



UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

VICERRECTORIA ACADÉMICA

SISTEMA DE BIBLIOTECAS

2015

PASTA

ESTRATEGIA METODOLÓGICA QUE PERMITE A LOS DOCENTES LA IMPLEMENTACIÓN DE MÉTODOS
ACTIVOS DE APRENDIZAJES EN SUS PROCESOS PEDAGÓGICOS CON AYUDA DE LAS TIC

ERIC JAVIER SOTO FALÓN

IVÁN DE JESÚS JIMÉNEZ RAMÍREZ

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

ESCUELA INGENIERÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

MEDELLÍN

2015

ESTRATEGIA METODOLÓGICA QUE PERMITE A LOS DOCENTES LA IMPLEMENTACIÓN DE MÉTODOS
ACTIVOS DE APRENDIZAJES EN SUS PROCESOS PEDAGÓGICOS CON AYUDA DE LAS TIC

ERIC JAVIER SOTO FALÓN

IVÁN DE JESÚS JIMÉNEZ RAMÍREZ

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

ESCUELA INGENIERÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

MEDELLÍN

2015

ESTRATEGIA METODOLÓGICA QUE PERMITE A LOS DOCENTES LA IMPLEMENTACIÓN DE MÉTODOS
ACTIVOS DE APRENDIZAJES EN SUS PROCESOS PEDAGÓGICOS CON AYUDA DE LAS TIC

ERIC JAVIER SOTO FALÓN

IVÁN DE JESÚS JIMÉNEZ RAMÍREZ

Trabajo de grado para optar al título De Maestría en TIC

Asesor

TEODOR JOVÉ LAGUNAS

Título profesional del asesor

Doctor en Informática

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

ESCUELA INGENIERÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

MEDELLÍN

2015

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma
Nombre
Presidente del jurado

Firma
Nombre
Presidente del jurado

Firma
Nombre
Presidente del jurado

Caucasia, 9 de agosto de 2015

A la memoria de Humberto Jiménez y familiares que no nos acompañan en cuerpo presente, pero su presencia siempre se encuentra en nuestros corazones, y brillan como faro para darnos luz por siempre.....

AGRADECIMIENTOS

A Dios nuestro señor por la grandeza de sus actos, por ponerme en el camino de la maestría y darme la fortaleza y la sabiduría necesaria para culminarla con éxito.

A mis padres y hermanos por su apoyo en la distancia y sus palabras de aliento en los momentos requeridos.

A Isabel Cristina, María Claudia y Claudia Patricia mis hijas y mi esposa por confiar siempre en mis capacidades y por su apoyo incondicional.

A nuestro director del proyecto, Teodor Jové Lagunas por su calidad humana, acompañamiento permanente y por enseñarme que la humildad y el conocimiento no son incompatibles.

A la gobernación de Antioquia por brindarme la oportunidad de cualificar mi práctica docente y poner al servicio de la educación de Antioquia lo aprendido.

A la Universidad Pontificia Bolivariana y sus docentes quienes me brindaron herramientas necesarias para mejorar mi práctica pedagógica y por consiguiente ayudarme a crecer en el campo intelectual.

A los directivos y docentes de la Institución Educativa La Misericordia involucrados en el proyecto por su tiempo y porque creyeron que se pueden mejorar las prácticas de enseñanza a través de este tipo de metodologías, especialmente a Arnold Castillo por el ánimo que le imprimía a los momentos difíciles para que siguiera adelante y ala siempre pero invaluable ayuda del Licenciado en Humanidades Elvis Duran por su colaboración, a todos ellos gracias.

Agradezco a Dios Padre por estar con migo en todo momento, y a mis padres Jorge Iván Jiménez y María Carlina Ramírez por apoyarme y acompañarme en esta travesía llamada Maestría, a mis hijos Michael e Iván por su paciencia y comprensión, a mi hija Michel Andrea por llegar a mi vida en el tiempo que transcurría mis estudios de posgrado y a mis hermanas Genís y Yaneth Jiménez por ser parte de mi vida.

Extiendo mis agradecimientos a nuestro director del proyecto Teodor Jové Lagunas, por su calidez humana, acompañamiento y enseñanzas.

A la Gobernación de Antioquia por darme la oportunidad de participar y calificar para la beca de maestría, y a la universidad Pontificia Bolivariana por abrirme sus puertas

A los que no nombro pero que fueron parte importante. Muchas gracias

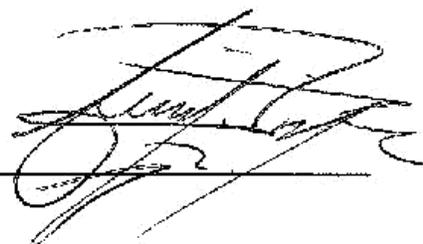
....Y Dios os pague por todos...

DECLARACIÓN ORIGINALIDAD

"Declaro que esta tesis (o trabajo de grado) no ha sido presentada para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o cualquier otra universidad". Art. 82 Régimen Discente de Formación Avanzada, Universidad Pontificia Bolivariana.

FIRMA AUTOR ES

Erica Soto Falón,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Erica Soto Falón', written over a horizontal line.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	22
CAPÍTULO I	
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	25
CAPÍTULO II	
2. OBJETIVOS.....	28
2.1 Objetivo General	28
2.2 Objetivos Específicos	28
CAPÍTULO III	
3. APORTES DE LOS MÉTODOS ACTIVOS DE APRENDIZAJE A LA EDUCACIÓN	30
3.1 Aprendizaje por proyecto (APP).....	31
3.2 Aprendizaje basado en problema (ABP)	36
3.3 Método de caso (MdC)	40
3.4 Comparativa de los Métodos Activos de Aprendizaje.....	43
3.5 Las TIC en el aprendizaje activo.....	47
CAPÍTULO IV	
4. MODELO PEDAGÓGICO QUE SUYACE LA PRÁCTICA DE LOS DOCENTES	51
4.1 Encuesta a los docentes: Modelo pedagógico	52
4.1.1 Análisis e interpretación de la encuesta a los docentes: Modelo pedagógico.....	54
4.2 Encuesta a los alumnos: Modelo educativo de sus docentes	59
4.2.1 Análisis e interpretación encuesta alumnos: Modelo educativo de sus docentes.....	60
CAPÍTULO V	
5. USO DE LAS TIC POR DOCENTES DE LA IELAM	66
5.1 Encuesta a los docentes: Las TIC y su incidencia en la práctica de aula	67

5.1.1	Análisis e interpretación de la encuesta: Las TIC y su incidencia en la práctica de aula	67
5.1.2	Conclusiones de la encuesta: Las TIC y su incidencia en la práctica de aula	72
5.2	Uso pedagógico de las TIC: Por docentes - ambiente de aprendizaje activo.....	73

CAPÍTULO VI

6.	PROPUESTA ESTRATEGIA METODOLÓGICA: Introducción a la propuesta.....	77
6.1	Propuesta estrategia metodológica: Propósito y Selección del método activo de aprendizaje.....	79
6.2	Propuesta estrategia metodológica: Descripción Propuesta.....	81
6.3	Pasos de la propuesta	84
6.3.1	Primera etapa: Socialización de los propósitos de trabajar con metodología de proyectos por parte del docente que desarrollo el proyecto.....	84
6.3.2	Segunda etapa: Identificación y selección de la problemática	84
6.3.3	Tercera etapa: Identificación de las tareas del proyecto:	85
6.3.4	Cuarta etapa: Conformación de equipos de trabajo.....	87
6.3.5	Quinta etapa: Identificación de las asignaturas que se involucrarán en el desarrollo del proyecto.	87
6.3.6	Sexta etapa: Cronograma de actividades de las etapas del proyecto caso de estudio	100
6.3.7	Séptima etapa: Recursos	102
6.4	Ejecución de las tareas del proyecto	102
6.5	Metodología	103
6.6	Evaluación	105

CAPÍTULO VII

7.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO CASO DE ESTUDIO Y PROPUESTA METODOLÓGICA.....	107
7.1	Evaluación cuantitativa del caso de estudio	108
7.1.1	Evaluación 1: Identificación y selección de la problemática para el proyecto	109
7.1.2	Evaluación 2: Identificación de las tareas, recursos e intervinientes del proyecto	111

7.1.3	Evaluación 3: Metodología, desarrollo trabajo interdisciplinar de las áreas con los propósitos del proyecto.....	113
7.1.4	Evaluación 4: Autoevaluación alumno	121
7.1.5	Evaluación 5, Heteroevaluación docentes participantes producto final.....	122
7.1.6	Cuadro de resumen evaluación producto final	124
7.2	Evaluación cualitativa docentes - alumnos del caso de estudio	125
7.2.1	Evaluación cuantitativa: alumnos	126
7.2.2	Evaluación cualitativa: docente	128
CAPÍTULO VIII		
8	CONCLUSIONES PRINCIPALES.....	130
8.1	Trabajos futuros	133
9.	REFERENCIAS.....	135

ANEXOS

Anexo 1.	Instrumento de identificación de modelos – enfoques – pedagógicos	138
Anexo 2.	Instrumento de encuesta indentificación práctica docente por alumnos	146
Anexo 3.	Encuesta uso de las TIC docentes	151
Anexo 4.	Planeador de clase y diario de campo	154
Anexo 5.	Diagnóstico de coordinación	156
Anexo 6.	Formato de evaluación	158

