

Propuesta de Estrategias Pedagógicas para la Integración de la Fe y Enseñanza en el Área
de Matemáticas del Nivel de Secundaria del Colegio Adventista de Ibagué

Corporación Universitaria Adventista

Facultad de Educación

Especialización en Docencia



Blanca García Herrán

Jesús Bermúdez Carabalí

Jorge Barón Guzmán

Steven Liévano González

Medellín, Colombia

2021

Nota de Aceptación



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CENTRO DE INVESTIGACIONES

NOTA DE ACEPTACIÓN

Los suscritos miembros de la Comisión Asesora del proyecto de grado titulado: "Propuesta de Estrategias Pedagógicas para la Integración de la Fe y Enseñanza en el Área de Matemáticas del Nivel de Secundaria del Colegio Adventista de Ibagué", elaborado por los estudiantes: García Herrán Blanca Edilma, Bermúdez Carabali Jesús, Barón Guzmán Jorge Efraín y Liévano González Steven Alberto del programa de Especialización en Docencia, nos permitimos conceptuar que éste cumple con los criterios teóricos y metodológicos exigidos por la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación y por lo tanto se declara como:

Aprobado - Destacado

Medellín, 02 de junio de 2021

Mg. Gelver Pérez Pulido
Presidente

Dra. (c) Doris Chaparro
Secretaria

Agradecimientos

Es motivo de agradecimiento primeramente a Dios, por la capacidad que nos brindó para alcanzar este nuevo logro, por darnos todas las habilidades necesarias para cumplir cada uno de los requisitos necesarios para culminar este proyecto de investigación. También agradecemos a nuestras familias por el apoyo, paciencia y tiempo que tuvieron con cada uno de nosotros en esta etapa de preparación. A la UNAC, al Colegio Adventista de Ibagué y a la Iglesia Adventista del Séptimo día. Al magister Gerver Pérez Pulido principal colaborador durante todo este proceso quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de esta propuesta. A los docentes del área de matemáticas Jennifer Arias, y Raúl Rozo, por sus aportes y enseñanzas. A los licenciados José Bermúdez, Johana Gutiérrez y Diana Carolina García, por su disposición y aportes. Y por último al equipo de investigación por todo el trabajo conjunto que se realizó.

Tabla de Contenido

Lista de Tablas.....	vii
Lista de Figuras	viii
Capítulo Uno – Planteamiento del Problema	1
Descripción del problema.....	1
Descripción en el ámbito internacional	2
Descripción en el ámbito nacional	4
Describir la problemática en su contexto.	6
Formulación del Problema	8
Justificación.....	8
Objetivo General	9
Objetivos Específicos	9
Delimitaciones.....	10
Limitaciones	10
Definición de términos	11
Capítulo Dos - Marco Teórico.....	12
Antecedentes.....	12
Marco cosmovisivo	15
Formación de la mente cristiana.....	15

Envergadura de la vida y el aprendizaje.....	16
Integrando fe, aprendizaje y vida	17
Un programa educativo integrado	18
Marco conceptual	20
Integración de la fe	20
Estrategias para integrar la fe en la enseñanza	25
Estrategias para integrar la fe en las matemáticas	27
Capitulo Tres – Marco Metodológico	29
Enfoque de la investigación.....	29
Tipo de investigación	30
Población.....	35
Informantes clave	36
Recolección de información	36
Instrumentos de recolección de la información.....	36
Prueba piloto.....	¡Error! Marcador no definido.
Cronograma de actividades	39
Presupuesto.....	44
Capítulo Cuatro – Resultados.....	45
Plan de acción.....	45
Resultados del análisis de la información de las entrevistas	47

Concepción del concepto integración fe y enseñanza	47
Herramientas necesarias para la integración fe y enseñanza	48
Aspectos generales en la integración fe enseñanza y aprendizaje.....	48
Análisis del foro y la asesoría.....	48
Estrategias planteadas.....	49
Evaluación general de la solución del problema	51
Innovación en proceso pedagógico	52
Análisis del proceso a innovar.....	52
Producto derivado de la innovación (página o sitio web)	53
Capítulo Cinco - Conclusiones.....	59
Referencias	61
Anexos.....	63

Lista de Tablas

Tabla 1 Las dos mentes (Romanos 8:6-7).....	15
Tabla 2 Dimensiones del currículo cristiano (Deuteronomio 6:8, 9; Lucas 2:52)	20
Tabla 3 Entrevista integración de la fe en el área de las matemáticas.....	37
Tabla 4 Cronograma de actividades	40
Tabla 5 Presupuesto del proyecto.....	44
Tabla 6 Plan de acción.....	45
Tabla 7 Análisis del proceso a innovar.....	52

Lista de Figuras

Figura 1 Pasos de la Espiral de acción	32
Figura 2 Pagina web del Colegio Adventista de Ibagué.....	53
Figura 3 Pestañas de la página web del Colegio Adventista de Ibagué	54
Figura 4 Opciones de la pestaña "Integración fe"	54
Figura 5 Contenido de la opción IFEA (Integración Fe Aprendizaje)	55
Figura 6 Descripción de las estrategias planteadas en el proyecto	55
Figura 7 Ejemplos para integrar la fe en los grados 6°, 9° y 11°	56
Figura 8 Opción experiencias.....	57
Figura 9 Comentarios de algunos docentes del Colegio Adventista de Ibagué.....	57
Figura 10 Datos del equipo de investigación	58
Figura 11 Evidencia de las entrevistas	63
Figura 12 Evidencias del foro y la asesoría.....	63
Figura 13 Evidencias del foro y la asesoría.....	64

RESUMEN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Corporación Universitaria Adventista

Facultad de Educación

Especialización en Docencia

TÍTULO: Propuesta de Estrategias Pedagógicas para la Integración de la Fe y Enseñanza en el Área de Matemáticas del Nivel de Secundaria del Colegio Adventista de Ibagué

Integrantes del Grupo: Blanca García Herrán
Jesús Bermúdez Carabalí
Jorge Barón Guzmán
Steven Liévano González

Asesor Principal: Mg. Gerver Pérez Pulido

Fecha de Terminación del Proyecto: mayo de 2021

Problema

Las instituciones educativas adventistas tienen como objetivo principal, orientar una educación con principios basados en la biblia. Esto ayudará a los estudiantes a recibir una educación integral, que les permitirá reconocer a Dios como autoridad suprema de amor y justicia.

Es por ello que recae una responsabilidad grande sobre los docentes a la hora de presentar estos principios bíblicos en las clases impartidas, de tal manera que impresionen sus corazones y mentes y los lleve a desarrollar una relación estrecha con el Salvador.

Pero desafortunadamente se ha logrado identificar que en muchas ocasiones no se evidencia una adecuada integración de la fe en la enseñanza y con mayor dificultad en el área de las matemáticas, ya que este proceso se ha convertido en algo rutinario, en simplemente orar, leer un versículo y a veces cantar. Llevando a muchos docentes a adaptar en sus clases una estructura de educación secular, dejando a un lado la filosofía cristiana. Por lo cual surge la necesidad de que los docentes que laboran en estas instituciones logren desarrollar una vida espiritual en armonía con los mandatos divinos, para poder a través de su vida diaria, ser ejemplo para sus estudiantes, y de esta manera se logre cumplir la misión por la cual, fueron creadas estas instituciones adventistas, que es, impartir una verdadera educación donde cada estudiante, desarrolle una relación directa con el Creador.

Con base en lo anterior, se hace pertinente elaborar estrategias pedagógicas para la integración de la fe y la enseñanza en el área de matemáticas del nivel de secundaria del Colegio Adventista de Ibagué.

Método

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo puesto que se basa en un estudio social en el ámbito escolar que busca integrar la fe en la enseñanza de las matemáticas en un colegio cristiano. De esta manera, esta investigación no busca medir el grado de articulación de la fe en la enseñanza, sino proporcionar estrategias útiles para que los maestros de esta área puedan integrar de manera más sencilla la fe en la enseñanza de las matemáticas. En el desarrollo de este proyecto, se propone el diseño de investigación-acción el cual es uno de los múltiples tipos de

investigación que hacen parte de los estudios con enfoque cualitativo. De manera particular, se considera que la investigación de este proyecto puede ser clasificada de dos maneras: ya sea como investigación-acción educativa, dado que los objetivos de este se centran en mejorar procesos curriculares como el de la enseñanza-aprendizaje, o como investigación-acción + innovación puesto que busca crear estrategias didácticas para integrar la fe en la enseñanza de las matemáticas.

La población de estudio está conformada por 5 docentes licenciados en matemáticas, que laboran en distintos establecimientos educativos con un rango de edad entre 25 a 53 años, la mayoría de ellos ubicados en la región del departamento del Tolima, 2 hombres y 3 mujeres, todos ellos profesionales y con un estrato socio económico bajo. La selección de los docentes fue de manera deliberada por el grupo de investigación del proyecto, teniendo en cuenta de manera objetiva la trayectoria y experiencia en el ámbito educativo en el área de las matemáticas vinculada con el proceso de integrar la fe en la enseñanza. Por medio de entrevistas semiestructuradas, se realizó la recolección de datos a dichos docentes. Se realizó primeramente a 3 de nuestros docentes del Colegio Adventista de Ibagué y los demás docentes que laboran uno de ellos en el colegio Fe y Alegría de la misma ciudad y la otra docente de la Corporación Universitaria Adventista de Colombia en la ciudad de Medellín. Además, se tuvo presente el lugar donde se desarrolló la entrevista, las posibles interrupciones y la sinceridad de cada entrevistado al momento de suministrar las respuestas.

Resultados

De acuerdo a los datos recolectados en las entrevistas se puede evidenciar las falencias que tiene los docentes al momento de integrar la fe en las matemáticas, como también los factores que determinan una correcta integración. Es determinante, que los educadores tengan una vida

espiritual genuina, así como un conocimiento profundo en el área, para que a través de las posibles ideas que él tenga se puedan cristalizar con las estrategias planteadas. Toda esta investigación permitió desarrollar una página web donde se encuentra una variedad de ejemplos de cómo integrar la fe en el área de las matemáticas para los grados sexto, noveno y once de secundaria de Colegio Adventista de Ibagué.

Conclusiones

Para implementar las estrategias pedagógicas para la integración de la fe y enseñanza en el área de matemáticas del nivel de secundaria del Colegio Adventista de Ibagué, se procede de la siguiente manera: se realizó un diagnóstico a través de una entrevista dirigida a los docentes del área de matemáticas del nivel de secundaria del Colegio Adventista de Ibagué, para conocer sus concepciones y puntos de vista con respecto a la integración de la fe en sus clases. Después, se desarrolló un foro con los docentes del área de matemáticas del Colegio Adventista de Ibagué para socializar las experiencias que cada uno de ellos tiene a la hora de integrar la fe en sus clases. A partir de allí, se continúa con una capacitación por parte de personas experimentadas en el área, las cuales orientaron a los docentes en los tópicos más importantes del tema. Las acciones mencionadas anteriormente nos permitieron formular diferentes estrategias que facilitarán el quehacer pedagógico de los docentes del área de matemáticas.

Capítulo Uno – Planteamiento del Problema

Descripción del problema

Cuando exploramos la cosmovisión adventista dentro de las instituciones educativas adventistas a nivel general, observamos que existe una alta responsabilidad en sus directivas y docentes para orientar la filosofía adventista. Y en los docentes, recae más el peso, de transmitir una vivencia cristiana en su respectiva área, la cual, debe llevar todos los componentes necesarios para ayudar a crecer al estudiante en su formación integral y finalmente, que él pueda reconocer a Dios y la Biblia como autoridad suprema de amor y justicia.

En un artículo de la Revista Adventista escrito por Harvey (2019) dice lo siguiente: Los educadores en las escuelas cristianas tienen la responsabilidad de presentar las verdades bíblicas a la vez que se logra el conocimiento, todo con la intención de transformar el corazón y la mente de los estudiantes para que puedan reflejar el carácter de Cristo. Esta práctica es “el componente por excelencia que vincula la misión con el contenido, el maestro y el alumno”, esto es la misión de cada ente educativo, que llevará a una restauración del estudiante, convirtiéndose en mejor ciudadano y conociendo el gozo de la salvación. (Harvey, 2019, pág. 1)

Se añade además lo que menciona Knight (2002) citado por Harvey (2019) en su libro *Filosofía y educación*:

Una introducción a la perspectiva cristiana menciona que las falencias más concurrentes en colegios y universidades es que simplemente agregan las clases de religión y los cultos en los salones de clase adaptándolos a una estructura de educación secular sin tener en cuenta la filosofía adventista. Finaliza diciendo que se necesita evaluar y alinear estos principios y que estos, estén unificados e integrados en las diferentes áreas de las instituciones. (Harvey, 2019, pág. 2)

Con base en lo anterior se puede inferir que una vida no consagrada a Dios, la falta de amor por la enseñanza y los estudiantes, la mala comprensión de la integración fe y enseñanza, entre otros, son variables determinantes que actúan en contra de la finalidad de la educación adventista, que es a saber cómo lo menciona Charles Scriven (2008) en su libro, el Egresado ideal: “así es como debería ser un estudiante que ha completado una educación adventista (donde la fe se integra con la enseñanza)”.

