe estar alejado del resto. Se puede agregar algunos globos de texto con frases como: "Esa niña es una ballena" "El cuatro ojos"...	Mientras jugaban, los compañeros de David comenzaron hablar mal de varios niños y niñas de otros grupos de la escuela. Hacían comentarios sobre el aspecto físico y sobre la forma de comportarse, refiriéndose de forma despreciativa lo cual no le gusto para nada a David.
Viñeta 3	
Escena	Texto
Zoom al niño de la escena anterior que estaba triste y alejado del grupo.	David considera que todos todos somos diferentes y que tenemos virtudes y defectos. Pero al parecer sus otros compañeros no lo ven así y prefieren golpear, ofender, hablar mal y burlarse de otros por ser diferentes. David no quiere decirle a sus compañeros lo que piensa, pues teme que lo rechacen y no lo vuelvan a invitar a jugar.
Viñeta 4	
Escena	Texto
El mismo niño con alguna expresión de duda. Se pueden incluir signos de interrogación. Como la imagen de muestra. 	¿Crees que David hace bien en no expresar lo que siente? ¿Tú qué harías?


Guion para animación GTP02

Viñeta 1	
Escena	Texto
Mostrar un salón de clases con un par de niños y niñas.	Imagina que se acerca un examen de prueba para ingresar a la secundaria, pero no has estudiado nada.
Viñeta 2	
Escena	Texto
Mostrar examen en un escritorio. Ambiente salón de clases.	Una semana antes del examen la maestra por descuido deja las respuestas sobre su mesa.
Viñeta 3	
Escena	Texto
Examen en un escritorio y varios niños copiando.	Muchos de tus compañeros copiaron las respuestas y uno de ellos te la comparte.
Viñeta 4	
Escena	Texto
Mostrar niño y niña como de 10 a 13 años, con signos de interrogación. Como la imagen de muestra. 	¿Utilizarías las respuestas para pasar el examen?

Guión para animación GTP03

Viñeta 1	
Escena	Texto
Mamá preparando un sándwich. Ambiente cocina.	La mamá de Martha todos los días le prepara el almuerzo para llevar a la escuela.
Viñeta 2	
Escena	Texto
Ambiente escuela. Niños quitando lunch a niña de entre 10 y 13 años con expresión de miedo.	Un grupo de niños que se creen muy valientes, esconden las mochilas, les quitan el almuerzo y golpean a los más pequeños.
Viñeta 3	
Escena	Texto
Misma niña de la escena anterior con la mamá que aparece en la viñeta 1.	Cuando Martha llega a su casa su mamá le pregunta qué tal estuvo su día. Ella siempre miente y trata de evitar el tema.
Viñeta 4	
Escena	Texto
Niña que aparece en todas las escenas con cara de miedo entrando a una escuela.	Martha todos los días va con miedo a la escuela, pues no sabe qué cosa nueva hará ese grupo de niños que se la pasan molestando a todos.
Viñeta 5	
Escena	Texto
Misma niña con signos de interrogación. Como la imagen de muestra. 	¿Qué harías en su lugar?