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Análisis comparativo de tres métodos activos de aprendizaje (Aprendizaje por Proyecto (APP), Aprendizaje Basado en Problema (ABP) y Método de Casos (MdC)), en relación a las generalidades y aportes al proceso educativo..	46
Tabla 2. Generalidades uso y aportes de las TIC en los métodos activos de enseñanza aprendizaje	48
Tabla 3. Uso de las TIC en fortalecer competencias comunes de los métodos activos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes	50
Tabla 4. Resumen valoración modelo Tradicional, instrumento de encuesta modelo pedagógico que subyace en la práctica de los docentes de la IELAM.	53
Tabla 5. Resumen valoración modelo Conductista, instrumento de encuesta modelo pedagógico que subyace en la práctica de los docentes de la IELAM..	54
Tabla 6. Resumen valoración modelo Desarrollista, instrumento de encuesta modelo pedagógico que subyace en la práctica de los docentes de la IELAM.	55
Tabla 7. Resumen valoración modelo Social, instrumento de encuesta modelo pedagógico que subyace en la práctica de los docentes de la IELAM.	56
Tabla 8. Valores cuantitativo y cualitativo en porcentaje de la práctica docente en los modelos pedagógicos: Tradicional, Conductita, Desarrollista y Social por el docente.	58
Tabla 9. Resumen valoración práctica pedagógica Tradicional de los docentes por los alumnos de décimo de la IELAM.	61
Tabla 10. Resumen valoración práctica pedagógica Conductista de los docentes por los alumnos de décimo de la IELAM.	61
Tabla 11. Resumen valoración práctica pedagógica Desarrollista de los docentes por los alumnos de décimo de la IELAM.	62
Tabla 12. Resumen valoración práctica pedagógica Social de los docentes por los alumnos de décimo de la IELAM.	62
Tabla 13. Valores cuantitativo y cualitativo de la práctica docente en los modelos pedagógicos: Tradicional, Conductita, Desarrollista y Social por el alumno	64

Tabla 14. Presenta los recursos TIC con que cuenta la institución para uso de docentes en su práctica educativa.....	67
Tabla 15. Presenta la formación recibida y habilidades en el manejo de las herramientas TIC que tiene los docentes encuestados desde su autopercepción	68
Tabla 16. Presenta la frecuencia en uso de las herramientas TIC por los docentes en su práctica educativa de enseñanza aprendizaje.....	68
Tabla 17. Presenta las consideraciones que tienen los docentes encuestados de los aportes que facilita las TIC como apoyo a los procesos de enseñanza aprendizaje.....	69
Tabla 18. Presenta si el docente encuestado de la IELAM piensa que el uso de las TIC en el aula crea dependencia y los vuelve poco reflexivo.....	70
Tabla 19. Presenta el uso que los docentes hacen de las TIC como apoyo en su práctica pedagógica de enseñanza aprendizaje.	70
Tabla 20. Presenta la finalidad con que utilizan las TIC los docentes encuestados para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje dentro y fuera del aula	71
Tabla 21. Presenta la comparación entre las estrategias de integración de las TIC por los docentes en su práctica de aula, con las estrategias utilizadas en un ambiente de aprendizaje activo.....	76
Tabla 22. Presenta el plan de trabajo de estudio de la asignatura de ética y valores, fortalecidos en las TIC	89
Tabla 23. Presenta el plan de trabajo de estudio de la asignatura de educación artística, fortalecidos en las TIC	91
Tabla 24. Presenta el plan de trabajo de estudio de la asignatura de matemática, fortalecidos en las TIC	93
Tabla 25. Presenta el plan de trabajo de estudio de la asignatura de tecnología e informática, fortalecidos en las TIC.....	95
Tabla 26. Presenta el plan de trabajo de estudio de la asignatura de ciencias sociales, fortalecidos en las TIC.....	97
Tabla 27. Presenta el plan de trabajo de estudio de la asignatura de lengua castellanas, fortalecidos en las TIC.....	99
Tabla 28. Formato evaluativo 10 A, Registro actividad y valoración cuantitativa (Evaluación 1), Lengua castellana	110

Tabla 29. Formato evaluativo 10 A, Registro actividad y valoración cuantitativa (Evaluación 2), Lengua castellana	112
Tabla 30. Formato evaluativo 10 A, Registro actividad y valoración cuantitativa (Evaluación 3), Ética y Valores	114
Tabla 31. Formato evaluativo 10 A, Registro actividad y valoración cuantitativa (Evaluación 3), Educación Artística	115
Tabla 32. Formato evaluativo 10 A, Registro actividad y valoración cuantitativa (Evaluación 3), Matemáticas	116
Tabla 33. Formato evaluativo 10 A, Registro actividad y valoración cuantitativa (Evaluación 3), Tecnología e Informática	117
Tabla 34. Formato evaluativo 10 A, Registro actividad y valoración cuantitativa (Evaluación 3), Ciencias sociales	118
Tabla 35. Formato evaluativo 10 A, Registro actividad y valoración cuantitativa (Evaluación 3), Lengua Castellana	119
Tabla 36. Formato evaluativo 10 B, Registro de resumen valorativo (evaluación 3).....	120
Tabla 37. Formato evaluativo 10 C, Registro de Autoevaluación Alumno (Evaluación 4).....	121
Tabla 38. Formato evaluativo 10 B, Registro valoración cuantitativa producto final (evaluación 5)	123
Tabla 39. Formato evaluativo 10 D, Registro de resumen evaluativo producto final	124
Tabla 40. Formato evaluativo 11, Registro valoración cuantitativa de estudiantes (Grado de satisfacción).....	127
Tabla 41. Formato evaluativo 12, Registro valoración cuantitativa de Profesores (Grado de satisfacción).....	128

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Etapas, características y actividades de desarrollo de un proyecto (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2000).....	33
Figura 2. Modelo Pedagógico que caracteriza la práctica educativa de los docentes del grado décimo de la IELAM.....	58
Figura 3. Práctica pedagógica de los docentes del grado décimo de la IELAM, desde la percepción que de ella tiene los alumnos.....	64
Figura 4. Usos educativos de TIC de profesores y estudiantes según Sigalés et al. (2009, citado por Arancibia & Badia (2013)	74
Figura 5. Cronograma de actividades de las etapas de desarrollo del proyecto caso de estudio (Las Leyendas de Caucasia)	101

GLOSARIO

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMA (ABP): Metodología centrada en el aprendizaje, la investigación y reflexión del estudiante para llegar a una solución ante un problema real o supuesto planteado por el profesor, apuntando al logro de ciertos objetivos de aprendizaje cuidadosamente contruidos.

APRENDIZAJE POR PROYECTO (APP): Metodología de aprendizaje activo que considera la creación de un proyecto colaborativo para dar solución a un problema del contexto, obedeciendo a una estructura clara, periodo de tiempo definido, metas y objetivos alcanzable que deben ser conocidas y entendida por sus participantes. En esta metodología el docente actúa como guía orientador y facilitador de las acciones y espacios propicios para el desarrollo del proyecto, y el estudiante con su participación activa es quien lo construye hasta su forma acabada a partir de procesos de investigación, trabajo autónomo y colaborativo.

APRENDZAJE ACTIVO: Es una estrategia de aprendizaje que se fundamenta en la construcción de nuevos saberes a partir de los conocimientos previos que se tenga del objeto de estudio. El docente planea sus estrategias de enseñanza teniendo en cuenta los saberes previos de los estudiantes, para dar solución a una situación problema del contexto.

METODO DE CASOS (MdC): Método basado en el estudio y análisis de casos que representen situaciones problemas de la vida real, con un contenido básico y apropiado que conlleven a una solución por parte del estudiante, quien adquiere el entendimiento general del problema y la habilidad y destreza para su solución.

MODELO PEDAGÓGICO CONDUCTISTA: Estrategia educativa fundamentada en la transmisión parcelada de saberes, códigos, destrezas y competencias de conductas observables y medibles, a través de objetivos instruccionales expresados en forma precisa, a los que el estudiante tendrá que llegar desde cierto punto de partida, mediante el impulso de actividades, y refuerzos secuenciados y meticulosamente programados por el docente.

MODELO PEDAGÓGICO DESARROLLISTA: Estrategia educativa que se orienta en el aprender haciendo, en este modelo el estudiante adquiere nuevos saberes a partir de la concepción y concatenación de los conocimientos previos que se tenga en relación al objeto de estudio, y el docente actúa como facilitador y propiciador de espacios para la obtención de conocimiento, mientras que el estudiante como participante activo es quien lo construye hasta su forma acabada.

MODELO PEDAGÓGICO SOCIAL: Estrategia educativa que concibe el aprendizaje como una construcción social que desarrolla capacidades de integración y comunicación a través de actividades de grupo, vinculando la teoría y la práctica en dar soluciones a problemas reales de interés a la comunidad. El profesor y el estudiante participan con sus opiniones para explicar su acuerdo o desacuerdo con la situación o temática de estudio.

MODELO PEDAGÓGICO TRADICIONAL: Estrategia educativa donde predominan la exposición teórica de contenidos específicos, la evaluación de conceptos memorísticos y el desarrollo temático de estudio dados de forma acabada por el docente a sus estudiantes. El docente está en el centro del proceso como fuente principal de conocimiento y el estudiante un receptor pasivo de información.

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC): Conjunto de herramientas hardware y software con variados propósitos en el ámbito personal, social y educativo, favoreciendo en este último la construcción de ambientes de aprendizaje como apoyo a la práctica pedagógica de enseñanza aprendizaje.

RESUMEN

El presente trabajo se realizó con el fin de implementar una estrategia metodológica que permitiera a los docentes del grado décimo de la Institución Educativa La Misericordia implementar métodos activos de aprendizaje en sus prácticas pedagógicas con ayuda de las Nuevas Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC).