La filosofía de la educación adventista tiene en esencia el objetivo de:

Estimular el desarrollo de pensadores independientes en vez de meros reflectores del pensamiento de los demás; promover una actitud de servicio al prójimo motivado por el amor, en lugar de la ambición egoísta; fomentar el desarrollo máximo del potencial de cada individuo; e inspirar a valorar todo lo verdadero, bueno y bello. (Rasi, 2003, pág. 2).

Descripción en el ámbito internacional

A nivel internacional, se observa que se han realizado algunos aportes muy interesantes sobre la integración de la fe en el área de las matemáticas. A continuación, se mencionan algunos:

El Instituto Universitario Adventista de Venezuela, realizó una propuesta práctica para transmitir valores cristianos en la enseñanza de las matemáticas. Según esta propuesta en las matemáticas se debe tener en cuenta la aplicación de las diferentes estrategias metodológicas y técnicas. También menciona tres dificultades que puede presentar esta área.

1. El miedo natural de los estudiantes hacia las matemáticas: El docente debe hacer más amena la clase, para reducir este miedo que existe en los alumnos.

2. El nivel de preparación del docente concerniente a la integración de fe. Poca preparación, poca integración. Es un deber ineludible, incentivar y formar nuestros colegas de esta área sobre el concepto de integración de fe.
3. El número de alumnos por aula: Muchas veces por problemas de espacios físico, nos vemos en la necesidad de asignar un número excesivo de alumnos en un salón de clases. Se debe animar a los administradores de las instituciones que se pueda solucionar este tipo de situaciones, ya que se logra poca integración, si hay muchos alumnos en el aula. se debe enseñar acorde a las exigencias pedagógicas.
(Delgado Pérez, 1994)

Otro referente respecto a este tema que encontramos es:

La Unión Adventista del Salvador. Es una entidad administrativa de la Iglesia Adventista que tiene un sitio web creado para ayudar a docentes cristianos en las áreas de Ciencias naturales, informática, inglés, lenguaje, sociales, matemáticas y parvularia. Gracias a estas actividades se logra integrar la fe en la enseñanza con diversas actividades que suministran información de gran ayuda. Ven la integración de la fe con la enseñanza y el aprendizaje como un “proceso intencional y sistemático mediante el cual los educadores y los administradores enfocan todas las actividades de una institución desde una perspectiva bíblico-cristiana” (Unión Salvadoreña Adventista, 2017)

La Universidad adventista de la Plata, en el documento “Integración - aprendizaje teoría y práctica”, se manifiesta que es necesario que las escuelas cristianas presenten las asignaturas desde una perspectiva de fe. Afirman que no existe ninguna investigación empírica sobre las muchas maneras de integrar la fe. Desarrollaron un modelo de integración deliberada empíricamente validado. Donde se observaron los siguientes resultados:

- Nivel 0: Falta de conocimiento o interés. Donde el docente tiene poco o ningún conocimiento de lo que es la integración en la asignatura.
- Nivel 1: Interés. El docente ha adquirido, o está adquiriendo información sobre la integración en las asignaturas
- Nivel 2: Aprestamiento. El docente integra en forma deliberada, pero no planificada.
- Nivel 3: Implementación irregular o superficial. El docente integra en forma deliberada, pero no planificada.
- Nivel 4: Implementación convencional. El docente implementa la integración en forma estabilizada pero no produce ninguna modificación en la implementación.
- Nivel 5: Implementación dinámica. El docente varía las estrategias de implementación para incrementar el impacto en los alumnos.
- Nivel 6: Implementación comprensiva: El docente coopera con sus colegas en la tarea de integración de la fe.

Según este modelo a mayor conocimiento de los fundamentos bíblicos o temas que puedan apoyar la integración, mayor el nivel de implementación. (Korniejczuk, 1998).

Descripción en el ámbito nacional

En el estudio realizado por Marín Sánchez (2016) se tomó como muestra 4 instituciones de la Unión Colombiana del Sur UNAC, contando con cerca de 1650 estudiantes y 59 maestros, que tenían las siguientes características:

- **Colegio 1:** un colegio ubicado en la parte sur de Colombia con cerca de 600 estudiantes y 20 docentes (uno de los docentes no es adventista) con un estrato

socio económico medio, y tienen convenio con el SENA para titular de técnicos y comerciales a los bachilleres.

- **Colegio 2:** el segundo colegio está ubicado en la parte norte de la capital colombiana, tiene alrededor de 400 estudiantes con un estrato socio económico medio alto y 14 maestros.
- **Colegio 3:** el tercer colegio está ubicado en la zona rural de la capital del país con 300 estudiantes de un estrato socioeconómico medio bajo y con 14 docentes todos adventistas. Este colegio ofrece bachilleres comerciales.
- **Colegio 4:** el cuarto colegio se encuentra ubicado en los llanos orientales con capacidad para 350 estudiantes con su respectivo internado, con un estrato socio económico medio y 11 maestros (2 de ellos no adventistas que orientan en la especialidad de agropecuaria).

En cada colegio se realizó el cuestionario de Korniejczuk propuesto en el año 1994 a los maestros de secundaria con el fin de entender el conocimiento que tenían con respecto a la integración de la fe y el aprendizaje, y si en realidad se llevaba a cabo en cada una de las aulas de clase. También se realizó encuestas en algunos estudiantes para evidenciar si notaban esa integración. Dando como resultado algunos aspectos importantes por los cuales el docente no hace una adecuada integración: “años de experiencia en la enseñanza, materias enseñadas, carga de trabajo, afiliación religiosa personal y del hogar donde fue formado, y poca o nula capacitación en la integración fe enseñanza”. (Marín Sánchez, 2016)

Cada una de estas carencias evidenciadas en los maestros, hace que se haga complejo el proceso de implementación de la fe y enseñanza en cada una de las instituciones mencionadas anteriormente.

Describir la problemática en su contexto.

Dentro del proceso educativo en el Colegio Adventista de Ibagué, se evidencia un desconocimiento al ejemplificar la integración fe y enseñanza en las diferentes áreas, puesto que muchos docentes consideran que la manera correcta de integrar la fe es mediante la lectura superficial de un texto bíblico y la implementación de un canto en sus respectivas asignaturas. Además, existe poca o ninguna relación entre los ejes temáticos y la profundización en el estudio de la Biblia, describiendo este proceso como monótono, forzado y finalmente con pocos frutos.

Es importante reconocer que nuestra filosofía institucional adventista, insta en su misión, que la educación debe estar basada en principios establecidos por la palabra de Dios, entendiendo que la integración de la fe, no es la letra muerta de la Biblia sino es el espíritu de la misma, es a saber, una vida de testimonio y de servicio.

Recordemos que el principal esfuerzo del maestro y su propósito constante han de consistir en ayudar a los alumnos a comprender estos principios y sostener esa relación con Cristo que hará de ellos un poder dominante es su vida. “El verdadero maestro no se satisface con un trabajo de calidad inferior”. (White, 2013)

Por consiguiente, es necesario profundizar en este campo para lograr el ideal que como institución educativa debemos cumplir con el mandato divino.

DOFA: Diagnóstico

En el Colegio Adventista de Ibagué se realizó en siguiente análisis:

Debilidades:

Pedagogía tradicional.

Falta de tiempo, debido a las múltiples ocupaciones.

Sobrecarga laboral al docente.

No tener una estructura pedagógica y didáctica clara.

Desmotivación en el estudiante por falta de estrategias.

Una relación superficial de los ejes temáticos con la Biblia.

Oportunidades:

Apoyo de entidades externas adventistas que ofrecen cursos gratuitos en línea.

Orientadores profesionales con la misma filosofía.

Profesores de matemáticas altamente calificados y adventistas.

Fortalezas:

Experiencia de los docentes tanto en los temas como en la trayectoria cristiana.

Disponibilidad de documentación en los planes de área.

Herramientas para fortalecer al joven en las diferentes dimensiones.

Institución y administración con Filosofía adventista.

Amenazas:

Restricciones legales que puedan querer afectar la libertad de enseñanza en escuelas.

Padres de familia que no comparten la filosofía adventista.

Las posibles acciones legales que puedan afectarse

En el Colegio Adventista no existe un manual ni provee una capacitación que sirva como guía para la implementación de la integración fe y enseñanza en las diferentes áreas de estudio.

Cada docente aplica este proceso de acuerdo a su criterio, por eso se observa la dificultad de integrar la fe en la enseñanza. Sin embargo, desde el año 2019 hasta el día de hoy 12 docentes de los 25 que laboran en la institución han realizado el curso ofertado por la Universidad Adventista de Montemorelos Nuevo León (México). Es importante aclarar que este curso no es solicitado cuando un docente es contratado por la institución ya que se espera que cada profesor tenga conocimientos bíblicos y que los pueda aplicar de acuerdo con la filosofía institucional.

En el contexto educativo, la pedagogía tradicional del docente y una carencia de estructura metódica y práctica de estrategias y ejemplos de integración fe y enseñanza, hace que esta sea insustancial e improductiva al momento de evaluar dicha acción. Nos encontramos con estudiantes apáticos a la fe y desmotivados en la verdad. La ciencia no se basa en la Biblia y en muchas clases no existen argumentos para comprobar la veracidad de la palabra de Dios. Haciendo ver, la fe, como inapropiada en la vida y sin frutos venideros. Además, encontrando estudiantes que no aportan un servicio a la comunidad ni a su propia familia y algunos que culminan sus estudios no vuelven a la iglesia. Se suma a esto, la mucha carga laboral que tiene el docente y la falta de tiempo para crear clases innovadoras, creativas y admirables en el momento de integrar la fe.

Formulación del Problema

¿Cómo implementar estrategias pedagógicas para la integración de la fe y enseñanza en el área de matemáticas del nivel de secundaria del Colegio Adventista de Ibagué?

Justificación

Esta propuesta se crea con el fin de conceptualizar en el ambiente laboral los mecanismos apropiados que permitan unificar los criterios de integración fe y enseñanza en las diferentes

asignaturas, alcanzando los objetivos institucionales. Para consolidar este propósito, se ha elegido el área de matemáticas en el nivel secundaria, puesto que se ha observado que hay un alto nivel de dificultad al integrar la fe en esta área, expresada por los docentes y coordinadores encargados.

Las matemáticas son un área fundamental en el núcleo común, y en la formación de los estudiantes para su desarrollo intelectual, ya que les ayuda a ser lógicos, a razonar y analizar, entre otros procesos. Consideramos entonces que el resolver situaciones complejas, nos ayudará a resolver las más simples.

Es necesario profundizar en estos aspectos, ya que se ha observado que los estudiantes al llegar a grados superiores, y cuando salen de la institución, tienden a olvidar los principios que por muchos años han caracterizado la educación adventista en la ciudad de Ibagué.

Objetivo General

Implementar estrategias pedagógicas para la integración de la fe y enseñanza en el área de matemáticas del nivel de secundaria del Colegio Adventista de Ibagué.

Objetivos Específicos

- Determinar la concepción y las dificultades que tienen los docentes del proceso de integrar la fe en la enseñanza de las matemáticas.
- Identificar los aspectos generales que consideran importante los docentes a la hora de integrar la fe en el área de matemáticas.
- Establecer los tipos de estrategias para la integración de la fe en el área de las matemáticas.

- Elaborar un banco de estrategias pedagógicas para la integración de la fe y enseñanza en el área de matemáticas del nivel de secundaria del Colegio Adventista de Ibagué.
- Desarrollar una innovación tecnológica que facilite la aplicación de las estrategias pedagógicas para la integración de la fe y enseñanza en el área de matemáticas por parte de los docentes del área en los grados sexto, noveno y once del Colegio Adventista de Ibagué.
- Aplicar las estrategias pedagógicas para la integración de la fe y la enseñanza en el área de matemáticas en los grados sexto, noveno y once del Colegio Adventista de Ibagué.

Delimitaciones

Para el presente trabajo se llevará a cabo en el colegio adventista de Ibagué, y permitiendo ser un referente para otros colegios adventistas y no adventistas. Su durabilidad tendrá un alcance durante cada año escolar, siendo evaluado permanentemente. Se efectuará en el área de las matemáticas.

Limitaciones

Disponibilidad de tiempo de los docentes del área de matemáticas para indagar en los procesos de la implementación de estrategias que permitan la integración de la fe y enseñanza.

Recepción de documentos por parte de los administrativos para la indagación de los planes de aula y verificar las estrategias implementadas hasta el momento.

Falta de recursos que suministren información en el área de las matemáticas para la integración fe y enseñanza.