Anexo 3. Material complementario

Reconozco y manejo mis emociones 			
Bloque II Toma de decisiones conforme a principios éticos para un futuro mejor	Contenido Nuevos sentimientos y emociones	Tema Reconozco y manejo mis emociones	
Competencias cívicas y éticas que se favorecen: • Autorregulación y ejercicio responsable de la libertad. Apego a la legalidad y sentido de justicia.		Aprendizajes esperados: • Aplica estrategias para el manejo y la manifestación de las emociones sin lesionar la dignidad propia ni la de los demás.	
Sugerencias didácticas			
Momento	Descripción de actividades	Recursos	Evaluación
Inicio Duración 10 minutos	<ul style="list-style-type: none"> Dinámica “El espejo”. Trabajar en parejas. A partir de pequeñas historias uno de ellos deberá representar con gestos cómo se sentiría si... Pedir al alumno que funcionará como espejo adivine la emoción. Cambiar en cada historia al alumno que realizará la representación. Para finalizar, preguntar cómo se sintieron al ser el espejo y si adivinaron todas las emociones así como preguntar cómo se sintieron cuando tuvieron que expresar la emoción. 	<ul style="list-style-type: none"> Pequeñas historias Proyector Dispositivo móvil, computadora o Laptop 	<ul style="list-style-type: none"> Instrumento lista de cotejo que presente como evidencias que el alumno: Manifiesta sus emociones.
Desarrollo Duración 20 minutos	<ul style="list-style-type: none"> Preguntar al grupo ¿qué son las emociones? A partir de sus respuestas señalar cuáles son las emociones básicas y la importancia de que otros sepan cómo nos sentimos ante determinadas situaciones. Presentar la situación del tema “Reconozco y manejo mis emociones” de la aplicación educativa Yo decido... Después de escuchar la animación preguntar al grupo en general cuál es el problema que se plantea en la situación. Dirigir la toma de decisiones de acuerdo a las alternativas presentadas en la aplicación. Finalmente, en pequeños grupos elaborar conclusiones y exponerlas a sus compañeros. 	<ul style="list-style-type: none"> Bocina Libro de texto de Formación Cívica y ética 	<ul style="list-style-type: none"> Analiza situaciones en las que se requiere identificar las emociones. Concluye sobre la importancia de manifestar las emociones.
Cierre Duración 10 minutos	<ul style="list-style-type: none"> En plenaria mencionar la importancia de manejar y manifestar las emociones sin lastimar a otros. 		

Pienso antes de tomar una decisión



Bloque II Toma de decisiones conforme a principios éticos para un futuro mejor	Contenido Vivir conforme a principios éticos	Tema Qué criterios pueden servirnos para orientar nuestras acciones en situaciones controvertidas
--	--	---

Competencias cívicas y éticas que se favorecen: <ul style="list-style-type: none"> • Autorregulación y ejercicio responsable de la libertad. Apego a la legalidad y sentido de justicia. 	Aprendizajes esperados: <ul style="list-style-type: none"> • Formula metas personales y prevé consecuencias de sus decisiones y acciones. • Argumenta sobre las razones por las que considera una situación como justa o injusta. • Aplica principios éticos derivados en los derechos humanos para orientar y fundamentar sus decisiones ante situaciones controvertidas.
--	--

Sugerencias didácticas

Momento	Descripción de actividades	Recursos	Evaluación
Inicio Duración 10 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Plantear preguntas como las siguientes: ¿Cómo sabemos que una cosa es correcta? ¿Qué criterios utilizamos para actuar en ciertas situaciones que implican tomar una decisión? • Dar un tiempo para que los alumnos participen. Elegir de las aportaciones los conceptos que estén relacionados con el tema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas con posibles situaciones de la vida cotidiana relacionadas a la vida de los alumnos 	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumento lista de cotejo que presente como evidencias que el alumno:
Desarrollo Duración 20 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Dinámica Role playing ¿Qué harías tú si...? Se solicita a 3 voluntarios para realizar la presentación. Se les pide que pasen al frente y tomen, de una bolsa, un papel que les indicará la situación que deben representar al grupo. El objetivo es que de acuerdo a la situación cada alumno debe decidir cómo respondería. Al finalizar se promueve una discusión sobre lo que observaron. • Sobre lo expuesto en la dinámica concluir que cuando se nos presentan determinadas situaciones puede haber infinidad de respuestas, antes las cuales actuamos utilizando criterios que nos ayudan a orientar nuestras decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bolsa o bote para colocar las situaciones • Proyector • Dispositivo móvil, computadora o Laptop 	<ul style="list-style-type: none"> • Explica su postura ante una situación de conflicto que implica tomar una decisión. • Identifica los criterios en los que se basa para tomar decisiones.
Cierre Duración 10 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar la situación del tema "Pienso antes de tomar una decisión" de la aplicación educativa Yo decido... • Primero presentar la animación con la situación. Permitir que los alumnos realicen de manera individual el análisis del problema y antes de presentar las alternativas de elección, preguntar qué harían si ellos estuvieran en esa situación. Elegir a tres alumnos y escuchar sus aportaciones. • Posteriormente, mostrar las alternativas de solución y guiar la elección. Es importante que cada alumno realice la valoración de las soluciones. • Realizar una reflexión en donde los alumnos expresen por escrito la importancia de actuar de acuerdo a lo que pensamos y sentimos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bocina • Libro de texto de Formación Cívica y ética 	