Se hizo un análisis de las características de los métodos activos de aprendizajes seleccionados, mediante un cuadro comparativo en el que se muestran sus características, semejanzas y diferencias. Se caracterizaron las prácticas pedagógicas utilizadas por los docentes en el proceso de enseñanza para identificar el modelo pedagógico en el que se inscriben como también las estrategias utilizadas por estos para la inclusión de las TIC en dichas prácticas. Finalmente se determinó el papel que podrían jugar las TIC en la implementación de métodos activos de aprendizaje y se aplicó una estrategia basada en el método de aprendizaje por proyecto en un caso del área de Lengua Castellana.

La aplicación de la estrategia permitió asignar a los estudiantes un papel protagónico en el proceso de construcción de su conocimiento y mostrar a los docentes una manera de incluir las TIC en los procesos de enseñanza atendiendo a objetivos claros en el marco de una estrategia pedagógica.

Al final se hizo una evaluación cualitativa y cuantitativa de los resultados obtenidos los cuales se podrán utilizar para futuros proyectos que busquen innovar las prácticas educativas mediante el uso de metodologías activas de aprendizaje con ayuda de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

PALABRAS CLAVES:

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC); Métodos activos de Aprendizaje; Aprendizaje por Proyecto, estrategia didáctica.

ABSTRACTS

This work was done in order to implement a methodological strategy that will enable teachers' grade 10th of Misericordia high school Institution implement active learning methods in their teaching with the help of new information and communications technology (ICT).

For it, initially it was done an analysis of the characteristics of the most used and referenced by educational communities, through a comparative table showing their characteristics, similarities and differences. Pedagogical practices used by teachers in the teaching process were characterized in order to identify the educational model on which are inscribed, as well as the strategies used by these for the inclusion of ICT in such practices. Finally the role ICT could play in implementing active learning methods was determined and a strategy based on the method of project learning in a case of Spanish language area.

The implementation of the strategy allowed us to assign students a leading role in the process of building their knowledge and also allowed teachers to show the importance of using ICT resources in their teaching possess in response to clear objectives in the context of an educational strategy.

At the end it was made a qualitative and quantitative evaluation of the results which may be used for future projects seeking innovative educational practices through the use of active learning methods using new information and communications technology.

KEY WORDS: Information Technology and Communication (ICT); active learning approaches/
active learning methods; Project learning, teaching strategy

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente las instituciones educativas han usado estrategias que poco propician la participación activa de los estudiantes en su proceso de formación; éstos son concebidos como receptores pasivos de información que reciben el producto acabado con pocas oportunidades de participar en su proceso de construcción. Esta práctica dificulta el logro de aprendizajes significativos y el desarrollo de competencias requeridas para el desempeño del estudiante en el competitivo mundo actual. La escuela requiere entonces del diseño e implementación de metodologías activas de aprendizaje en el que los estudiantes tomen un rol protagónico en el proceso de construcción del conocimiento y les permita en un ambiente interdisciplinario el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo, la autoformación y el desarrollo de la creatividad con el apoyo de las TIC.

En el presente trabajo se propone una estrategia metodológica que permite a los docentes del grado décimo de la Institución Educativa La Misericordia (IELAM), la aplicación de métodos activos de aprendizaje en sus procesos de enseñanza con el apoyo de las TIC a un caso del área de lengua castellana, en el que se diseñará una multimedia educativa con el propósito de rescatar la tradición oral en niños caucasianos mediante la animación de las leyendas tradicionales del municipio, métodos que logren una mayor motivación de los estudiantes para participar en las actividades planeadas dentro y fuera del aula de clases, donde éstos se conviertan en protagonista de sus propios procesos de formación, construyendo conocimiento mediante el “aprender haciendo”, a través de actividades que propicien la interactividad, la socialización y vinculación de los contenidos curriculares al contexto, logrando de esta manera aprendizajes más significativos. Todo ello involucrando las TIC como medios didácticos que promueven entornos de aprendizajes

colaborativos, el autoaprendizaje, la investigación, el desarrollo de la creatividad y el desarrollo del pensamiento crítico.

Las acciones que se realizaron en el proyecto de Maestría para alcanzar los propósitos citados anteriormente en la propuesta de aplicar una estrategia metodológica con métodos activos de aprendizaje se precisa en los siguientes apartados:

Capítulo uno y dos, presenta el problema que acobija el proyecto, sustentado en la práctica pedagógica que utilizan los docentes del grado décimo de la IELAM en los procesos de enseñanza aprendizaje, la utilización que le dan a las TIC en estos procesos, y su posible incidencia en el desinterés que los alumnos del grado decimo tienen en el cumplimiento de las actividades curriculares.

Capítulo tres, sustenta el análisis comparativo de los métodos activos de aprendizaje más utilizados y referenciados por las comunidades académicas en artículos y experiencias de aplicación tanto en la escuela como en universidades. Análisis que se resume mediante un cuadro comparativo en el que se relacionaron ocho aspectos de los tres métodos activos seleccionados: Aprendizaje por Proyecto (APP), Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Método de Caso (MdC). Entre los aspectos que se compararon se mencionan: su propósito, la competencia que desarrolla, su relación con el currículo, el rol del estudiante, el rol del docente y el objetivo de la evaluación.

Capítulo cuatro, contiene la caracterización de las prácticas pedagógicas de los docentes del grado décimo de la IELAM, con el fin de determinar el modelo en el que se inscriben mayoritariamente esas prácticas, para ello se utilizó el instrumento de encuesta del Instituto Alberto Merani, y su adaptación para estudiantes.

Capítulo cinco, se analizó las formas como los docentes del grado décimo introducen los recursos TIC con que cuenta la institución en sus prácticas pedagógicas y se relaciona la forma de cómo es esa incorporación con estrategia basada en un aprendizaje activo. Se tomaron como base los aportes de Coll (2009) en materia de clasificación y uso de las TIC en los procesos de enseñanza tratados en el Capítulo tres, y los hallazgos encontrados de la práctica pedagógica de los docentes y generalidades de las TIC, tratados en el capítulo cuatro y cinco.

Capítulo seis, se describió la estrategia metodológica que los autores del presente trabajo proponen para que los docentes del grado décimo de la IELAM utilicen métodos activos de aprendizaje en sus prácticas pedagógicas con ayuda de las TIC. Inicialmente se muestra una estructura general que describe de forma detallada los pasos que conforman y las acciones o actividades a realizar por docentes y alumnos. Luego esta estructura se aplica a una experiencia en el área de lengua castellana en la que se crearon animaciones multimedia educativa con las leyendas del municipio como estrategia para conservar la tradición del municipio de Caucasia con la participación de docentes de distintas áreas, la aplicación de métodos activos, el desarrollo competencias generales y específicas de cada asignatura y las (TIC) como apoyo fundamental a las actividades programadas en cada una de las etapas ejecutadas en el proyecto.

Capítulo siete, se evaluó la propuesta. Los datos se analizaron tanto cualitativa como cuantitativamente. Se evaluó el grado de satisfacción y compromiso de docentes y estudiantes, las formas como se relacionaron, la participación y aportes en cada una de las etapas del proyecto y el producto final, el cual fue expuesto ante los directivos, docentes y estudiantes de distintos grados y que puede ser consultado en la web. <http://evidenciaproyecto.weebly.com/>. Y finalmente en el capítulo ocho, se presentan las líneas abiertas y trabajos futuros relacionados con este trabajo.

CAPÍTULO I

En este apartado se describe la problemática que encierra el proyecto sobre la práctica tradicional de enseñanza que ha predominado en las instituciones educativas, el protagonismo del docente y la participación pasiva del estudiante, las posibles acciones generadoras que propician un bajo rendimiento en los educandos, el uso y utilización que los docentes hacen de las TIC en la práctica de aula y la pregunta problematizadora que acobija una posible solución.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tradicionalmente las instituciones educativas han usado estrategias educativas centradas en el docente que no propician la participación activa del estudiante en su proceso de formación. Por el contrario, generalmente las prácticas se enmarcan en un modelo de enseñanza en el que el docente se ubica en el centro del proceso y el estudiante en un receptor pasivo de información, como lo señala Benítez-Murube (2011)

...La concepción tradicional del aprendizaje se caracteriza por ofrecer resistencia a los cambios y sitúa al maestro como centro del proceso de enseñanza, como agente especial, transmisor de información, es el que piensa y transmite de forma acabada los conocimientos con poca oportunidad para que los escolares trabajen mentalmente.

En las clases predomina la exposición teórica de contenidos, la evaluación de conceptos memorísticos y el desarrollo de temáticas sin tener en cuenta conocimientos previos ni el contexto en el que se desenvuelve el estudiante ni sus aptitudes o capacidades. Al comparar la enseñanza tradicional con la enseñanza por competencia, el Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa (2013) muestra como

...Uno de los problemas de la enseñanza tradicional radica en que, dada la relevancia que se ha concedido al contenido, se ha fomentado demasiado a menudo un aprendizaje

memorístico de conocimientos, el cual no implica necesariamente que el aprendiz sea capaz de aplicarlos a la vida real.

En la IELAM se refleja la práctica educativa tradicional y se evidencia en el planeador de clase¹ de los docentes, en el documento de análisis que sobre prácticas pedagógicas de los docentes realiza el coordinador académico de la institución y en el diagnóstico que sobre este aspecto se incluye en el proyecto educativo institucional, donde el 79, 8% de los docentes utilizan el modelo tradicional de enseñanza en su quehacer pedagógico, en el que prevalece el uso de recursos como el tablero, fotocopias y en algunas ocasiones proyección de videos, limitando las posibilidades que ofrecen las TIC como herramientas didácticas. Según Rodríguez, Martínez y Lozada (2009)

...Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el escenario educativo son un medio didáctico que pueden participar en la creación de entornos de aprendizajes en los que se llevan a cabo actividades orientadas a la construcción del conocimiento y en los que el aprendizaje se vuelve significativo.