Definición de términos

- Fe integración-enseñanza
- Enseñanza de las matemáticas

Capítulo Dos - Marco Teórico

Antecedentes

Una de las problemáticas en el área de las matemáticas, es la dificultad que presentan algunos profesores al momento de integrar esta ciencia con la fe. Sin embargo, podemos identificar a través de la historia, que las matemáticas han demostrado estar ligadas profundamente y que no es independiente cuando se trata de integrar en la fe. Tal como lo expresa Anthony Bosman (2017) en la revista Educación Adventista, en su artículo titulado “La Matemática a la luz de la eternidad”:

Pitágoras tuvo muchos discípulos, que formaron una religión en torno a la matemática, creyendo que los números tenían características divinas, en especial los que contaban con interesantes propiedades matemáticas. Platón, el gran filósofo griego que tanto influyó en el pensamiento occidental, hizo que la matemática fuera el centro de su ontología y epistemología, creyendo que los objetos matemáticos eran entidades eternas y que estudiarlos era la mejor manera de acercar el alma a la verdad. Y no fue una casualidad que muchos filósofos y teólogos posteriores, tales como Pascal y Descartes, también fueran matemáticos. Kant hizo de la geometría euclidiana un punto tan fundamental de su teoría del conocimiento que el descubrimiento de la geometría no euclidiana en el siglo siguiente, a pesar de ser un hallazgo puramente matemático, presentó un desafío mayor a sus argumentos que cualquier otra crítica filosófica. (Bosman, 2017, pág. 3)

Bosman además interviene en la apreciación del por qué un profesor le resulta difícil integrar la fe diciendo: “En consecuencia, podríamos sentir la tentación de creer que, dado que las verdades matemáticas aparecen como independientes del compromiso religioso propio, hay escasa motivación para que una persona religiosa integre su fe con el estudio de esta disciplina.”

(Pág. 3)

Por otro lado, Bosman también plantea la relación entre las matemáticas y el adventismo. Por lo cual afirma que en el centro del adventismo hay afirmaciones sobre la naturaleza de la realidad y la fuente del verdadero conocimiento. Dentro del sistema educativo adventista se ha buscado transformar la imagen de Dios en el ser humano. Y realiza la siguiente pregunta ¿Qué dice el adventismo respecto a las matemáticas?, concluye que es un tema muy serio, porque se ordena a amar al señor con toda la mente (Mateo 22:37) “Toda” incluye las matemáticas. Por lo cual estas normas de las matemáticas en la educación adventista, su objetivo principal es “ayudar a que los estudiantes aprendan a ver y reflejar la imagen de Dios, mientras desarrollan aptitudes en diversos aspectos matemáticos, llegando a reconocer a Dios como creador y sustentador de un universo ordenado.” (Párr. 6)

Por otro lado, Valorie Zonnefeld (2015) en su artículo titulado “Practical Applications of an Integrally Christian Approach to Teaching Mathematics” hace una revisión de lo que piensan algunos autores sobre la integración de la fe y luego propone algunas aplicaciones prácticas para integrar la fe en la enseñanza de las matemáticas. Aboga por establecer un enfoque centrado en la asignatura (matemáticas) y no en el enfoque tradicional centrado en el maestro o el más recientemente utilizado centrado en el estudiante. Su postura es mostrar cómo las matemáticas revelan a Dios y de esa manera cobran sentido al reflejar su importancia en la vida diaria como también establecer una relación más cercana con el creador de las matemáticas. Explica que el papel del docente es el de guiar al estudiante a la comprensión de las matemáticas con relación a Dios, y el rol del estudiante será descubrir la belleza de las matemáticas desde la perspectiva divino-cristiana. Su investigación ayudará a este proyecto a encauzarse para desarrollar las mejores estrategias y propuestas didácticas para la integración de la fe en la enseñanza de las matemáticas.

También se encuentra la siguiente investigación realizada por Camacho (2010) que afirma que: los factores como el compromiso espiritual, el estilo de vida, el liderazgo, y la satisfacción laboral, hacen que se frustre en cierta medida el proceso de integración fe y enseñanza en las instituciones de educación superior; identificando que las matemáticas, es el área más difícil para hacer una integración adecuada. Por ese motivo se creó el estudio que analiza la labor del docente en las universidades adventistas de México. Tomando como muestra de estudio a 201 docentes y 95 estudiantes a los cuales se les aplicó entrevistas semiestructuradas y una técnica de triangulación que permitió identificar un aproximado del 91% de docentes que hacen una implementación deliberada y un 9% que hace de forma no deliberada la integración de la fe. De igual forma, según la descripción de la escala de Korniejczuk (1994) el 80,6% de los docentes se ubican en los niveles 3 y 4, y un 3% se ubicaron en el nivel 6 haciendo una implementación comprensiva, el 16,4% restante se ubican de forma variada en la escala.

El estudio logró mostrar que cada docente conoce muy bien lo que significa la integración de la fe en la enseñanza. Sin embargo, lo que sucede de acuerdo con los datos del cuestionario es que la mayoría de los docentes han incorporado a su cosmovisión educativa lo que cada uno de los factores evaluaba (Camacho Solano, 2010).

Este trabajo es esencial para comprender la postura del docente y tener en cuenta el nivel de espiritualidad al momento de realizar una adecuada integración de la fe y enseñanza. De igual forma, la planeación y el poco tiempo disponible por parte de los docentes, hace que haya poco interés en construir una integración de calidad, que genere una satisfacción en los estudiantes. A la luz de la investigación, se muestran los aspectos importantes que los docentes del Colegio Adventista de Ibagué tienen que enfrentar cada día para implementar la integración de la fe.

Marco cosmovisivo

Los fundamentos de la integración de la fe en la enseñanza, son prácticamente bíblicos, pues se concibe la cosmovisión bíblica como la que determina y promueve la integración de la fe y los valores éticos-cristianos en la enseñanza de las distintas áreas del saber como parte de una formación integral. John Wesley Taylor (2009) justifica dichos fundamentos de la siguiente manera:

Formación de la mente cristiana

Aunque la integración de fe y aprendizaje puede abordarse desde varias perspectivas, quizás el concepto bíblico fundamental se encuentra implícito en Filipenses 2:5, “Haya en vosotros esta manera de pensar que hubo también en Cristo Jesús.” (Reina Valera 1960) Este pasaje propone, ante todo, la existencia de la mente cristiana. Además, mantiene que el creyente deberá experimentar un proceso personal y transformador—el recibir la mente de Cristo. Finalmente, afirma que como cristianos, deberemos pensar cristianamente.

De acuerdo con 1 Corintios 2:14-16, hay dos tipos de individuos: (1) el hombre o mujer, que no tiene discernimiento de las cosas espirituales, y (2) la persona espiritual, que discierne todas las cosas desde un punto de referencia espiritual, habiendo recibido la mente de Cristo. El pasaje aclara que la diferencia se encuentra en la mente. Romanos 8, versículos 6 y 7, corrobora esta perspectiva. “Porque la intención [φρονημα - la mente, incluyendo los pensamientos y propósitos] de la carne es muerte, pero la intención del Espíritu es vida y paz. Pues la intención de la carne es enemistad contra Dios; porque no se sujeta a la ley de Dios, ni tampoco puede.” En la Tabla 1 se presenta la comparación entre la mente secular y la mente cristiana.

Tabla 1 *Las dos mentes (Romanos 8:6-7)*

La mente Secular Una perspectiva temporal Mundo-céntrica y fracturada	La mente Cristiana Una perspectiva eternal, Sobrenatural y holística
Viviendo para el presente ¡Hazlo! ¡Disfrútalo mientras dure! “¡comamos y bebamos, que mañana moriremos!” (1 Corintios 15:32)	Una orientación a la eternidad Reconociendo que cada decisión, cada acción en esta vida contiene consecuencias eternas.
Asumiendo que este mundo es todo lo que hay Decisiones y conductas se limitan a los criterios de este mundo (2 Corintios 4:44)	Un enfoque sobrenatural Viendo la vida desde la perspectiva divina. Valorando y tomando decisiones basadas en el carácter de DIOS.
Segmentando la existencia La vida es reducida a una colección fragmentada de ideas y actividades. Frecuentemente una dicotomía espiritual/secular	Una cosmovisión holística No dicotomizada ni compartamentalizada. Sino reconociendo que el cristiano comprende la totalidad de la vida.

Nota: Comparación entre “la mente Secular y la mente Cristiana” de Taylor (2009)

Envergadura de la vida y el aprendizaje

La singularidad de mente trae una perspectiva comprensiva, holística y Cristo-céntrica de la vida y el aprendizaje. Este alcance de Cristo en cada aspecto de la vida encuentra eco a través de las Escrituras. “Por tanto, ya sea que comáis o bebáis, o que hagáis otra cosa, hacedlo todo para la gloria de Dios” (1 Corintios 10:31). “Y todo lo que hagáis, sea de palabra o, de hecho, hacedlo todo en el nombre del Señor Jesús” (Colosenses 3:17). ¿Cuáles son las implicaciones para la educación? Ante todo, que todos los aspectos de la vida— aún actividades comunes tales como el comer y beber, el enseñar y aprender—deberán glorificar a Dios.

Los programas curriculares se componen de materias, las materias de tópicos, los tópicos de conceptos, los conceptos de ideas y las ideas de pensamientos. Por lo tanto, si cada pensamiento es sumiso a Cristo, esto implica que cada período de clase, cada disciplina, cada experiencia educativa deberá como consecuencia anclarse en Cristo Jesús. ¿Pero por qué debemos estar sujetos o buscar con fervor agradar a Dios? Porque en el principio, los seres humanos fueron formados “a imagen de Dios” (Génesis 1:26, 27), pero trágicamente, por causa del pecado, su mente y corazón se degradó a tal punto que sus pensamientos son de continuo al mal (Génesis 6:5), por lo que se recomienda en Romanos 12:2, “No os conforméis a este mundo; más bien, transformaos por la renovación de vuestro entendimiento.” Así es como, por la gracia de Dios, los seres humanos pueden ser *re*-formados por la renovación de la mente—un renacimiento espiritual. Esta reforma trae como resultado un cambio—una metamorfosis, una *transformación* radical en la cual la imagen de Dios es restaurada en hombres y mujeres, quienes forman la familia de Dios.

Integrando fe, aprendizaje y vida

De acuerdo con la Escritura, la fe, el aprendizaje y la vida están estrechamente entrelazados. San Pablo declara, “La fe es por el oír, y el oír por la palabra de Cristo” (Romanos 10:17). Y el apóstol Santiago añade, “Así también la fe, si no tiene obras, está muerta en sí misma” (Santiago 2:17; también 1:22-25). Parece evidente que la fe y el aprendizaje están íntimamente ligados por el poder de la Palabra. No es suficiente, sin embargo, meramente conocer, ni aún creer. Más bien, debe haber respuesta en la vida. Como cristianos entonces debemos traducir nuestra fe a la práctica y luchar con las implicaciones del aprendizaje en nuestras vidas.

La integración de fe, aprendizaje y vida es más que una entremezcla, un encuentro aleatorio. Es, más bien, una unión dinámica, una fusión de fragmentos en una sola entidad viviente. ¿Qué es entonces la integración de fe, aprendizaje y vida? Es cuando creencias y valores cristianos proveen la médula y el enfoque del empeño educativo, que a su vez busca relacionar el cristianismo con la totalidad de la existencia y la cultura humanas.

Un programa educativo integrado

Uno de los pasajes más significativos de la Escritura que señala los rasgos de un currículo cristiano se encuentra en el sexto capítulo de Deuteronomio, versículos 4-9. Este pasaje comienza declarando, “Escucha, Israel: Jehová nuestro Dios, ¡Jehová uno es!” Este versículo, considerado por muchos judíos como uno de los más sagrados en todo el Torah, identifica a Dios como el *enfoque* del programa educativo. Este énfasis se reitera a través de la Escritura. “Porque Jehová da la sabiduría, y de su boca provienen el conocimiento y el entendimiento” (Proverbios2:6). “En él [Cristo mismo] están escondidos todos los tesoros de la sabiduría y del conocimiento” (Colosenses 2:2-3). Dios, en esencia, es el currículo nuclear.

El versículo siguiente (Deuteronomio 6:5) describe la *dinámica* y el *alcance* del currículo. “Y amarás a Jehová tu Dios con todo tu corazón, con toda tu alma y con todas tus fuerzas.” En la educación cristiana, el amor es el componente motivador cardinal. La verdad, de hecho, deberá siempre expresarse en un contexto de amor (Efesios 4:15). Además, la esfera de acción del programa educativo deberá ser comprehensiva y holística.

Luego se identifican la *fuentes* y el *instrumento* curricular. “Estas palabras que yo te mando estarán en tu corazón” (6). Las palabras de Dios incluyen su Palabra escrita, las Sagradas Escrituras (Apocalipsis 1:1, 2); la Palabra ilustrada, vista en las obras creadoras de Dios (Salmo 19:1); y la Palabra viviente, Jesucristo (Juan 1:14). Estas Palabras divinas constituyen el gran

factor unificador en la educación cristiana, el fundamento de su currículo. Traen una transformación de aprendizaje y de vida. Observe, sin embargo, que Deuteronomio estipula una condición: las Palabras deben primeramente internalizarse en el instrumento, en la vida del maestro. Uno simplemente no puede compartir lo que no tiene.