Manejo y solución de conflictos



Bloque V Acontecimientos sociales que demandan la participación ciudadana	Contenido Los conflictos: un nuevo componente de la convivencia diaria	Tema Qué capacidades y actitudes deben ponerse en práctica para resolver conflictos
---	--	---

Competencias cívicas y éticas que se favorecen:	Aprendizajes esperados:
<ul style="list-style-type: none"> Manejo y resolución de conflictos. Participación social y política. 	<ul style="list-style-type: none"> Participa en la solución de conflictos, tomando en consideración la opinión de los demás empleando mecanismos de negociación y mediación.

Sugerencias didácticas

Momento	Descripción de actividades	Recursos	Evaluación
Inicio Duración 10 minutos	<ul style="list-style-type: none"> Previamente solicitar a los alumnos revisar en casa el tema "Manejo y solución de conflictos" de la aplicación educativa Yo decido... <p>A partir de lo revisado previamente en plenaria abordar qué se entiende por conflicto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Proyector <p>Dispositivo móvil, computadora o Laptop</p> <p>Bocina</p>	<ul style="list-style-type: none"> Instrumento lista de cotejo que presente como evidencias que el alumno:
Desarrollo Duración 20 minutos	<ul style="list-style-type: none"> Plantear preguntas como las siguientes: ¿En algún momento has tomado parte en alguna agresión a algún compañero o compañera en la escuela? ¿Cómo te sentiste? ¿Has sido agredido o violentado por algún compañero? ¿A quién has acudido? <p>En pequeños grupos compartir sus experiencias y cómo las han solucionado.</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentar nuevamente el tema Manejo y solución de conflictos de la aplicación educativa Yo decido... y pedir que los alumnos identifiquen cuál es la situación conflictiva y cuáles podrían ser las posibles soluciones independientes a las presentadas en la animación. Se invita a los alumnos a que a partir de sus propuestas imaginen las posibles consecuencias. 	<ul style="list-style-type: none"> Libro de texto de Formación Cívica y ética 	<ul style="list-style-type: none"> Valora la construcción de acuerdos en la solución de conflictos. Identifica las consecuencias de sus decisiones. Establece mecanismos de solución de conflictos.
Cierre Duración 10 minutos	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar a los alumnos identifiquen tres situaciones de violencia en la escuela y cuáles podrían ser sus posibles soluciones. 		

Anexo 4. Lista de cotejo para evaluar aplicación móvil			
Criterios	Sí	No	Observaciones
El uso de la aplicación es relevante para cubrir los temas establecidos en el Programa de estudios.			
La aplicación incorpora ayuda o tutorial de uso.			
El contenido es adecuado al estudiante.			
La información corresponde con los temas del programa de estudios.			
Es fácil navegar por la aplicación.			
El diseño de la aplicación es funcional y visualmente atractivo.			
Los alumnos pueden salir de la aplicación en cualquier momento.			
Promueve la reflexión.			
Favorece el desarrollo de habilidades para la toma de decisiones.			
Proporciona retroalimentación útil.			
Incluye materiales de apoyo que proporcionan sugerencias de uso de la aplicación.			
Incluye instrucciones claras y precisas.			
Las animaciones contienen audio.			
Se puede utilizar en diferentes dispositivos.			

Anexo 5. Lista de cotejo para evaluar aplicación móvil			
Criterios	Sí	No	Observaciones
La aplicación incorpora ayuda o tutorial de uso.			
Es fácil navegar por la aplicación.			
El diseño de la aplicación es funcional y visualmente atractivo.			
Permite salir de la aplicación en cualquier momento.			
Promueve la reflexión.			
Proporciona retroalimentación.			
Incluye instrucciones claras y precisas.			
Las animaciones contienen audio.			
La aplicación resultó atractiva e interesante para revisar los contenidos.			