La falta de uso y manejo de estas tecnologías podría estar motivada por la poca apropiación que los docentes tienen de las mismas, al igual que la concepción equivocada de su complejidad, como lo demuestra una encuesta hecha por los docentes de informática de la institución en la que solo el 5% de los maestros muestra apropiación de este tipo de herramientas.

¹ Es el proceso de especificación de la secuencia de actividades prevista para un período temporal limitado, mediante las cuales se pretende conseguir los objetivos de enseñanza fijados en la planificación global para un curso (cervantes, 2015)

Las situaciones anteriormente descritas de la práctica pedagógica de los docentes y manejo y uso que hacen de las TIC, podría estar incidiendo en el desinterés por la realización de actividades dentro y fuera del aula de clase, circunstancias que motivan a que la mayoría de los alumnos no alcance a cumplir satisfactoriamente con los objetivos de las asignaturas correspondiente al grado de estudio, conllevando a que reprobren una o más asignaturas en cada uno de los periodos e incluso a la no aprobación del año escolar., como se evidencia en el consolidado general de notas del año 2014, y del periodo uno y dos del presente año 2015, donde el 13,4% no reprobó ninguna asignatura, mientras que el 86,6% restante reprobó una o más.

Por lo anterior es necesario implementar estrategias que permitan a los docentes la aplicación de métodos activos de aprendizaje en sus procesos de enseñanza, en los que el estudiante se convierta en el centro del proceso capaz de construir su propio conocimiento mediante actividades adaptables a sus circunstancias. (Gallego-Rodríguez y Martínez-Caro, 2003) Y determinar su impacto o su relación en el proceso educativo, en concreto en la IELAM.

¿De qué manera el diseño, aplicación y evaluación de una estrategia pedagógica permitirá a los docentes del grado 10 de la IELAM la aplicación de métodos activos de aprendizaje en sus procesos de enseñanza, mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación?

CAPÍTULO II

En este apartado se describe el objetivo general y los objetivos específicos que se desarrollaran en el proyecto para dar solución a la pregunta problemática expuesta en el planteamiento del problema del capítulo I.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Implementar una estrategia pedagógica que permita a los docentes del grado décimo de la institución educativa La Misericordia (IELAM), la aplicación de métodos activos de aprendizaje en sus procesos de enseñanza, mediante el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

2.2 Objetivos Específicos

1. Analizar las características de los distintos métodos de enseñanza de un aprendizaje activo y relacionarlas con posibles usos de las TIC.
2. Caracterizar las prácticas pedagógicas utilizadas por los docentes del grado décimo de la IELAM para identificar el modelo en el cual se inscriben.
3. Analizar las estrategias que los docentes utilizan para integrar las TIC en sus prácticas pedagógicas y compararlas con la función que cumplirían en un ambiente de aprendizaje activo.
4. Desarrollar una propuesta pedagógica que permita a los docentes del grado décimo de la IELAM el uso de métodos de enseñanza que promuevan un aprendizaje activo en los estudiantes con ayuda de las TIC.

5. Desarrollar estrategias que faciliten canales de comunicación y difusión de los procesos y resultados del proyecto en la institución.

CAPÍTULO III

En este apartado se busca cumplir con el primer objetivo de comparar los distintos métodos de aprendizaje activo y relacionarlos con el posible uso de las TIC. Se tomaron los métodos de Aprendizaje por proyecto, el Método de Caso y el Aprendizaje Basado en Problemas, en los que se compararon cinco aspectos: el objetivo que persiguen, la metodología utilizada, los roles desempeñados por docentes y estudiantes, la evaluación, el manejo de la información y el número de sesiones posibles. Posteriormente se analiza la forma como las TIC como herramientas didácticas, median en las relaciones que se establecen entre los distintos actores que intervienen en el proceso de enseñanza –aprendizaje: Profesor – Contenidos, Alumnos – contenido, alumnos-docente y entornos de aprendizajes.

Finalmente se analiza la relación existente entre las cuatro competencias que en común buscan desarrollar los métodos activos, los aportes que hacen las TIC para su desarrollo y un listado de herramientas que se podrían utilizar para alcanzarlas.

3. APORTES DE LOS MÉTODOS ACTIVOS DE APRENDIZAJE A LA EDUCACIÓN

Por años el modelo tradicional se convirtió en una forma de enseñar a muchas generaciones, obedeciendo a unas necesidades sociales, históricas y educativas del momento donde el estudiante mecanizaba los procesos, el conocimiento se daba de forma acabada por el maestro y el niño se constituía en un mero receptor sin la posibilidad de ser parte fundamental en la construcción de ese conocimiento, poco a poco va surgiendo la necesidad de atender las nuevas habilidades con las que las generaciones se están formando. Las escuelas se han visto en la

necesidad de enriquecer y realizar nuevas prácticas educativas más significativas y atractivas para ellos.

En el intento de obtener mejores resultados se visionan otras alternativas como el aprendizaje activo que ofrece a los educandos la posibilidad de vincular el aprendizaje de la escuela con el mundo externo, dándole sentido y significado a lo que hacen. Autores como Barriga-Arceo (2005), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2000), Günter (2008), Vallejo (2012) y Sánchez (2013) resaltan tres métodos esenciales que nos podrían facilitar el alcance de estos propósitos: Aprendizaje por Proyecto (APP), Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y Método de Caso (MdC).

3.1 Aprendizaje por Proyecto (APP)

Según Sánchez (2013) el Aprendizaje por Proyecto (APP) es un conjunto de tareas basadas en la resolución de preguntas o problemas, a través de la implicación del alumno en procesos de investigación de manera relativamente autónoma que culmina con un producto final presentado ante los demás. Este método de aprendizaje parte de los intereses de los alumnos para que planeen, desarrollen y evalúen investigaciones sobre temas reales pertenecientes a su contexto (Vallejo, 2012). Los temas que se seleccionen para el desarrollo de esta metodología, requieren un tratamiento interdisciplinar, con una participación autónoma, activa y protagonista de los alumnos, de manera que sean capaces de construir aprendizajes nuevos desde los conocimientos de los que partían y en base a los descubrimientos que van realizando en cada una de las fases de su proyecto, logrando así un aprendizaje significativo. Para Ramírez (2012, citado por Glasserman, 2013), la ejecución de un proyecto se debe dar a lo largo de un periodo de tiempo bien definido en el que los involucrados en su desarrollo necesitan tener un entendimiento claro de las metas, los

objetivos y la evaluación del proyecto. Según Moursund, *Project-Based Learning Using Information Technology* (1999) parte del éxito de esta metodología consiste en que tanto docentes como estudiantes sepan que se persigue y eso sólo se consigue mediante una clara estructuración del cómo se va a trabajar. Para este autor la tarea entonces está orientada a una buena planeación del proyecto y resalta la importancia de que todos los involucrados o interesados tengan claridad sobre los objetivos. Para que el proyecto se planee y complete de manera efectiva, sugiere que tanto el docente, como el estudiante deben hacer un planteamiento que explique los elementos esenciales del proyecto y las expectativas respecto a este. Para Bottoms y Webb (1988, citado por De la O, 2006) este planteamiento es crucial para el éxito del proyecto por lo que es deseable que docentes y estudiantes lo desarrollen en compañía. Mientras más involucrados estén los estudiantes en el proceso, más van a retener y a asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje.

Para el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2000) se puede establecer que el proyecto es un proceso que consta de las siguientes etapas (Figura 1): Análisis de problema, resolución del problema, elaboración del producto y reporte.

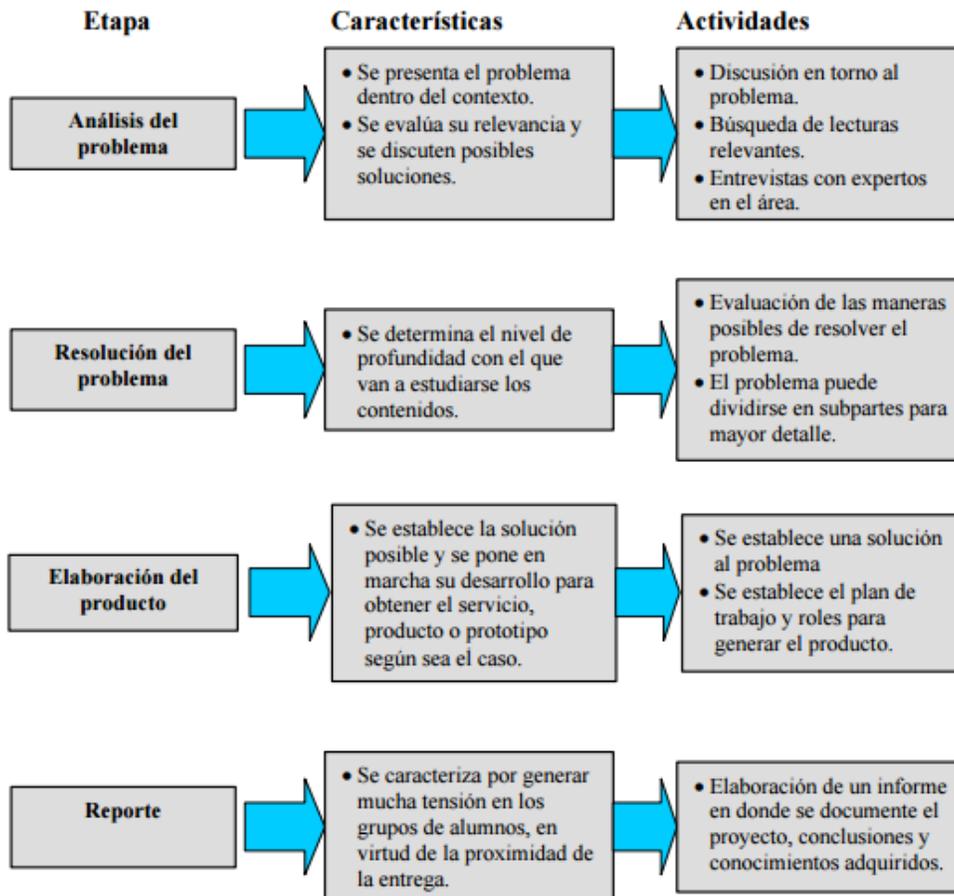


Figura 1: Etapas, características y actividades de desarrollo de un proyecto (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2000).