Deuteronomio 6:7 especifica el *proceso* y el *contexto* curricular. “Las repetirás a tus hijos y hablarás de ellas sentado en casa o andando por el camino, cuando te acuestes y cuando te levantes.” La repetición sugiere que diligencia, esfuerzo, perseverancia y excelencia son requeridos. Tal instrucción incorpora tanto receptividad como actividad (“sentado” y “caminando”). Toma lugar tanto “en casa” (el aula de clase) como “por el camino” (las experiencias de la vida real), enlazando así la teoría y la práctica. Además, identifica momentos primos para el aprendizaje—“cuando te levantes” y “cuando te acuestes” (el comienzo y el fin del día). Dado que la dimensión más importante de la vida es la relación con Dios, esto parece sugerir que segmentos prístinos del día (incluyendo el día escolar) deben ser apartados para las experiencias de adoración y devoción.

Finalmente, en los versículos 8 y 9, el pasaje se dirige a las *dimensiones* curriculares del programa educativo. “Las atarás a tu mano como señal, y estarán como frontales entre tus ojos. Las escribirás en los postes de tu casa y en las puertas de tus ciudades [o portones de tu patio].” Observe que se especifican cuatro dimensiones. Las palabras de Dios deberán estar sobre la mano, guiando las acciones y desarrollo físico. Deberán estar ante los ojos, dirigiendo los pensamientos y el crecimiento intelectual. Los “postes” y las “puertas” sugieren que las palabras de Dios deberán guiar el desarrollo tanto espiritual como social del alumno.

Estas cuatro dimensiones del currículo cristiano parecen ser de significado especial. Lucas 2:52, por ejemplo, señala que Jesucristo se desarrolló en cuatro áreas—“en sabiduría, en estatura y en gracia para con Dios y los hombres”. Pero aún más importante es discernir que la Palabra de

Dios deberá servir como el fundamento para cada dimensión. En esencia, cada aspecto del programa educativo cristiano debe ser Cristo-céntrico, Biblia-fundamentado, alumno-relacionado y sociedad-aplicado. A continuación, se presenta en la Tabla 2 la relación entre las diferentes dimensiones con el pueblo de Dios, con la forma como se desarrolló Jesús y las dimensiones que se deben desarrollar en la actualidad.

Tabla 2 *Dimensiones del currículo cristiano (Deuteronomio 6:8, 9; Lucas 2:52)*

	Espiritual	Intelectual	Físico	Social
Pueblo de DIOS	Escritura sobre los postes	Frontales entre los ojos	Señal en la mano	Escritura sobre los portones
Cristo Jesús	Gracia con DIOS	Sabiduría	Estatura	Gracia con los hombres
Metáfora	Corazón	Mente	Mano	Humanidad

Nota: Dimensiones del currículo cristiano y su extrapolación con el pueblo de Dios, con Jesús y la actualidad, según Taylor (2009)

Marco conceptual

Con el fin de comprender las bases teóricas de este proyecto, se presentan a continuación los términos que fundamentan este trabajo.

Integración de la fe

Para la escritora cristiana Ellen G. de White, considerada como una profetisa de las últimas décadas y a quién se le dio a conocer la voluntad divina respecto a diversos temas, escribe refiriéndose a la educación cristiana:

Dios no quiere que en ningún sentido quedemos rezagados en la obra educativa. Nuestros colegios debieran estar muy adelante en la vanguardia de la más elevada clase de educación... Si no tenemos escuelas para nuestros jóvenes, ellos asistirán a otros seminarios y colegios, donde se verán expuestos a los sentimientos de los incrédulos y a cavilaciones y dudas acerca de la inspiración de la Biblia. Se habla mucho de la educación superior, y muchos suponen que ella consiste enteramente en la enseñanza de la ciencia y la literatura; pero eso no es todo. La más alta educación incluye el conocimiento de la Palabra de Dios, y está comprendida en las palabras: "Que te conozcan a ti, el único Dios verdadero, y a Jesucristo, a quien has enviado". Juan 17:3. (White, 2005, pág. 44)

En este texto White resalta la educación cristiana pues tiene su base en las escrituras, y como verdad absoluta que muestra no solo la voluntad de Dios, sino que además lo revela a el mismo, es la única guía fiable para el ser humano, por lo que considera pertinente que los educandos se formen en dichas escuelas. En otro de sus escritos menciona que:

Los grandes principios de la educación son inmutables, "Están afirmados eternamente y para siempre", porque son los principios del carácter de Dios. El principal esfuerzo del maestro y su propósito constante han de consistir en ayudar a los alumnos a comprender estos principios, y a sostener esa relación con Cristo que hará de ellos un poder dominante. El maestro que acepta esta meta es un verdadero colaborador con Cristo y con Dios. (White, 2013, pág. 29)

Como colaboradores del gran maestro se debe integrar la fe en la enseñanza desde la propia vida para poder ser ejemplo para los estudiantes y de esta forma revelar el carácter de Dios. En otro de sus apartados White manifiesta en relación a la enseñanza de las matemáticas lo siguiente:

Al enseñar matemáticas, se lo debiera hacer en forma práctica. Se debería enseñar a todo joven y a todo niño no solamente a resolver problemas imaginarios, sino a llevar cuenta exacta de sus propios ingresos y gastos. Aprenda, usándolo, el debido uso del dinero. Enséñese a los niños y niñas a elegir y comprar su ropa, sus libros y otras cosas, ya sea que los paguen sus padres o ellos mismos con sus propias ganancias; y si llevan cuenta de sus gastos aprenderán, como no lo lograrían de otro modo, a valorar y usar el dinero. Este tipo de educación les enseñará a distinguir la diferencia que existe entre la verdadera economía y la mezquinidad, por un lado, y el despilfarro por el otro. Debidamente dirigida, fomentará hábitos de generosidad. Ayudará a los jóvenes a aprender a dar, no por el mero impulso del momento cuando se conmueven sus sentimientos, sino regular y sistemáticamente. De este modo, todo ramo de estudio puede llegar a ayudar en la solución del mayor de los problemas: La educación de hombres y mujeres para que asuman mejor las responsabilidades de la vida. (White, 2013, pág. 234)

Así, se puede integrar la fe y el conocimiento de Dios en la enseñanza de las matemáticas, al estimular en los estudiantes la administración sabia del dinero, a llevar la cuenta de sus gastos, a ser generosos, a ahorrar y a ser responsables con sus obligaciones e intereses.

De acuerdo al informe titulado “La integración fe y enseñanza/aprendizaje: factor esencial para la calidad de la educación cristiana” de Zubieta (1998), se describen los siguientes conceptos dados por diversos autores:

- **Frank E. Gabelein (1968):** Este autor la define como: “La unión viviente de la asignatura, la administración y aún su persona, con la verdad eterna y el infinito modelo de la verdad divina” el autor hace una estrecha relación entre DIOS y la educación. Lo que genera una relación entre la verdad eterna que es Jesús y la

verdadera educación. Raquel de Korniejczuk, analiza este concepto en términos de tres componentes:

- A. Docente, quien es el primero que se une al implementar la integración fe enseñanza.
 - B. Asignatura, donde algunas presentan mayor dificultad que otras.
 - C. Atmósfera escolar, que se extiende más allá del aula, hasta las actividades extracurriculares de carácter educativo o institucional.
- **George Akers (1995):** Para este autor la integración fe y enseñanza: "exige utilizar principios bíblicos como un estímulo referencia. Es uno de los enfoques más delicados que se consigue a fin de nutrir el pensamiento crítico" el autor enfatiza la necesidad de utilizar los principios bíblicos en el proceso de enseñanza aprendizaje como un estímulo para la formación del carácter y la formación del pensamiento crítico.
 - **Humberto M. Rasi (1998):** "La integración de la fe con la enseñanza aprendizaje es un proceso intencional y sistemático mediante el cual se enfocan todas las actividades educativas desde una perspectiva bíblico cristiana, a fin de que los alumnos, al contemplar sus estudios, hagan una intencionalidad voluntaria hacia una visión de la vida, el conocimiento y su destino que se centra en Cristo, se orienta al servicio, y se proyecta hacia el reino eterno de Dios".

El autor plantea desde una perspectiva bíblica un proceso intencional y sistemático, que sugiere una actitud de carácter deliberada y un plan organizado hacia la ciencia y el pensamiento científico. Lo cual debe alcanzar un objetivo claro, y es que el alumno sea un cristiano bien educado para el servicio de esta vida y para la eternidad.

- **Raquel B. De Korniejczuk (1998):** "La integración de la fe y el aprendizaje abarca el currículum formal, informal y oculto de las escuelas y colegios". Se describe que el currículo va más allá de una simple orientación del conocimiento; porque las escuelas, colegios y universidades adscritas a la Iglesia Adventista tienen el propósito de sostener la cosmovisión bíblico cristiana para poder combatir los ataques de la secularidad que trae la nueva era.
- **Mirtha Sawyers de Penniecook (1994):** "Es un elemento integrado de enseñanza-aprendizaje de la educación cristiana adventista es también un proceso y contenido en donde se apoyan las diferentes ciencias del saber, con el propósito de darle toda la dimensión integradora, profundidad y sentido a todo el sistema. Se operativiza considerando al alumno, el ambiente, el programa institucional, las actividades recreativas, el trabajo manual, la filosofía de la institución, los objetivos del docente, las actividades extracurriculares, como las áulicas; justipreciado por valores bíblicos con el fin de generar individuos con una mente cristiana bíblica".

En este proceso, se insta al alumno a contemplar a Dios y crear una verdadera comunión con Él, a través del proceso educativo. Que, en cada materia, libro de texto, sitio web, entre otros, Cristo sea el centro de estudio y que la ciencia sea el complemento en el aula de clases. Si el maestro, práctica una integración fe enseñanza sin una verdadera comunión con DIOS podría llegar a desvirtuar la educación cristiana y dar un mal ejemplo en su quehacer docente.

En conclusión, se podría definir que la integración de la fe en la enseñanza, es el propósito que tiene la educación cristiana para articular el conocimiento de Dios, la fe, los valores y la ética con las demás áreas académicas con el fin de complementar sus bases y acercar al estudiante a

una comunión con Dios y al servicio de su prójimo, que ennoblezca su carácter y lo prepare para hacer lo correcto en su propia vida y en beneficio de la sociedad. Esta integración, no se refleja solo en el papel o citando versículos bíblicos, sino que trasciende la vida del docente y del estudiante quienes deben demostrar que sus propias vidas han sido transformadas por el poder de Dios y el esfuerzo propio al ser mejores cada día.

Estrategias para integrar la fe en la enseñanza

En su artículo, John Wesley Taylor V. (2009) propone las siguientes estrategias para integrar la fe en la enseñanza:

- **Estrategias conceptuales:** Dentro de estas estrategias encontramos los métodos tácticos que son principalmente de naturaleza descriptiva y a menudo estratégica. Por ejemplo, la escuela puede incluir la palabra “cristiano” o identificar la institución con alguna denominación. Este aspecto y muchos más no definen, si realmente la escuela habla a luz de la biblia. Muchas escuelas dicen ser cristianas, pero en el fondo son seculares. Un maestro puede haberse formado en un hogar cristiano, educados en escuelas de la iglesia, y haber sido bautizado, pero esa no es ninguna garantía, que sea embajador de Cristo. (2cor 2:20). Así, mientras que las evidencias tácticas son necesarias para la integración de la fe y el aprendizaje en, y por sí mismas son insuficientes.
- **Estrategias ornamentales:** En la integración de la fe, pueden servir para fortalecer la influencia espiritual del contexto educativo. Como estrategias, han utilizado colocar pasajes bíblicos, o citas que contengan principios morales en diversos lugares estratégicos del plantel. Decoración de las aulas con cuadros de

Jesús, u otros héroes bíblicos. Todos los esfuerzos dirigidos para recordar a los alumnos las dimensiones morales y religiosas de la vida.

- **Métodos ambientales:** Son algunas de las estrategias más potentes para crear un entorno educativo en la cual la fe y el aprendizaje se entrelazan. Esta es el área del currículo oculto, quizás uno de los factores educativos más potentes (Richards, 1795). Factores que influyen en el ambiente de aprendizaje incluyen el estilo de liderazgo, los métodos disciplinarios y los sistemas del manejo del aula. Para poder integrar la fe y el aprendizaje los educadores cristianos deberán traer el currículo oculto a la superficie. Solamente cuando las estrategias tácticas y ornamentales se unen a un ambiente educativo genuinamente cristiano, puede haber una poderosa integración contextual de la fe y el aprendizaje.
- **Estrategias ilustrativas:** En su ministerio Jesús utilizaba parábolas para comunicar verdades espirituales. En forma similar, los apóstoles emplearon metáforas de espejos, olas del mar, ladrones etc. Dentro de estas estrategias encontramos:
- **Estrategias análogas:** En la integración de la fe buscan replicar este enfoque. Mientras que algunas analogías, tales como “Dios es como círculo, no tienen fin” o “dos más dos siempre son cuatro y Dios siempre es el mismo. Es la función del maestro guiar a sus alumnos a discernir y comprender estas conexiones.
- **Estrategias narrativas:** Incluyen otro enfoque ilustrativo. En el método narrativo donde el maestro provee o pide a los alumnos proveer, ejemplos cristianos para un tópico bajo consideración. La ilustración podría ser una historia de la biblia que hace resaltar un punto específico (la historia de los talentos). También el maestro

puede contar experiencias personales, para compartir las verdades divinas en maneras frescas y significativas.