Una de las principales ventajas del Aprendizaje por Proyecto según Arreola (2009)

...La principal ventaja es que el alumno está constantemente frente a una situación problemática real, favoreciendo así un aprendizaje más vinculado con el mundo fuera de la escuela, que le permite adquirir el conocimiento de manera no fragmentada o aislada y por consecuencia más significativa.

En consecuencia los estudiantes encuentran los proyectos divertidos, motivadores y retadores porque desempeñan en ellos un papel activo tanto en su escogencia como en todo el proceso de planeación (Challenge 2000 Multimedia Project, 1999, Katz, 1994). Tomado de (Eduteka, 2006).

Por otra parte Günter (2008) afirma que un rasgo de los proyectos de aprendizaje que podría adquirir cada vez más significado es el hecho de que los proyectos determinan principalmente un entorno de enseñanza tanto «trans» o «interdisciplinar» como orientado hacia la diversidad de los estudiantes; al respecto, Arreola (2009) señala que en “el Aprendizaje por Proyectos se da la oportunidad de involucrar un trabajo interdisciplinario, el cual propicia indagar en los alumnos sus intereses y así poder desarrollar proyectos que generen aprendizajes significativos”. Es por ello que para que se dé el uso de esta técnica de aprendizaje es importante la coordinación de docentes de diferentes materias para que en un mismo proyecto los alumnos tengan que aplicar conocimientos de distintas asignaturas y que, además, los nuevos conocimientos que construyan formen parte de una estructura coherente e integrada (Servicio de Innovación Educativa, 2008)

En esta metodología **el docente asume un nuevo rol** de facilitador de información, se convierte un constructor de la experiencia y director del proceso frente al aprendizaje Ramírez (2012, citado por Glasserman, 2013). Por ello es necesario que antes de iniciar el proyecto, los docentes identifiquen las habilidades o conceptos específicos que el estudiante va a aprender, formular objetivos académicos claros y planear de qué manera estos objetivos cumplen los estándares establecidos por el Ministerio de Educación y que han sido adoptados por la institución educativa. (Northwest Regional Educational Laboratory, 2002). Para la Universidad Autónoma de Occidente (2013) en esta metodología el profesor está continuamente monitoreando la aplicación en el salón de clase. Para el autor, el profesor se vuelve estudiante al aprender cómo sus estudiantes aprenden, lo que le permite determinar cuál es la mejor manera en que puede facilitarles el aprendizaje. El profesor se convierte en un proveedor de recursos y en un participante en el desarrollo de las actividades de aprendizaje y es visto por los estudiantes más que como un experto, como un **asesor o colega**.

Según Reverte-Bernabeu, Gallego-Sánchez, Molina-Carmona y Satorre-Cuerda(2006) el APP **desarrolla en el estudiante habilidades** como el trabajo en grupo, el aprendizaje autónomo, la capacidad de autoevaluación, la planificación del tiempo, el trabajo por proyectos o la capacidad de expresión oral y escrita. Además mejora la motivación del alumno, lo que se traduce en un mejor rendimiento académico y una mayor persistencia en el estudio.

El **rol que desempeña el estudiante** en el APP se le convierte en una experiencia enriquecedora ya que ocurre en un contexto social en el que la interdependencia y la cooperación son cruciales para realizar las actividades, afirma que en este contexto los estudiantes previenen y resuelven conflictos interpersonales, ganan la confianza necesaria para desarrollar sus habilidades individuales, y se preparan para un mundo que va más allá de la escuela. El autor enumera una serie de tareas que en una metodología de APP realizan los estudiantes:

- Construye conocimiento, adquiere habilidades y desarrolla las que ya posee.
- Lleva a cabo investigaciones en diversas fuentes de información; sintetiza, analiza y encuentra conexiones interdisciplinarias.
- Se autoevalúa y evalúa a los demás.
- Usa la tecnología para manejar sus presentaciones o ampliar sus capacidades.
- Genera resultados intelectualmente complejos que demuestran su aprendizaje.
- Trabaja en grupo y de manera colaborativa.
- Muestra responsabilidad al elegir la manera de demostrar su competencia en el proyecto asignado.
- Forma parte activa de su comunidad al desarrollar el trabajo del curso en un contexto social.

- Se enfrenta a obstáculos, busca recursos y resuelve problemas para enfrentarse a los retos que se le presentan.
- En los salones APP el nivel de ruido es mucho más alto que en un salón tradicional; moverse, compartir y ayudarse son la norma.

En relación con la evolución se mira a éste desde un punto de vista **formativo** que permite la **retroalimentación** y el reconocimiento de las falencias para superarlas en el trayecto de las actividades, permite al grupo reconocerse mediante el trabajo en equipo y las distintas competencias ciudadanas que se deben tener para este tipo de trabajo, también le permite al docente la **valoración del producto final** después de un proceso de acompañamiento. Lo anteriormente planteado se identifica con la siguiente afirmación de Rodríguez-Sandoval y Cortez-Rodríguez (2009):

...Las evaluaciones pueden ser de varios tipos entre las que se destacan la evaluación de pares, la cual los grupos o cada estudiante evalúa su par, la **co-evaluación o evaluación colaborativa**, donde tanto los estudiantes como los profesores participan en los procesos de calificación, la evaluación de desempeño, en la cual los estudiantes se evalúan por la forma como solucionan un problema auténtico y real, y el sistema de reportes, donde se utilizan documentos o avances para observar el progreso de los estudiantes en los procesos de aprendizaje.

3.2 Aprendizaje Basado en Problema (ABP)

El Aprendizaje Basado en Problema (ABP) es una “**metodología** centrada en el aprendizaje, en la investigación y reflexión que siguen los alumnos para llegar a una solución ante un problema planteado por el profesor” (Servicio de Innovación Educativa, 2008, p. 4), estos problemas apuntan al logro de ciertos objetivos de aprendizajes y son cuidadosamente construidos por grupos de profesores de materias afines que se presentan a pequeños grupos de estudiantes y describen un conjunto de hechos o fenómenos observables que plantean un reto o una cuestión,

es decir, requieren explicación. Esta metodología según Morales y Landa (2004) se centra en la adquisición de conocimientos y no en la memorización de los mismos con propósitos inmediatistas, alienta en todo momento a los estudiantes a una identificación positiva con los contenidos de la materia, relacionándolos de manera más congruente con la realidad, la integración del conocimiento posibilitando una mayor retención y la transferencia del mismo a otros contextos a la vez que estimula la adquisición de habilidades para identificar problemas y ofrecer soluciones adecuadas a los mismos, promoviendo de esta manera el pensamiento crítico.

Según Morales y Landa (2004) a pesar de que el APP es una metodología centrada en el estudiante, promueve el desarrollo de una cultura de trabajo colaborativo, habilidades interpersonales, la participación de los alumnos y estimula la valoración del trabajo en equipo. Para el Servicio de Innovación Educativa (2008) esta metodología favorece la posibilidad de interrelacionar distintas materias o disciplinas académicas ya que para intentar solucionar un problema los alumnos pueden (y es aconsejable) recurrir a conocimientos de distintas asignaturas ya adquiridos. Para estos autores lo anterior ayuda a que los estudiantes integren en un “todo” coherente sus aprendizajes, aunque a la vez señala que es posible aplicarlo en una asignatura durante todo el curso académico o, incluso, puede planificarse el currículum de una titulación en torno a esta metodología.

Para Morales y Landa (2004) el ABP en el desarrollo de esta metodología se da las siguientes **fases**:

1. Leer y analizar el escenario del problema
2. Realizar una lluvia de ideas
3. Hacer una lista con aquello que se conoce
4. Hacer una lista con aquello que se desconoce
5. Hacer una lista de aquello que necesita hacerse para resolver el problema

6. Definir el problema
7. Obtener información
8. Presentar resultado

En el ABP el **docente** desempeña el **rol** de facilitador, ya que este proceso es responsabilidad exclusiva del alumno, el docente para Morral, Cabot, Capitán, Fatjó, Macaya, Montmany y Romero (2002). Es quien le ayuda a pensar críticamente y a ser catalizador de la búsqueda y del conocimiento, es quien estimula y provoca el debate, formulando preguntas que no sean directas, desafiando el pensamiento y cuestionando los argumentos (Font, 2004). Según el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2000) el docente es clave para facilitar un aprendizaje auto dirigido, mediante la elaboración de preguntas para facilitar dicho aprendizaje, preguntas apropiadas en el momento adecuado para mantener el interés del grupo y favorecer que los alumnos recopilen la información adecuada de manera precisa. Para Morales y Landa (2004) estas preguntas le ayudan a los estudiantes a cuestionarse y encontrar por ellos mismos la mejor ruta de entendimiento y manejo del problema. De acuerdo a Morral et al para el docente la respuestas a las preguntas que plantea es secundario, señala que más allá de la respuesta la importancia radica en enseñar los métodos para contestarla. De ahí la importancia de desarrollar estrategias, para que los estudiantes construyan el conocimiento, dotado de sentido y significado dentro de un contexto real (Morales y Landa, 2004).

Para de Miguel (2005 citado por el Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid, 2008)

...el uso de la metodología de ABP permite en el **alumno** el desarrollo de **habilidades** en cuanto a la búsqueda y manejo de información y además desarrolla las habilidades de investigación, ya que los alumnos en el proceso de aprendizaje tendrán que, a partir de un enunciado averiguar y comprender qué es lo que pasa y lograr una solución adecuada.

Miguel (2005) destaca además habilidades como: resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en equipo, habilidades de comunicación (argumentación y presentación de la información).

De acuerdo al Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid (2008) los **estudiantes** en el ABP deben asumir el siguiente **rol**:

1. Asumir su responsabilidad ante el aprendizaje.
2. Trabajar con diferentes grupos gestionando los posibles conflictos que surjan.
3. Tener una actitud receptiva hacia el intercambio de ideas con los compañeros.
4. Compartir información y aprender de los demás
5. Ser autónomo en el aprendizaje (buscar información, contrastarla, comprenderla, aplicarla, etc.) y saber pedir ayuda y orientación cuando lo necesite.
6. Disponer de las estrategias necesarias para planificar, controlar y evaluar los pasos que lleva a cabo en su aprendizaje.

La metodología de ABP promueve la **evaluación** formativa, lo que permite a los alumnos identificar y corregir los errores a tiempo, así como asegurar el alcance de las metas tanto de los estudiantes como de los docentes (Morales y Landa, 2004) de acuerdo a Font (2004)

...Esta evaluación debe tener un componente axiológico. Ya que significa la función de los compromisos consigo mismo y para con los demás; y se hace teniendo en cuenta tres categorías: La autoevaluación en la cual los estudiantes lanzan juicios sobre su propio aprendizaje en cuanto a logros y resultados de aprendizaje, la coevaluación mediante la cual el estudiante evalúa y es evaluado por sus propios compañeros y la heteroevaluación realizada por el mismo docente.

Para el proceso de evaluación se debe tener en cuenta: competencia, objetivos, conocimiento, información (Font, 2004). La evaluación se constituye entonces en un instrumento para poner en práctica lo aprendido y forma parte del mismo proceso de aprendizaje.

Para Morales y Landa (2004) es importante que al planificar la evaluación el docente considere, tanto el aporte individual como el trabajo grupal, debe indicar cuáles serán los criterios de evaluación y sugiere que estos se pueden llevar a cabo a través de una rúbrica o matriz de evaluación.

3.3 Método de caso (MdC)

El Método de Caso, consiste precisamente en proporcionar una serie de casos que representen situaciones problemáticas diversas de la vida real para que se estudien y analicen. De esta manera, se pretende entrenar a los alumnos en la generación de soluciones (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2000). En esta estrategia de enseñanza los alumnos construyen su aprendizaje a partir del análisis y la discusión de experiencias que los conectan con teorías y principios que los llevan a reflexionar sobre un tema, vínculo directo con el **currículo**: el caso se relaciona con al menos un tópico central del programa, focaliza conceptos o ideas nodales, asuntos importantes (Barriga-Arceo, 2005). Para la autora antes mencionada los casos pueden tomarse de la “vida real” o bien consistir en casos simulados o realistas y deben ofrecerse en forma de narrativa o historia.

Para Bohrer y Linsky (2002 citado por Camacho, 2015) los

...propósitos de Método de caso es adquirir un pensamiento crítico, proveer al estudiante de responsabilidades para su aprendizaje, transferir información, conceptos y técnicas, desarrollar comandos de todo el material, enlazar aprendizaje afectivo y cognitivo, desarrollar habilidades de colaboración y enseñar a cuestionarse bajo un esquema de aprendizaje auto adquirido.

En el marco de esta metodología se favorece el desarrollo de **competencias** ciudadanas necesarias para alcanzar con éxito la convivencia con los demás, como también el desarrollo de competencias para el trabajo en equipo, ya que se necesita que cada quien haga lo que le corresponda en el

tiempo estipulado, enseñándoles a ser responsables y comprometidos y demanda a profesores y alumnos la capacidad de discutir con argumentos, de generar y sustentar ideas propias, de tomar decisiones en condiciones de incertidumbre o de realizar juicios de valor, sin dejar de lado el punto de vista de los demás y mostrar una actitud de apertura y tolerancia ante las ideas de los otros. (Barriga-Arceo, 2005).

Wassermann (1994) plantea que, en el plano del diseño y desarrollo instruccional, se requiere trabajar en torno a cinco elementos instruccionales o **fases** en la enseñanza basada en casos: la selección y construcción del caso, la generación de preguntas clave para su estudio o análisis, el trabajo en equipos pequeños, la discusión del caso y su seguimiento y además señala que promueven la participación activa de los estudiantes en el proceso de investigación, fomentan el examen de los problemas en toda su complejidad, evitan las respuestas prontas y simplistas, y aumentan la disonancia.

Para López (1997, citado por educ.ar (2014)) el **rol** que debe desempeñar el **docente** en una metodología de MdC se encuentra enmarcado por las siguientes funciones:

- Formular buenas preguntas que motiven la reflexión, la relación de ideas y que ayuden a encontrar puntos claves durante la discusión.
- Hacer que todos participen, pero sin que nadie acapare la discusión.
- Evitar que un participante sea inhibido por otro.
- Llevar al grupo de una fase a otra.
- Sintetizar progresivamente lo que el grupo descubra.
- Evitar exponer sus propias opiniones para no influir en el grupo.
- Utilizar el pizarrón o algún otro recurso tecnológico para resumir y clarificar.

- Administrar el tiempo para asegurar el avance del trabajo.
- Reformular (repetir con otras palabras) las buenas intervenciones de cualquier alumno.
- Inducir tanto el análisis riguroso como la toma de decisiones.

Por su parte el **rol del estudiante** comprometido en el trabajo con MdC, según el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2000) requiere del compromiso con el trabajo en equipo, de gran capacidad de aprender por cuenta propia, y el desarrollo de la autogestión, ya que es necesario que tenga conocimientos previos sobre el tema, que busque documentarse, que sepa trabajar individualmente y en grupo, que formule preguntas relevantes para la solución del caso, que participe mediante la expresión de sus opiniones, juicios y posibles soluciones; que sepa escuchar atentamente las opiniones de los demás, acepte llegar a consenso y que sepa reflexionar sobre los aprendizajes logrados.

Para el Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid (2008) Un aspecto característico del MdC es la ausencia de una única respuesta correcta (aunque si existen respuestas más y menos adecuadas) porque lo verdaderamente importante son los procesos que siguen los alumnos para llegar a una solución. Por este motivo señala que los aspectos más relevantes en la **evaluación** son: el razonamiento que ha seguido el alumno, las relaciones que ha establecido entre los diferentes conceptos y teorías, las modificaciones que ha introducido en su forma de concebir el conocimiento gracias al trabajo con sus compañeros, y destaca algunas formas que se pueden utilizar para evaluar esta técnica entre las que se encuentran:

- Un informe realizado por el alumno que recoja los procesos y pasos seguidos para resolver el caso. Se puede pedir también que valore en qué medida ha logrado los objetivos

propuestos, qué aspectos técnicos ha adquirido y qué habilidades ha desarrollado en el proceso.

- Un ejercicio con algún problema semejante para que el estudiante pueda aplicar lo que ha aprendido. El profesor durante el desarrollo de la técnica puede recoger numerosos datos sobre los procesos que siguen los alumnos:
 - Enfoque del análisis del problema.
 - Dificultades que encuentra el alumno y cómo las soluciona.
 - Relación de diversos conocimientos para responder a las demandas del caso.
 - Eficacia del trabajo en grupo.
 - Viabilidad de la decisión o solución tomada y su justificación teórica y práctica.

3.4 Comparativa de los Métodos Activos de Aprendizaje

En la tabla 1 encontramos que los métodos analizados en general buscan abordar situaciones reales o basadas en la realidad como es el caso del APP, para darles solución mediante estrategias de aprendizaje que promueven la participación activa de los estudiantes en su proceso de formación y que privilegian el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo, habilidades comunicativas, la creatividad, como también el desarrollo de actitudes y valores.

Los tres métodos buscan conectar la escuela con la realidad, mediante la vinculación de los contenidos curriculares con el contexto, con la aplicación de los conocimientos en situaciones prácticas. Para ello, el MdC se caracteriza por que los estudiantes se apropian primero de los conocimientos para luego aplicarlos en el análisis y solución de un caso en concreto. Mientras que en los métodos de APP y ABP el conocimiento es adquirido mediante la interacción con la

situación a resolver a partir de estrategias diseñadas por los estudiantes y monitoreadas por el docente, en la cual se complementan los conocimientos previos de los estudiantes y los que necesitan para llegar a la solución de la problemática.

En el cuadro se muestra que en todos los métodos tanto docentes como estudiantes modifican su papel dentro del proceso de formación frente al modelo tradicional, el docente no cumple un papel directivo si no que es un integrante más del equipo y se convierten un facilitador del aprendizaje mediante el suministro de herramientas y la concepción de actividades retadoras que despiertan y mantienen a los estudiantes motivados hacia la construcción de aprendizajes significativos, estos a su vez se convierten en el centro del proceso, asumiendo la responsabilidad de su formación en actividades de reflexión continua ejecutadas de manera individual y colectiva.

A través del cuadro se observa el enfoque formativo de la evaluación la cual se centra en la evaluación permanente del proceso a través de una retroalimentación constante de este, la verificación del alcance de los propósitos de aprendizaje, el desarrollo de competencias y la entrega de un producto. La evaluación se hace teniendo en cuenta el desempeño tanto individual como grupal, mediante la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, utilizando rubricas y matriz de evaluación, combinando la evaluación de aspectos cognitivos y axiológicos.