- **Estrategias conceptuales:** Las metodologías didácticas que son conceptuales por naturaleza son el corazón integrador. Dentro de estas estrategias encontramos las textuales: Las cuales identifican pasajes bíblicos pertinentes para un tópico dado y los incorporan a la experiencia de enseñanza - aprendizaje.
- **Estrategias temáticas:** Son ideales para integrar la fe, ya que si se trabaja por temas se puede integrar cada tema a cada disciplina. Se logran al identificar los objetivos y metas a alcanzar en la materia, los nombres de las unidades y listas de conceptos y claves. Esto permite al maestro analizarlo desde una perspectiva cristiana. El propósito de estas estrategias temáticas es el de ayudar a los estudiantes a formar una cosmovisión cristiana que comprende todo tópico y dimensión de sus vidas.
- **Estrategias valorativas:** Su enfoque está en cuestiones relevantes y sus valores asociados. Estas cuestiones surgen de la cultura misma. Estos asuntos controversiales de la vida real, con sus implicaciones éticas, existen en casi toda disciplina. (Taylor, 2009, págs. 79-90)

Estrategias para integrar la fe en las matemáticas

Ricardo Delgado Pérez (1994), manifiesta que, para transmitir valores cristianos en la enseñanza de las matemáticas, es necesario trabajar por unidades integradas que cuenten con tres características: (a) es organizada pedagógicamente, (b) tiene un punto de partida y (c) facilita el

aprendizaje integral de los alumnos. De las tres características, el autor se explaya en el punto de partida, que se puede presentar de cuatro formas diferentes:

- **Integración por tema:** Se fundamenta en los contenidos de los programas curriculares, facilita la distribución del tiempo para desarrollar totalmente los programas. La desventaja que tiene ésta es que pueden descuidarse las necesidades del alumno y del medio cuando se enfatizan en cubrir contenidos. También puede hacer predominar los aspectos cognoscitivos y olvidar los socioafectivos.
- **Integración por proyecto:** Es un tipo de integración que permite diseñar y desarrollar una o varias unidades integradas alrededor de actividades productivas. Esto requiere un tiempo de planificación y desarrollo más largo que otros tipos de integración y lleva un tiempo prolongado.
- **Integración por problemas:** Las características de este tipo de integración son:
 - Utiliza los contenidos académicos para analizar situaciones concretas.
 - Desarrolla un pensamiento consecuente.
 - Enseña a formular y evaluar una variedad de posibles soluciones a los problemas.

Este tipo de integración presenta limitaciones para cubrir los diversos contenidos de todas las áreas y conservar su secuencia lógica.

- **Integración por actividades:** Es de tipo más práctico que la integración por temas. En matemáticas se puede aplicar en la realización de los ejercicios. La limitación que presenta es que puede ocasionar trastornos en la organización de la escuela; además, exige al docente mayor atención y control del grupo.

Capítulo Tres – Marco Metodológico

El capítulo tres muestra paso a paso el proceso investigativo que se va a llevar a cabo; mediante un enfoque y un tipo de investigación que se va a realizar con una población específica. Además, se establecen los instrumentos de recolección de la información, cronograma de actividades y el presupuesto de ejecución de la investigación.

Enfoque de la investigación

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo puesto que se basa en un estudio social en el ámbito escolar que busca integrar la fe en la enseñanza de las matemáticas en un colegio cristiano. Por lo tanto, y de acuerdo con Bonilla y Rodríguez (2000) citado por Bernal Torres (2010), este tipo de enfoque se orienta a “profundizar casos específicos y no a generalizar. Su preocupación no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno social a partir de rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada”; así es como esta investigación no busca medir el grado de articulación de la fe en la enseñanza, sino proporcionar estrategias útiles para que los maestros de esta área puedan integrar de manera más sencilla la fe en la enseñanza de las matemáticas.

En este tipo de estudios sociales con enfoque cualitativo, se quiere captar la realidad social a través de los ojos de las personas que están siendo estudiadas, es decir a partir de la percepción que tiene el sujeto de su propio contexto, de esta manera, los investigadores pueden “inducir las propiedades del problema estudiado a partir de la forma como orientan e interpretan su mundo los individuos que se desenvuelven en la realidad que se examina” (Bonilla y Rodríguez (1997) citado por Monje Álvarez (2011))

Para este tipo de investigaciones, es pertinente usar el método cualitativo puesto que se conduce en ambientes naturales, los significados se extraen de los datos, no se fundamenta en la

estadística, es inductivo y analiza múltiples realidades subjetivas como lo menciona Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014).

Tipo de investigación

Para el desarrollo de este proyecto de investigación, se propone el diseño investigación-acción el cual es uno de los múltiples tipos de investigación que hacen parte de los estudios con enfoque cualitativo. De manera particular, se considera que este proyecto puede ser clasificado de dos maneras: ya sea como investigación-acción educativa dado que los objetivos del mismo se centran en mejorar procesos curriculares como el de la enseñanza-aprendizaje, o como investigación-acción + innovación puesto que busca crear estrategias didácticas para integrar la fe en la enseñanza de las matemáticas.

Para fundamentar lo anterior, es pertinente retomar el término “Investigación acción” acuñado por primera vez por el autor Kurt Lewis en 1944, donde describía una forma de investigación que podía ligar el enfoque experimental de la ciencia social con programas de acción social que respondiera a los problemas sociales principales de entonces. Mediante la investigación-acción, Lewis argumentaba que se podía lograr en forma simultáneas avances teóricos y cambios sociales. El término investigación-acción hace referencia a una amplia gama de estrategias realizadas para mejorar el sistema educativo y social.

Existen diversas definiciones de investigación-acción; las líneas que siguen recogen algunas de ellas. Elliott, el principal representante de la investigación-acción desde un enfoque interpretativo define la investigación-acción en 1993 como “un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma”. La entiende como una reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales vividas por el profesorado que tiene como objetivo ampliar la comprensión (diagnóstico) de los docentes de sus problemas prácticos. Las

acciones van encaminadas a modificar la situación una vez que se logre una comprensión más profunda de los problemas. Con Kemmis (1984) la investigación-acción no solo se constituye como ciencia práctica y moral, sino también como ciencia crítica. Para este autor la investigación-acción es: [...] una forma de indagación autorreflexiva realizado por quienes participan (profesorado, alumnado, o dirección, por ejemplo) en las situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de: (a) sus propias prácticas sociales o educativas; (b) su comprensión sobre las mismos; y (c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan (aulas o escuelas, por ejemplo). Lomax (1990) define la investigación-acción como “una intervención en la práctica profesional con la intención de ocasionar una mejora”. La intervención se basa en la investigación debido a que implica una indagación disciplinada. Para Bartolomé (1986) la investigación-acción “es un proceso reflexivo que vincula dinámicamente la investigación, la acción y la formación, realizada por profesionales de las ciencias sociales, acerca de su propia práctica. Se lleva a cabo en equipo, con o sin ayuda de un facilitador externo al grupo”. (Murillo Torrecilla, 2011)

Por otro lado, para Lewis (1946) citado por Murillo Torrecilla (2011) la investigación acción tiene un doble propósito, de acción para cambiar una organización o institución, y de investigación para generar conocimiento y comprensión.

La investigación-acción no solo la constituyen un conjunto de criterios, asunciones y principios teóricos sobre la práctica educativa, sino también un marco metodológico que sugiere la realización de una serie de acciones que debe desarrollar el profesorado como profesionales de la educación. A modo de síntesis, la investigación-acción es una espiral de ciclos de investigación y acción. La espiral de ciclos es el procedimiento base para mejorar la práctica. Diferentes investigadores en la acción lo han descrito de forma diferente: como ciclos de acción reflexiva

(Lewis, 1946); en forma de diagrama de flujo (Elliott, 1993); como espirales de acción (Kemmis, 1988; McKernan, 1999; McNiff y otros, 1996). (Murillo Torrecilla, 2011)

La espiral de acción está constituida por las siguientes fases: planificar, actuar, observar y reflexionar. (ver figura 1)

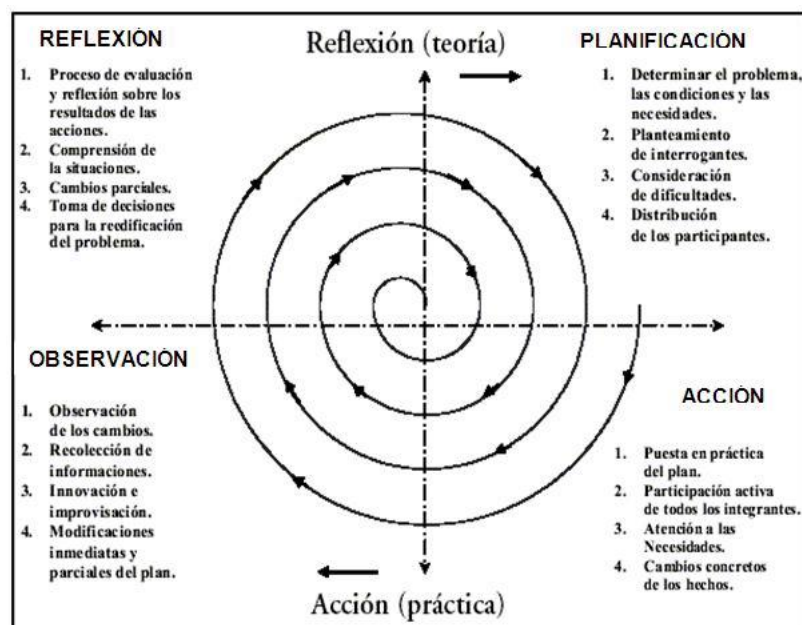


Figura 1 Pasos de la Espiral de acción

Teniendo en cuenta el espiral de acción, a continuación, vamos a aplicar este modelo a nuestro proyecto de investigación titulado “Propuesta de Estrategias Pedagógicas para la Integración de la Fe y Enseñanza en el Área de Matemáticas del Nivel de Secundaria del Colegio Adventista de Ibagué”.

- **Planificación:** El problema de esta investigación, se ha determinado como la falta de la integración de la fe en la enseñanza de la matemática en el Colegio Adventista de Ibagué. Esta problemática es evidente, debido a varios factores; por un lado, a los maestros se les dificulta integrar la fe en la enseñanza de la matemática debido a que es un área abstracta y compleja, por otro lado, carecen de

estrategias pedagógicas que les ayuden a integrar estos temas con la fe y la ética moral.

- **Acción:** Por esta razón, el plan que se ha diseñado para dar solución o mejorar esta problemática consiste en: (1) Elaborar un banco de estrategias pedagógicas para la integración de la fe y enseñanza en el área de matemáticas del nivel de secundaria del Colegio Adventista de Ibagué. (2) Aplicar estas estrategias pedagógicas. (3) Evaluar dichas estrategias pedagógicas y (4) Insertar en la página web del Colegio Adventista de Ibagué una opción que visualice las estrategias pedagógicas para facilitar el proceso de enseñanza de los maestros de matemáticas. Las estrategias mencionadas anteriormente, se consideran que son las apropiadas para ayudar al docente de matemáticas del Colegio Adventista de Ibagué para realizar una integración adecuada en sus clases.
- **Observación:** Una vez recolectemos la información a través de los respectivos métodos e instrumentos, se analiza los datos respectivos en las entrevistas realizadas, donde podremos identificar las experiencias, procesos y acciones que tiene el docente referente al tema de investigación. Es importante resaltar que los datos obtenidos deben de ser tabulados y clasificados de acuerdo a la relación de los conceptos y que se deben incluir un buen número de docentes al momento de realizar las entrevistas ya que habrá mayores experiencias para el enriquecimiento de esta etapa. Usaremos como instrumento un formato de encuesta que está incluido en este documento como Tabla 3 Entrevista integración de la fe en el área de las matemáticas. Debemos tener presente algunas sugerencias para el desarrollo apropiado del entorno donde se va a realizar la entrevista, ya que hay factores

determinantes para que el flujo de información sea claro y conciso. Este proceso se hará a través de plataformas tecnológicas y medios de comunicación.