Sin embargo en el cuadro se evidencian diferencias en las estrategias que cada uno utiliza para alcanzar los objetivos propuestos. En cuanto a la información suministrada por el tutor a los estudiantes en el MdC la información se ofrece en un volumen significativo para el abordaje y el análisis del mismo, en el método APP y en el de ABP gran parte de la información requerida para la solución del problema tiene que ser identificada y buscada por los mismos estudiantes para satisfacer sus necesidades de aprendizaje.

Cuadro Comparativo Métodos Activos de Aprendizaje

Aspecto a comparar	APP	ABP	MdC
¿Qué busca?	Que los estudiantes planeen, implementen y evalúen proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase.	Que los estudiantes busquen la solución a un problema real o simulado planteado por el profesor mediante la investigación.	Que los estudiantes realicen análisis o propongan solución a una situación problema expuesta por el profesor ya sea real o realista
¿Qué competencias desarrolla en los estudiantes?	<ul style="list-style-type: none"> - Pensamiento crítico - Trabajo cooperativo - Habilidades comunicativas y para la solución de problemas. - Planificación y organización. - Competencias científicas y laborales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de problemas. - Toma de decisiones. - Trabajo en equipo. - Habilidades de comunicación. - Desarrollo de actitudes y valores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pensamiento crítico. - Trabajo cooperativo. - Transferencia de información. - Aprendizaje autónomo.
¿Cómo se relaciona con el currículo?	<ul style="list-style-type: none"> - No se enfoca a aprender “acerca” de algo, sino en “hacer” algo. - Vincula contenidos de distintas asignaturas (transversalidad). - Aplicación de contenidos curriculares en el mundo real (contenidos significativos). - Desarrollo de competencias laborales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de contenidos en situaciones reales. - Interdisciplinariedad de distintas asignaturas. - Contenido curriculares relacionados con estándares de las asignaturas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conexión con la realidad - Favorece el análisis en profundidad de temas específicos - Relación con al menos un tópico central del programa. - Focaliza conceptos o ideas nodales, asuntos importantes.
¿Cuál es papel del docente?	<ul style="list-style-type: none"> - Diseña la instrucción con problemas interesantes y significativos para el contexto del estudiante. - Constructor de experiencias y dirige el proceso frente al aprendizaje. - Proporcionar a los alumnos recursos y asesoría a medida que realizan sus investigaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incrementan la motivación de los estudiantes presentando problemas reales. - Diseñan el curso basado en problemas abiertos. - Promueve el diálogo reflexivo entre los estudiantes. - Modela el proceso y las habilidades 	<ul style="list-style-type: none"> - Construye, realiza seguimiento y evalúa el caso de estudio. - Promueve la discusión e interrogación sobre el caso. - Orienta la búsqueda de información y el proceso de solución.

		requeridas mediante el planteamiento de preguntas relevantes.	
Rol del estudiante	<ul style="list-style-type: none"> - Persigue soluciones a problemas - Generan preguntas, debaten ideas, diseñan planes, investigan para recolectar datos. - Establecen conclusiones, exponen sus resultados a otros. - Crean o mejoran un producto final. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica los mecanismos para comprender y solucionar un problema. - Busca, analiza y sintetiza información para resolver el problema planteado. Comparte información y conocimientos con sus compañeros de grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entender y asimilar el método de caso y formular preguntas para la solución del mismo. - Exponer sus puntos de vista, escuchar la de los demás y plantear posibles soluciones del caso expuesto. - Reflexionar sobre los aprendizajes logrados
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Formativa a lo largo del desarrollo de las actividades. - Autoevaluación – coevaluación heteroevaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formativa a lo largo del desarrollo de las actividades. - Autoevaluación – coevaluación – heteroevaluación 	<ul style="list-style-type: none"> - Formativa a lo largo del desarrollo de las actividades. Autoevaluación – coevaluación - heteroevaluación.
Sesiones de clase	<ul style="list-style-type: none"> - Varias sesiones dependen del problema identificado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Más de una sesión de clase. 	<ul style="list-style-type: none"> - Puede trabajarse en una sola sesión o en varias.
Técnica de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> - Individual y grupal(asignación de roles). 	<ul style="list-style-type: none"> - Individual y grupal (Alternativo). 	<ul style="list-style-type: none"> - Individual y grupal
Producto	<ul style="list-style-type: none"> - Un proyecto con todas sus fases. Cada grupo expondrá su proyecto ante la clase. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de todo el proceso seguido y, con la solución a la que han llegado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Solución del problema
Situación motivadora (Problema)	<ul style="list-style-type: none"> - Real planteada o ayudada a plantear por los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Real o hipotética realista generalmente planteada por el docente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planteada por el docente y presentado a los estudiantes en forma narrativa.

Tabla 1. Análisis comparativo de tres métodos activos de aprendizaje (Aprendizaje por Proyecto (APP), Aprendizaje Basado en Problema (ABP) y Método de Casos (MdC)), en relación a las generalidades y aportes al proceso educativo.

3.5 Las TIC en el aprendizaje activo

La ubicuidad de la tecnología ha sido un motor revolucionario en los distintos ámbitos de la vida del hombre, no siendo la educación ajena a ello, convirtiéndose en el epicentro de construcción de los saberes de la llamada sociedad de la información (SI), que demanda a las instituciones educativas a enseñar a sus alumnos a convivir con ella y utilizar su información en pro de su mejor provecho como lo expone Blázquez (2001). Para ellos las TIC contiene una gama de herramientas de hardware y software para diversos propósitos en el ámbito educativo, favoreciendo la construcción de ambientes de aprendizaje adaptados a las diversas estrategias de aprendizaje según Piedrahita-Plata (2009). Y es en este escenario donde las TIC como herramientas didácticas se adhieren como complemento a los métodos activos de enseñanza aprendizaje, ayudando a dinamizar dicho proceso, haciendo asequibles escenarios flexibles y alternos donde se lleven a cabo las diversas actividades de construcción de conocimientos entre sus actores, acciones consideradas por Rodríguez (2009), “haciendo necesario que los docentes transformen su práctica pedagógica y conlleve al estudiante a que se apropie y tome parte activa del proceso enseñanza y aprendizaje” (Paciano, 2010), para lo cual el docente debe seleccionar cuál de las herramientas TIC a las que tiene acceso es la más apropiada utilizar en el objeto de estudio, impactando y dando valor al proceso de enseñanza aprendizaje, favoreciendo el acceso a la información, alternativa de comunicación e intercambio de ideas entre sus actores (Coll, 2009).

Como punto de partida para determinar de manera genérica los aportes que brindan las TIC a la educación, y como estas se complementa con la práctica docente apoyando los procesos pedagógicos de enseñanza aprendizaje, dinamizando las actividades propuestas para el estudio de los contenidos; se referencia los trabajos de Coll (2009) sobre el uso de las TIC en la educación, creándose un cuadro de generalidades y acciones que ofrece el uso de las TIC en el

ambiente educativo, y de qué forma esta herramienta potencia los métodos activos de aprendizaje expuestos en el cuadro comparativo de análisis (Ver Tabla 2) de dichos métodos.

Cuadro Uso de las TIC en los métodos activos de enseñanza aprendizaje	
Uso de las TIC, la enseñanza y aprendizaje	Acciones
Como instrumentos mediadores de las relaciones entre los profesores y los contenidos (y tareas) de enseñanza y aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar, seleccionar y organizar información relacionada con los contenidos de la enseñanza. - Acceder a bases de datos y bancos de propuestas de actividades de enseñanza y aprendizaje. - Planificar y preparar actividades de enseñanza y aprendizaje para su desarrollo posterior en las aulas. -
Como instrumentos mediadores de las relaciones entre los alumnos y los contenidos de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar y seleccionar contenidos de aprendizaje. - Realizar tareas y actividades de aprendizaje. - Acceder a contenidos que utilizan diferentes formas y sistemas de representación (materiales multimedia e hipermedia, simulaciones, etc.). - Explorar, profundizar, analizar y valorar contenidos de aprendizaje (utilizando bases de datos, herramientas de visualización, modelos dinámicos, simulaciones, etc.). -
Como instrumentos mediadores de las relaciones entre los profesores y los alumnos o entre los alumnos.	<ul style="list-style-type: none"> - Llevar a cabo intercambios comunicativos entre profesores y alumnos, o entre estudiantes relacionados con los contenidos o las tareas y actividades de enseñanza aprendizaje.
Como instrumentos mediadores de la actividad conjunta desplegada por profesores y alumnos durante la realización de las tareas o actividades de enseñanza aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> - Como auxiliares o amplificadores de determinadas actuaciones del profesor. - Para llevar a cabo un seguimiento de los avances y dificultades de los alumnos por parte del profesor. - Para solicitar u ofrecer retroalimentación, orientación y ayuda relacionada con el desarrollo de la actividad y sus productos o resultados. -
Como instrumentos configuradores de entornos o espacios de trabajo y de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> - Configurar entornos o espacios de aprendizaje individual en línea. - Configurar entornos o espacios de actividad en línea que se desarrollan en paralelo y a los que los participantes pueden incorporarse, o de los que pueden salirse, de acuerdo con su propio criterio. -

Tabla 2: Generalidades uso y aportes de las TIC en los métodos activos de enseñanza aprendizaje

En la actualidad y en el futuro la necesidad de integrar la práctica pedagógica de enseñanza aprendizaje con el uso de las tecnologías, aprovechando en mayor medida los beneficios que este trae a la formación del estudiante, (López, 2010)

...Supone la necesidad de ofertar, diseñar y desarrollar un proceso de enseñanza aprendizaje, que además de potenciar diversas áreas de conocimiento y valores para la formación integral de la personalidad del individuo, desarrolle las competencias respecto a uso de las TIC que son y serán demandadas por su contexto cotidiano, académico y profesional.