- **Reflexión:** El grupo deberá reunirse en diferentes momentos para indagar e interpretar la información recolectada y llevar a cabo un mapeo y control sobre la aplicabilidad de los datos obtenidos en el proceso de la investigación para llegar a conclusiones acertadas y coherentes. Esta etapa es fundamental, porque es la conclusión de un ciclo que determinará si los procesos realizados fueron los apropiados y el reflejo del resultado es el esperado. Para ello el grupo de investigación tomará ya la información debidamente organizada en la etapa anterior y consolidará ideas, resultados e interpretarán de mejor forma toda la información suministrada. En este sentido, se requiere de cada integrante un compromiso analítico y reflexivo en el que juntos puedan elaborar y construir conceptos que puedan ser representados como la consumación de este modelo.

Este tipo de investigación se puede considerar también como de innovación puesto que, como lo dice el Manual de Oslo de la OCDE (2005) citado por Colciencias (2016):

Una innovación es la introducción al uso de un producto (bien o servicio), de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas (Colciencias, 2016, pág. 6)

Con base en lo anterior, este proyecto tiene como fin no solo la solución de un problema solamente sino también una innovación como parte esencial de su solución. Así, este tipo de investigación podría tomar el nombre de investigación-acción + innovación, en donde el aspecto innovador busca mejorar un proceso académico fundamental que es la integración de la fe en la enseñanza.

Población

De acuerdo con Leprowski (2008) citado por Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014) “Una vez que se ha definido cuál será la unidad de muestreo/análisis, se procede a delimitar la población que va a ser estudiada y sobre la cual se pretende generalizar los resultados” Así una población es el conjunto, de todas las cosas que concuerdan con una serie de especificaciones.

La población a estudiar en esta investigación está conformada por los docentes del área de matemáticas que orientan clases en los grados sexto, noveno y undécimo.

Docentes:

Dentro de nuestra institución educativa se cuentan con 3 licenciados de matemáticas, quienes orientan clases en los grados mencionados anteriormente. También para profundizar más sobre las estrategias que se quieren crear, se vio necesario recoger información con exdocentes del área de matemáticas que laboraron en algún periodo de tiempo en la institución CADI, y que ahora desarrollan su labor en instituciones educativas públicas o de educación superior.

Estudiantes:

Los estudiantes con quienes se desarrollarán las estrategias mencionadas en esta investigación, son adolescentes de edades entre 11 y 16 años, que cursan grados entre sexto, noveno y undécimo, el número de estudiantes en total de estos tres grados, es de 120 estudiantes. Es importante resaltar que dentro de la institución se cuenta con una población total de 410 estudiantes de los cuales el 5% pertenecen a la iglesia adventista, el 95% restante practica otras religiones, pero simpatizan con la filosofía del colegio.

Informantes clave

Quienes apoyarán y brindarán toda la información pertinente a esta investigación son los docentes del área de matemáticas que laboran en el Colegio Adventista de Ibagué de la sección secundaria. También se tendrá en cuenta la información que nos suministrará tres docentes que trabajaron en la institución y hoy en día ejercen en otras instituciones. Su experiencia será importante para el proyecto de la investigación.

Recolección de información

La técnica utilizada para esta investigación será la entrevista. Este tipo de técnica es usada para recolectar información a través de la obtención de ideas, perspectivas y experiencias de los participantes, estos puntos de vista son subjetivos, donde las emociones e historias hacen parte de la información necesaria. Cabe resaltar, que este método de recolección es un proceso de indagación, donde se va construyendo hipótesis entre las respuestas del participante y el desarrollo de la teoría.

Mertens (2010) citado por Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014) clasifica las preguntas en seis tipos, los cuales se ejemplifican a continuación: (1) De opinión, (2) De expresión de sentimientos, (3) De conocimientos, (4) Sensitivas, (5) De antecedentes y (6) De simulación.

Las preguntas a realizar en esta investigación son de tipo: 1, 2, 3 y 5.

Instrumentos de recolección de la información.

El primer instrumento de recolección es el propio investigador, pues él, es quien recoge los datos a través de diferentes métodos (observa, analiza, indaga, revisa documentos)

convirtiéndose en el medio de obtención de la información. (Lichtman (2013) y Morse (2012) citados por Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, (2014)).

El segundo instrumento a usar es la guía de entrevista. Ya que existen algunas clases como se menciona en la siguiente frase: las entrevistas se dividen en estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas o abiertas (Ryen (2013) y Grinnell y Unrau (2011) citados por Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, (2014)). Usaremos la entrevista semiestructurada que consiste en una guía de preguntas específicas, pero con la libertad que el entrevistador puede sugerir otras preguntas para precisar conceptos y fortalecer la información suministrada.

A continuación, en la Tabla 3 se muestra el formato de la entrevista semiestructurada.

Tabla 3 Entrevista integración de la fe en el área de las matemáticas.

GUÍA DE ENTREVISTA INTEGRACIÓN FE EN EL ÁREA DE LAS MATEMÁTICAS (Para docentes)			
Fecha:		Hora:	
Forma de entrevista. (Especificar lugar y/o plataforma)		Presencial:	
		Virtual:	
Entrevistador:			
Entrevistado:			
Edad:	Sexo:	Experiencia:	Título:
El propósito de esta entrevista, es poder identificar a través de su experiencia y conocimiento, causas y motivos en el proceso de integrar la fe en el área de las matemáticas, que dificultades y desafíos ha tenido en el momento de vincular la fe con la ciencia que usted desarrolla. Lo hemos elegido a usted, por la afinidad y los criterios que tiene en su formación profesional y espiritual. Recuerde que estos datos son de uso exclusivo para el beneficio de una investigación hecha por un grupo de estudiantes de la Universidad Adventista de Colombia.			
El tiempo estimado en la duración es de 30 minutos a 1 hora.			

Preguntas:

1. ¿Profesa usted alguna creencia?, ¿Cuál?
2. Si la anterior pregunta fue sí, ¿cuánto hace que es creyente?
3. Para usted, ¿Qué es integración fe y enseñanza?
4. ¿Cómo se siente cuando vincula la fe con las ciencias de las matemáticas?
5. ¿Se siente motivada trabajando en la institución donde labora?
6. ¿Cuáles cree que son los factores para desarrollar una buena integración fe en el área?
7. ¿Qué factores cree usted que puede influenciar para la no correcta integración fe?
8. ¿Cuáles han sido los temas que más se le ha dificultado integrar la fe?
9. ¿Cuáles han sido los temas que más se le ha facilitado integrar la fe?
10. ¿Maneja todos los ejes temáticos de su área sin dificultades? ¿Por qué?
11. Que le gustaría implementar en la forma que enseña las matemáticas al vincular la fe
12. ¿Cree que algunas herramientas son indispensables para integrar la fe en sus clases?
Como cuales.
13. De los grados sexto, noveno y undécimo, ¿cuál se le dificulta más integrar la fe?

Queremos agradecerle en representación de mis compañeros por la oportunidad y la valiosa información aportada en esta entrevista, sin duda alguna fue muy fructífera, le recuerdo que esta información es de uso exclusivo solo para esta investigación. Espero poder seguir contando con sus importantes aportes para próximas ocasiones. Dios le bendiga y muchas gracias.

Nota: Formato de entrevista para ser aplicada a los docentes de grado 6°, 9° y 11° del área de matemáticas del Colegio Adventista de Ibagué

Por último, se incluye algunas sugerencias para evaluar la entrevista, según Creswell (2005) citado por Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014)

1. ¿El ambiente físico de la entrevista fue el adecuado? (quieto, confortable, sin molestias).
2. ¿La entrevista fue interrumpida?, ¿con qué frecuencia?, ¿afectaron las interrupciones el curso de la entrevista, la profundidad y la cobertura de las preguntas?

3. ¿El ritmo de la entrevista fue adecuado al entrevistado o la entrevistada?
4. ¿Funcionó la guía de entrevista?, ¿se hicieron todas las preguntas?, ¿se obtuvieron los datos necesarios?, ¿qué puede mejorarse de la guía?
5. ¿Qué datos no contemplados originalmente emanaron de la entrevista?
6. ¿El entrevistado se mostró honesto y abierto en sus respuestas?
7. ¿El equipo de grabación funcionó adecuadamente?, ¿se grabó toda la entrevista?
8. ¿Evitó influir en las respuestas del entrevistado?, ¿lo logró?, ¿se introdujeron sesgos?
9. ¿Las últimas preguntas fueron contestadas con la misma profundidad de las primeras?
10. ¿Su comportamiento con el entrevistado o la entrevistada fue cortés y amable?
11. ¿El entrevistado se molestó, se enojó o tuvo alguna otra reacción emocional significativa?, ¿cuál?, ¿afectó esto la entrevista?, ¿cómo?
12. ¿Fue un entrevistador activo?
13. ¿Estuvo presente alguien más aparte de usted y el entrevistado?, ¿esto afectó?, ¿de qué manera?

Cronograma de actividades

A continuación, se presenta en la Tabla 4 el cronograma de actividades que describe el desarrollo del proyecto durante el tiempo.

Presupuesto

A continuación, se presenta en la Tabla 5 el presupuesto destinado para el desarrollo del proyecto.

Tabla 5 *Presupuesto del proyecto*

Ítems	Costo
Publicidad (Carteles, afiches)	\$ 10.000
Costo de carpeta	\$ 2.000
Fotocopias de diagnostico	\$ 10.000
Materiales para las actividades de intervención	\$ 80.000
Internet	\$ 200.000

Capítulo Cuatro – Resultados

A continuación, se presenta el plan de acción que nos ayudará abordar la solución del problema, el análisis de los resultados de la información recolectada, los cuales aportan al desarrollo de la innovación, la evaluación general de la solución del problema, la innovación en el proceso pedagógico (o servicio) y finalmente el producto derivado de la innovación (página o sitio web).

Plan de acción

A continuación, se presenta en la tabla 6 el plan de acción que se seguirá para la solución del problema.

Tabla 6 *Plan de acción*

Problema	Partes del problema	Acciones	Fecha/responsables/recursos	Evaluación
Cómo implementar estrategias pedagógicas para la integración de la fe y enseñanza en el área de matemáticas del nivel de secundaria	Ausencia de información sobre el proceso que realiza el docente en el aula.	Desarrollo de entrevistas que recolecte la información.	Marzo – abril de 2021 Grupo proyecto de investigación. Recurso humano (Docentes) Recurso Tecnológico (Plataformas, internet, equipos). Materiales (Formatos de entrevista).	Tabulación y análisis de las entrevistas

del Colegio Adventista de Ibagué.	Concepción no precisa de lo que es integración enseñanza fe y aprendizaje.	Se realiza un foro con los docentes del área de matemáticas del colegio adventista de Ibagué para discutir estos temas.	Marzo - abril de 2021 Coordinador académico. Profesor Efraín Barón y Jesús Bermúdez. Recurso humano (Docentes) Recurso Tecnológico (Plataformas, internet, equipos).	Participación de los docentes del área de matemáticas.
	Falta de relación apropiada de los ejes temáticos con respecto a la Biblia.	Asesoría de personal capacitado y experimentado en el área.	Abril de 2021 (Semana 2). Profesor Raúl Rozo y Jennifer Arias. Efraín Barón. Blanca García. Recurso humano (Docentes) Recurso Tecnológico (Plataformas, internet, equipos).	Se anexan evidencias fotográficas de la asesoría y se realiza un análisis de la misma.
	Carencia de estrategias y metodologías en el plan de aula.	Elaboración estructural de diferentes estrategias.	Abril de 2021 (Semana 4) Grupo proyecto de investigación. Recurso humano (Docentes)	En la página del colegio.

			Recurso Tecnológico (Plataformas, internet, equipos).	
--	--	--	---	--

Resultados del análisis de la información de las entrevistas

Fueron realizadas las entrevistas a cinco docentes del área de matemáticas del colegio adventista de Ibagué. Después de tabular y analizar las respuestas, se pudo determinar que:

Concepción del concepto integración fe y enseñanza

Los docentes entrevistados concluyen que el proceso de integración fe y enseñanza es aplicar los principios bíblicos en las diferentes áreas de estudio facilitando que los estudiantes puedan desarrollar una relación personal con Dios.

Dificultades en el proceso de integración fe enseñanza aprendizaje

Por otra parte, hay un grado de complejidad principalmente en los grados superiores al tratar de lograr una conexión a la hora de relacionarlos con las enseñanzas bíblicas. Además, la carga académica y la falta de tiempo son argumentos mencionados por los docentes que interfieren para no aplicar de manera adecuada la integración fe y enseñanza. Entre las respuestas de algunos docentes se menciona que varios temas de las ramas de las matemáticas más complejos para integrar la fe son los siguientes: Álgebra y cálculo, siendo esto puntos en común por parte de los entrevistados, sin embargo, para algunos educadores se les dificulta de forma particular las ramas de la aritmética y la geometría analítica.

Herramientas necesarias para la integración fe y enseñanza

De acuerdo con los resultados, se reconoce la necesidad de usar algunas herramientas que son fundamentales para trabajar en clase, como lo son la biblia, la creatividad y conocimiento amplio del área.

Aspectos generales en la integración fe enseñanza y aprendizaje

En un estudiante se puede evidenciar una correcta integración de la fe en la enseñanza, cuando él vive esa fe que se le ha enseñado. También es importante resaltar que la no dirección del Espíritu Santo, un estilo de vida no saludable de acuerdo a la cosmovisión adventista, así como la falta de consagración, es decir, una vida donde no hay compromiso espiritual en la búsqueda del conocimiento de Dios a través del estudio de la biblia y la oración, son factores que inciden en una inadecuada integración.

Finalmente, de acuerdo con la información obtenida, se identificó que las matemáticas pueden tener su lugar en la práctica cuando el docente permite involucrarla en sus experiencias y en algunos elementos de la naturaleza y del ámbito social, haciendo de ésta, una integración más atractiva.

Análisis del foro y la asesoría

Se realizó la reunión con la asistencia de 8 docentes, dos del área de matemáticas, el grupo de investigación y dos capacitadores.

Fue una experiencia muy enriquecedora donde se pudieron intercambiar experiencias, pensamientos y percepciones de cómo cada docente integra la fe en sus clases. Los asistentes manifiestan agradecimiento por compartir nuevas ideas, y en especial experiencias y a partir de ellas como han podido impactar las vidas de sus estudiantes. Aunque manifiestan que el área de

las matemáticas es un campo muy amplio con muchas ramas, cuando se logra integrar la fe de manera práctica se llega a una satisfacción personal muy grande.

Estrategias planteadas

A continuación, se presentan diferentes tipos de estrategias que se proponen para facilitar la enseñanza de las matemáticas a través de la integración de la fe.

- **Experiencias del diario vivir:** el objetivo de esta estrategia consiste en vincular situaciones del diario vivir con las matemáticas y la fe, es decir, cómo a partir de la experiencia del docente y estudiantes, se puedan solucionar problemas reales utilizando la biblia como herramienta de ayuda y el proceso o metodología de las matemáticas para hallar soluciones a operaciones complejas. De esta manera se realiza una transversalización dentro de tres aspectos como los son las experiencias vividas, la palabra de Dios y las matemáticas.
- **Uso de conceptos:** los conceptos son claves para el desarrollo de esta estrategia, ya que dentro del área de las matemáticas encontramos muchos conceptos para enunciar operaciones, procesos o teorías, por lo cual, esta estrategia permite que un concepto que se utilice en clase, pueda tener un paralelismo con un concepto bíblico, lo que le permitirá al docente de forma sencilla realizar su relación y aplicación, permitiendo integrar la fe a la hora de impartir las clases.
- **Referencias bíblicas:** la biblia como eje central de esta estrategia, permite clasificar textos que enuncien principios fundamentales para la vida, estos a su vez permiten que se realice una comparación con los principios matemáticos que

deben estar presentes para la solución de problemas o ejercicios; si estos principios no se cumplen, no se pueden hallar soluciones a las operaciones presentadas.

- **Transversalización de las matemáticas:** esta estrategia tiene como fin permeabilizar las matemáticas con los demás campos de estudio, entendiéndose la relación que tiene ésta con otras áreas y la importancia de su estudio para obtener una mejor comprensión de las cosas; y por qué no, para despertar el interés de los jóvenes en el estudio concienzudo y práctico de las matemáticas, buscando vincular la fe en cualquier área.
- **Análisis de gráficos:** esta estrategia permite valorar el uso de gráficos y modelos tanto matemáticos, estadísticos y geométricos para que a través de su análisis se puedan extraer lecciones bíblicas prácticas y explicaciones fiables, que nos ayuden a entender la vida y los fenómenos que ocurren a nuestro alrededor.
- **Lecciones de la naturaleza:** en la naturaleza, se expresa el amor de DIOS por su creación y por sus hijos creados a su imagen y semejanza. Por eso, es importante comprender que, al utilizar las matemáticas, se pueden entender una gran variedad de temas naturales que tienen como base los principios matemáticos.
- **Lectura consciente:** ¿Por qué a un niño se le dificulta tanto saber qué hacer en un ejercicio matemático? Esta pregunta se puede responder desde el hecho que las matemáticas no son simplemente un procedimiento numérico, sino un procedimiento de información racional y deductivo a partir de textos donde se enmarca una problemática. Es a partir de allí donde los estudiantes pueden

identificar problemas en su vida real y darle una solución adecuada analizando cada caso, para tomar buenas decisiones.

Evaluación general de la solución del problema

El problema general de la investigación fue dividido en cuatro partes, para cada una de ellas se propusieron diferentes acciones para solucionar finalmente el problema de investigación.

La primera acción que se realizó fue un foro que nos permitió el intercambio de ideas, conceptos y diferentes perspectivas con respecto a lo que es la integración de la fe en la enseñanza y el aprendizaje, por parte de cada uno de los docentes, ayudándonos a consolidar nuestra cosmovisión frente a este proceso.

Como segunda acción se realizó una asesoría dirigida por dos docentes experimentados en el área, los cuales dieron directrices esenciales para lograr realizar una adecuada integración de la fe en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, esta acción brindó a los docentes de matemáticas herramientas útiles y confiables para que su ejercicio sea más efectivo y obtengan mejores resultados.

La tercera acción que realizamos, fue la aplicación de una entrevista, donde todos los docentes participantes tanto asesores como los asistentes al foro; contestaron una serie de preguntas relacionadas a su labor docente respecto a la integración de la fe y la enseñanza en las matemáticas. Estas preguntas mostraron algunas fortalezas que deben tener los docentes como unos hábitos de vida saludable y una adecuada espiritualidad que refleje con su testimonio el amor de Cristo en sus vidas. Si cada docente tiene estos dos ítems, como mínimo, según los resultados arrojados, se puede lograr una buena integración de la fe.

Finalmente, en la cuarta acción se propusieron diferentes tipos de estrategias que ayudaran a los docentes del área de matemáticas a articular las diferentes temáticas de su área con

los principios éticos y morales de la fe, que son esenciales a la hora de formar seres íntegros para el beneficio de la sociedad.

Innovación en proceso pedagógico

Análisis del proceso a innovar

A continuación, se describen en la tabla 7 cada una de las partes del proceso (o servicio) con sus respectivas alternativas de optimización o de mejora (o cada una de las partes nuevas), se especifican los requerimientos para su implementación, y se finaliza con la evaluación de la implementación que puede llevar a los ajustes finales de la innovación.

Tabla 7 *Análisis del proceso a innovar*

Nombre y tipo de investigación	Descripción de cada una de las características de la innovación (usos posibles)	Alternativas de optimización o de mejora (incluye nuevas tecnologías y/o un método nuevo)	Requerimientos para su implementación	Evaluación de la implementación
Propuesta de Estrategias Pedagógicas para la Integración de la Fe y Enseñanza en el Área de Matemáticas	Elaboración de las estrategias pedagógicas para integración de la fe y la enseñanza en el área de las matemáticas.	Pestaña en la página web del Colegio Adventista de Ibagué.	1° Aprobación por parte de la administración del colegio para su implementación. 2° Conocimientos básicos de diseños web.	Que exista un diseño gráfico agradable, interactivo y con una información de calidad. Participación de los usuarios

del Nivel de Secundaria del Colegio Adventista de Ibagué. Investigación acción innovación.	Publicación de las estrategias en la página web del Colegio Adventista de Ibagué.		3° Acceso a internet, un dominio y hosting. 4° Una estación de trabajo con requisitos de hardware mínimo, y un sistema operativo básico.	y estadísticas de navegación. Comentarios de los visitantes.
--	---	--	---	--

Producto derivado de la innovación (página o sitio web)

El colegio cuenta con un sitio y página web (ver Figura 2) propia creada por medio de la plataforma Wix, la cual está basada en un lenguaje web HTML5 y sitios móviles. El propietario de la página es el docente Sebastián Pedroza Salazar y el docente Efraín Barón como copropietario. Cualquier persona puede ingresar a la página del Colegio Adventista de Ibagué al hacer clic en el siguiente enlace: <https://www.adventistaibague.com/>



Figura 2 Pagina web del Colegio Adventista de Ibagué

La página del Colegio, está diseñada para poder presentar el contenido de sus servicios a la comunidad. Dentro de las opciones que tiene la página, se encuentra una pestaña donde se insertaron las estrategias que fueron creadas en este proyecto, tal pestaña recibe el nombre de **INTEGRACIÓN FE**. (ver figura 3).



Figura 3 Pestañas de la página web del Colegio Adventista de Ibagué

Cuando colocamos el puntero del mouse sobre el menú integración fe, se activa una lista desplegable donde el usuario encontrará las diferentes opciones a las cuales él tiene acceso referente al proyecto de investigación. (ver figura 4).



Figura 4 Opciones de la pestaña "Integración fe"

La primera opción IFEA nos muestra una introducción al compromiso del docente con la fe en la enseñanza, y nos brinda una pequeña información de lo que se va a encontrar en las siguientes opciones: <https://www.adventistaibague.com/ifea> (ver figura 5).



Figura 5 Contenido de la opción IFEA (Integración Fe Aprendizaje)

En la segunda opción llamada Estrategias, podemos identificar algunas dificultades que presentan los profesores en el área de matemáticas al momento de integrar la fe. Allí se plantean 7 estrategias desarrolladas mediante la recolección de datos obtenida en el proyecto:

<https://www.adventistaibague.com/estrategias> (ver figura 6).



Figura 6 Descripción de las estrategias planteadas en el proyecto

En la tercera opción denominada Ejemplos Math, se describen ejemplos para los grados 6° 9° y 11° en el área de las matemáticas, cada una con una estructura explicativa y con su respectivo material de apoyo. Dentro de esta página encontramos un submenú donde el usuario puede navegar en los respectivos grados que se presentan allí. Cada uno con su respectivo color.

<https://www.adventistaibague.com/ejemplos-math> (ver figura 7).



Figura 7 Ejemplos para integrar la fe en los grados 6°, 9° y 11°

En la siguiente opción titulada Experiencias (ver figura 8), cada usuario podrá realizar su comentario con respecto a alguna experiencia vivida en el momento de integrar la fe, o también podrá darnos un comentario apreciativo al navegar por el sitio web:

<https://www.adventistaibague.com/experiencias>



Figura 8 Opción experiencias

A continuación, se presentan diferentes comentarios de realizados por algunos docentes del Colegio Adventista de Ibagué. (ver figura 9)

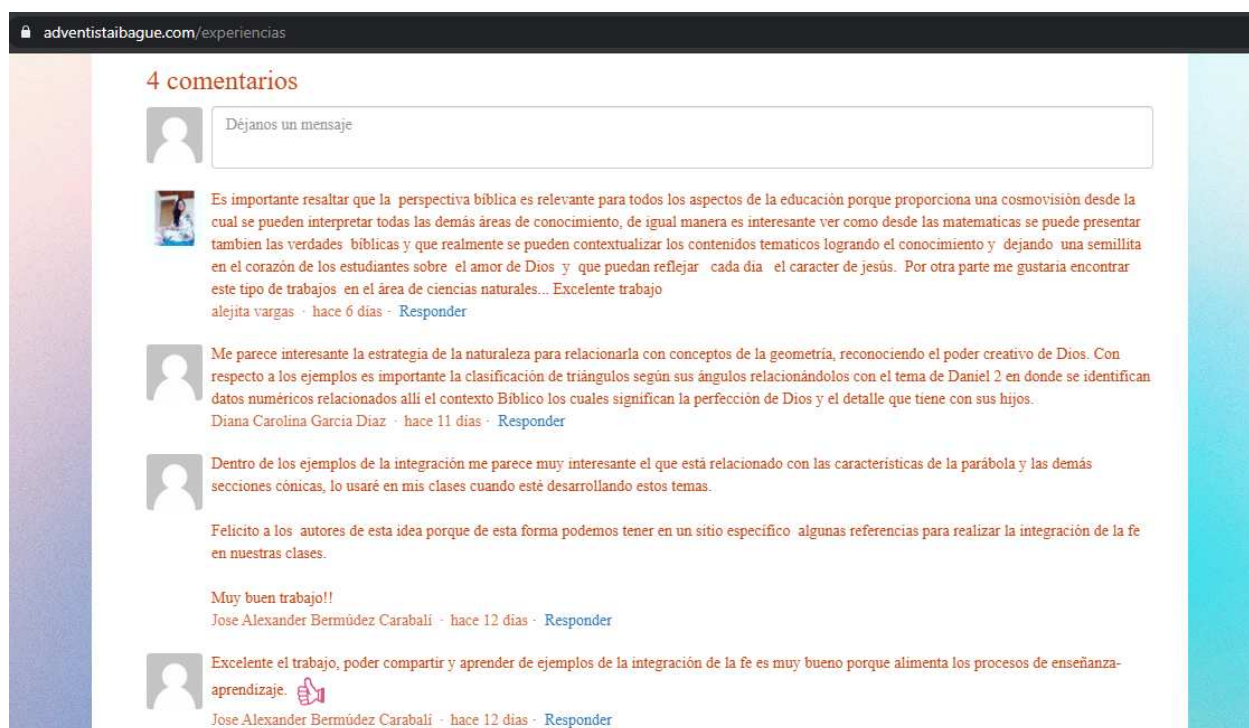


Figura 9 Comentarios de algunos docentes del Colegio Adventista de Ibagué

En la última opción aparece el grupo de investigación con una información básica, con datos como nombre, colegio donde labora, cargo que desempeña, experiencia profesional y estudios realizados: <https://www.adventistaibague.com/grupo> (ver figura 10)



Docentes del proyecto

Este trabajo es producto del Proyecto de Grado de la Especialización en Docencia de la Corporación Universitaria Adventista. UNAC 2021

			
<i>Jorge E. Barón</i>	<i>Jesús Bermúdez</i>	<i>Blanca García</i>	<i>Steven Lievano</i>
Docente en el área de informática, tecnología y técnica.	Docente en el área de ciencias naturales y educación ambiental.	Docente de básica primaria en el grado segundo.	Docente del área de ciencias naturales.
Colegio Adventista de Ibagué	Colegio adventista de Ibagué.	Colegio Adventista de Ibagué	Institución Educativa José Eustacio Rivera del municipio de Isnos-Huila
Estudiante de especialización en docencia: Unac	Estudiante de especialización en docencia: Unac	Estudiante de especialización en docencia: Unac.	Estudiante de especialización en docencia: Unac.
Experiencia: 8 años	Experiencia: 4 años	Experiencia: 6 años	Experiencia: 6 años

Asesor del proyecto



Mag. Gerver Pérez Pulido

Figura 10 Datos del equipo de investigación

Capítulo Cinco - Conclusiones

En este capítulo se presentan las conclusiones de acuerdo con el proceso investigativo realizado, considerando: el objetivo general, los objetivos específicos, la metodología y los resultados de la aplicación de la innovación.

Luego del proceso investigativo se puede concluir que:

1. Es necesario que los docentes de matemáticas tengan en cuenta las diferentes estrategias para poder entender la relación de su área con la intención de integrar la fe. Esto con el fin de que el proceso sea más intencionado y mejor planeado de manera que no sea algo solo para cumplir con un requisito.
2. Para una pertinente integración de la fe en la enseñanza de las matemáticas, se requiere de los docentes dos factores de gran importancia. El primero, es una relación sincera con DIOS y el segundo, unos hábitos de vida saludable, que les permitan ser coherentes con sus palabras, sus pensamientos y sus actos, de manera que impacte positivamente en la vida de sus estudiantes.
3. A partir del análisis del foro, del seminario y las entrevistas, se determinaron 7 estrategias generales que serán de gran utilidad para facilitar la integración de la fe en el área de matemáticas por parte de los docentes: a) experiencias del diario vivir. b) uso de conceptos. c) referencias bíblicas. d) transversalización de las matemáticas. e) análisis gráficos. f) lecciones de la naturaleza. g) lectura consciente. Dichas estrategias se encuentran ubicadas en la página web del Colegio Adventista de Ibagué. <https://www.adventistaibague.com/estrategias>
4. Para implementar las estrategias pedagógicas para la integración de la fe y enseñanza en el área de matemáticas del nivel de secundaria del Colegio Adventista de Ibagué se procede de la siguiente manera: se realizó un diagnóstico

a través de una entrevista dirigida a los docentes del área de matemáticas del nivel de secundaria del Colegio Adventista de Ibagué, para conocer sus concepciones y puntos de vista con respecto a la integración de la fe en sus clases. Después, se desarrolló un foro con los docentes del área de matemáticas del Colegio Adventista de Ibagué para socializar las experiencias que cada uno de ellos tiene a la hora de integrar la fe en sus clases. A partir de allí, se continúa con una capacitación por parte de personas experimentadas en el área, las cuales orientaron a los docentes en los tópicos más importantes del tema. Las acciones mencionadas anteriormente nos permitieron formular diferentes estrategias que facilitaran el quehacer pedagógico de los docentes del área de matemáticas.

Referencias

- Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Bogotá: Pearson educación.
- Bosman, A. (2017). La Matemática a la luz de la eternidad: Hacia una comprensión adventista de la matemática. *Educación Adventista*, 41, 39.
- Camacho Solano, O. M. (Marzo de 2010). La integración de la fe en el proceso de enseñanza aprendizaje en el currículo formal de las universidades adventistas de México. México. Colciencias. (2016). *Tipología de proyectos calificados como de carácter científico, tecnológico e innovación*. Bogotá: Colciencias.
- Delgado Pérez, R. (1994). *Una propuesta práctica para transmitir valores cristianos en la enseñanza de las matemáticas*. Universidad Adventista de Colombia, Antioquia, Medellín.
- Harvey, M. (2019). La importancia de preparar y capacitar a los docentes para integrar la fe y la enseñanza. *Educación Adventista*.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Jaimés Zubieta, D. (1998). *La integración fe y enseñanza/aprendizaje: factor esencial para la calidad de la educación cristiana*. Universidad Adventista de Bolivia.
- Korniejczuk, R. (1998). Integración fe-aprendizaje: Teoría y práctica parte II. *Instituto de educación cristiana*, 459-487.
- Marín Sánchez, C. A. (2016). *Integración deliberada de la fe en la enseñanza y el aprendizaje en los colegios de la unión del sur de Colombia*. Montemorelos: Universidad de Montemorelos.

- Monje Álvarez, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa guía didáctica*. Neiva: Universidad Surcolombiana.
- Murillo Torrecilla, F. J. (2011). Investigación acción. *Métodos de investigación en educación especial* (pág. 32). Madrid: Alianza.
- Rasi, H. (2003). *ciecleadventist.org*. Obtenido de http://circle.adventist.org/download/PhilStat03_Sp.pdf
- Reina Valera 1960. (s.f.). *La biblia*.
- Scriven , C. (2008). *circle.adventist.org*. Obtenido de <http://circle.adventist.org/files/download/IdealGraduate.pdf>
- Taylor, J. W. (2009). Estrategias para integrar la fe en la enseñanza y el aprendizaje. *Acta Científica – Ciências Humanas*, 16(1), 75-92.
- Taylor, J. W. (2009). Fundamento bíblico para la integración fe y aprendizaje. *Acta Científica – Ciências Humanas*, 2(17), 93-107.
- Unión Salvadoreña Adventista. (2017). <https://sites.google.com/site/unionsalvadorenaadventista/>. Obtenido de <https://sites.google.com/site/unionsalvadorenaadventista/departamento-de-educacion/iefa>
- White, E. (2005). *Consejos para los maestros, padres y alumnos*. México: Gema.
- White, E. (2013). *La educación*. Florida: APIA.
- Zonnefeld, V. (junio de 2015). Practical Applications of an Integrally Christian Approach to Teaching Mathematics. *Perspectives on Science and christian Faith*, 67(2), 124-134. Obtenido de <https://www.asa3.org/ASA/PSCF/2015/PSCF6-15Zonnefeld.pdf>

Anexos

Anexo A. A continuación, se presenta una evidencia de la entrevista. (ver figura 11).



Figura 11 Evidencia de las entrevistas

Anexo B. Se presentan algunas evidencias del foro y la asesoría. (ver figura 12 y 13)

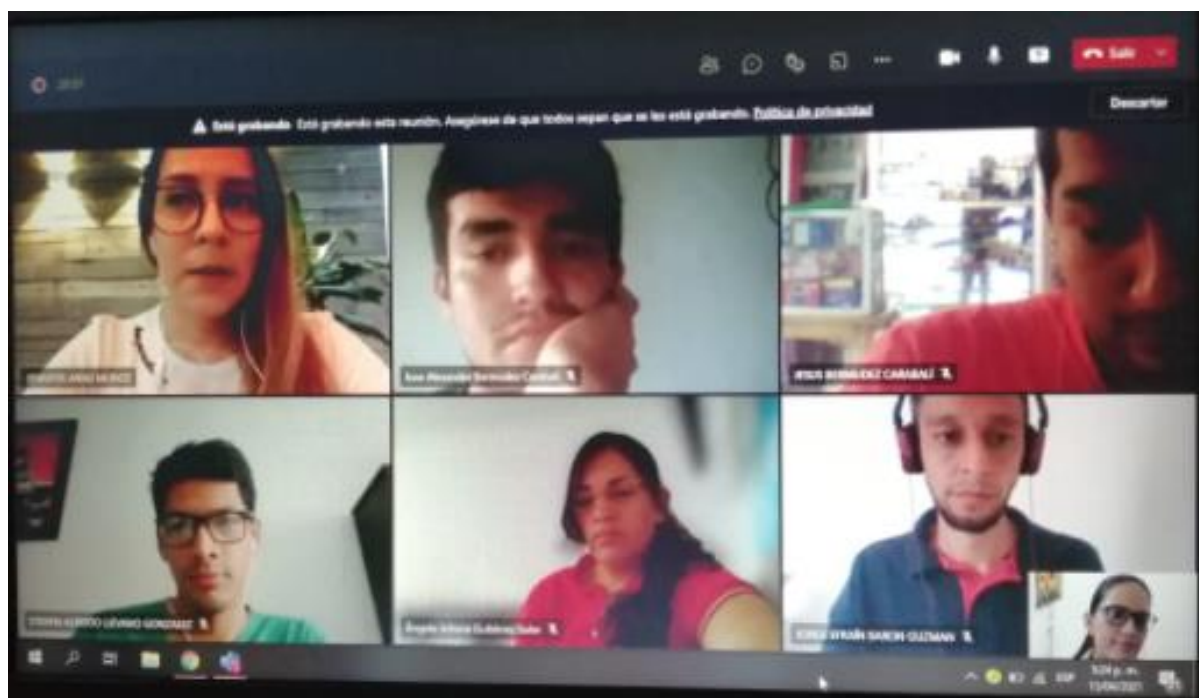


Figura 12 Evidencias del foro y la asesoría

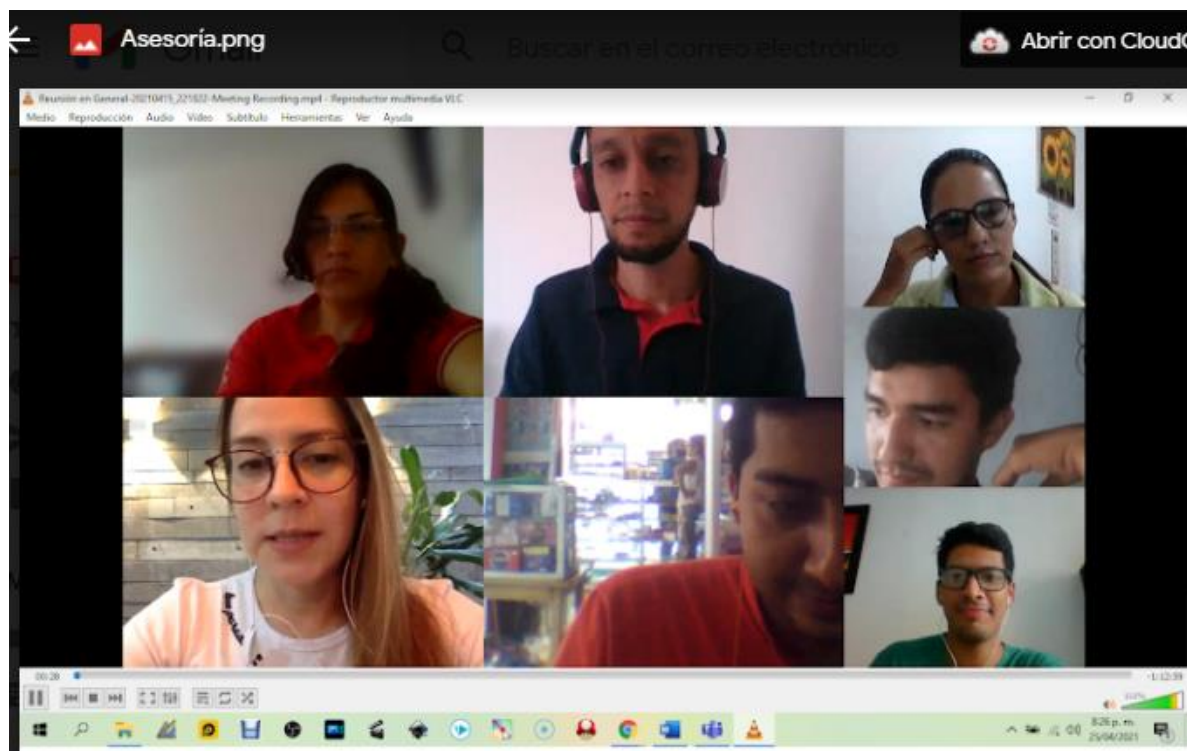


Figura 13 Evidencias del foro y la asesoría