Por lo anterior conociendo algunos de los aportes del uso de las TIC en el ámbito escolar, se detallará a continuación cómo el uso de alguna de estas herramientas aplicadas a los procesos pedagógicos de enseñanza del docente, ayuda a fortalecer competencias y crear ambientes y escenarios propicios para un aprendizaje activo entre los educandos. Para lo anterior se resalta el trabajo colaborativo, el autoaprendizaje, el pensamiento crítico, la creatividad y la interdisciplinariedad de las áreas como características comunes entre los métodos activos de enseñanza aprendizaje, relacionándolas con el uso de las TIC a través de un cuadro, donde se describe las competencias comunes de los métodos expuestos, las herramientas TIC que posibilita su desarrollo y as acciones resultantes de su uso, referenciando a tres autores: Lucero(2010), Chauvell 2012 y Álvarez (2013).

Uso de las TIC y Competencias Método activo enseñanza. Aprendizaje		
Competencias	Aportes	Herramientas
Trabajo colaborativo	Permite el envío de información entre personas uno-a-uno y uno-a-grupos. (Lucero, 2010)	<ul style="list-style-type: none"> - Correo electrónico - Mensajería instantánea - Blogs - Facebook
	Permite la comunicación con mayor grado de interactividad, suele involucrar a grupos de personas, que disciernen y debaten un tema específico (Lucero, 2010).	<ul style="list-style-type: none"> - Foros - Salas de chat - Videoconferencia - Aplicaciones compartidas
	Facilitan las tareas comunes del grupo, permitiendo optimizar tiempo, en la creación de escritos compartidos (Lucero, 2010).	<ul style="list-style-type: none"> - Calendario electrónicos - Gestión de proyectos - Sistemas de workflow - Wiki - Redes Sociales
	Herramienta para la gestión de contenidos de objetos de aprendizaje, permite la creación distribuida de contenidos web, utilizadas en la construcción de portales educativos (Lucero, 2010).	<ul style="list-style-type: none"> - Drupal - Mambo - Joomla - Plone
	Plataforma de trabajo colaborativo. Utilizan recursos hardware y software para permitir que grupos de personas trabajen en colaboración, intercambien conocimiento, tecnología y establezcan relaciones sociales (Lucero, 2010).	<ul style="list-style-type: none"> - BSCW - eGroupware
Auto aprendizaje	De estructura clara e interdisciplinar, objeto de aprendizaje donde el estudiante sabe qué hacer en todo momento, invita a la reflexión, autonomía, la investigación, aprender a aprender y al discernimiento del tema de estudio (Victoria Chauvell, 2012)	<ul style="list-style-type: none"> - Webquest
El pensamiento crítico y la Creatividad	Crean ambientes de aprendizaje que orientan el desarrollo y fortalecimiento de habilidades de reflexión, argumentación, planteamiento de discusiones, autorregulación en la participación de edición, revisión, comentar y publicar (Álvarez, 2013)	<ul style="list-style-type: none"> - Blog - Redes sociales - Foros - Editores de texto, presentaciones y cálculo.

Tabla 3: Uso de las TIC en fortalecer competencias comunes de los métodos activos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes

CAPÍTULO IV

En este apartado se busca cumplir con el segundo objetivo de caracterizar la práctica pedagógica utilizada por los docentes del grado décimo de la IELAM para identificar el modelo en el cual se inscriben. Para ello se aplicó a los docentes el instrumento de encuesta del Instituto Alberto Merani, pensado para categorizar la práctica docente en los modelos: Tradicional, Conductista, Desarrollista y Social; seguidamente se aplicó a los estudiantes del grado décimo el instrumento de encuesta adaptado del Instituto Alberto Merani, para conocer desde la percepción de ellos la práctica de sus docentes. Las preguntas y los resultados obtenidos de las encuestas fueron agrupados en una tabla de acuerdo al modelo que referencian para su análisis e interpretación.

4. MODELO PEDAGÓGICO QUE SUYACE EN LA PRÁCTICA DE LOS DOCENTES

Con el objetivo de identificar el modelo pedagógico utilizado por los docentes del grado décimo de la IELAM en su práctica educativa desde la autopercepción que de ella tienen docentes y alumnos, y contrastar lo citado en libros reglamentarios, análisis de coordinación y Proyecto Educativo Institucional (PEI) expuesto en el problema del proyecto sobre la práctica tradicional de estos docentes, se aplica a los docentes del grado décimo la encuesta “Instrumento de identificación de enfoques - modelos pedagógicos “ del Instituto Alberto Merani diseñada por De Zubiría (Ver anexo 1). Para mayor objetividad en la categorización, se realizó por los autores del proyecto una adaptación de la encuesta a docentes del instituto Alberto Merani, para ser aplicada a los alumnos del grado décimo, encuesta que consta de veinte ítems para ser respondidos desde la autopercepción que de ella tienen los alumnos. Instrumento que se detalla a continuación:

- **Instrumento de encuesta práctica pedagógica docente, aplicado a estudiantes:**

El instrumento de encuesta aplicado a los estudiantes es una adaptación de la encuesta (Instrumento de identificación de enfoques - modelos pedagógicos) del Instituto Alberto Merani aplicada a docentes, del que se seleccionaron cinco de las diez preguntas de cada modelo pedagógico que contiene el instrumento original para ser adaptadas a los estudiantes y respondidas sobre la percepción que tienen de la práctica de enseñanza de sus docentes. La selección de las preguntas para ser adaptadas a los estudiantes, se efectuó teniendo en cuenta su aplicación directa sobre los contenidos del objeto de estudio y actividades de aula, manteniendo la misma valoración cuantitativa de: Nada, Un poco, Bastante y Totalmente, del instrumento original, y dividiendo los ítems de comparación de incidencia (Ver anexo 2).

4.1 Encuesta a los docentes: Modelo pedagógico

Se le aplicó la encuesta del Instituto Alberto Merani a la totalidad de los siete docentes del grado decimo de la IELAM, obteniéndose igual número de cuestionarios valorados en su totalidad con un total de 280 datos sobre la práctica docente en cuatro modelos pedagógicos: Tradicional, Conductista, Desarrollista y Social. Los datos obtenidos se les aplicó las acciones que orienta dicho instrumento para su análisis e interpretación utilizando la técnica factorial, resumiendo las convergencias de las preguntas en cuatro tablas de acuerdo al modelo pedagógico que referencia (Ver Tabla 4, 5, 6 y 7).

4.1.1 Análisis e interpretación de la encuesta a los docentes: Modelo pedagógico

A continuación se presenta los resultados obtenidos de la encuesta del Instituto Alberto Merani aplicada a los docentes de la IELAM el día 10 de mayo de 2015; para determinar el modelo pedagógico en el cual inscriben su práctica pedagógica. La encuesta es valorada en cada uno de sus ítems desde la percepción que de ella tienen los docentes.

Los resultados obtenidos de la encuesta se resumen en las tablas que se encuentran a continuación, agrupando de diez las convergencias de las preguntas, presentando el número de la pregunta en relación a su ubicación dentro de la encuesta, las cuatro posibilidades de respuestas y la valoración dada por los docentes según su incidencia de su práctica de aula:

- **Resumen ítems modelo pedagógico Tradicional**

ITEM	Preguntas	Nada	Un poco	Bastante	Totalmente
1	¿Estoy de acuerdo con asignarle un papel esencial a la enseñanza y al cumplimiento de las normas básicas de conducta en relación con los adultos y con los otros?	0	0	1	6
5	¿Para reforzar los conocimientos, como profesor le asignó un papel esencial a las tareas para ejercitar en la casa lo trabajado en clase?	1	1	2	3
9	¿Considero que la exposición oral y visual que realizo, contando con la atención del estudiante, es una garantía para que los alumnos comprendan los temas expuestos?	0	1	1	5
13	¿En mis exámenes, pregunto con frecuencia nombres, aprendizajes específicos o fechas?	1	1	4	1
17	¿Solicito comúnmente definiciones en los exámenes y aspiro a que éstas sean lo más cercanas a lo expuesto en clase o lo presentado en los libros?	1	1	5	0
21	¿Cuándo enseño un tema, prefiero seguir ideas, formas y procedimientos empleados con anterioridad?	1	1	2	3
25	¿Considero que el aprendizaje de conocimientos específicos y la formación de hábitos son dos de los propósitos esenciales de la educación?	0	1	3	3
29	¿Me desagrada que aparezcan problemas o que no se entienda lo explicado cuando enseño algo de la manera usual?	2	4	1	0
33	¿Me parece importante educar individuos en la tradición cultural de accidente?	1	2	2	2
37	¿En mis clases realizo ejercicios de recepción y repetición para afianzar los procesos de aprendizaje?	1	1	2	3

Tabla 4: Resumen valoración modelo Tradicional, instrumento de encuesta modelo pedagógico que subyace en la práctica de los docentes de la IELAM.

- **Resumen ítems modelo pedagógico Conductista**

ITEM	Preguntas	Nada	Un poco	Bastante	Totalmente
2	¿Parto de la construcción de objetivos medibles para guiar el proceso de aprendizaje?	0	2	5	0
6	¿Pienso que la educación debe estar orientada a moldear personas, diestras, técnicas y útiles al mundo laboral?	1	2	3	1
10	¿Asumo como referentes teóricos las propuestas psicológicas centradas en la modelación de la conducta de los sujetos?	5	1	1	0
14	¿Considero que la enseñanza debe obedecer a métodos minuciosamente programados?	0	2	4	1
18	¿Centro mi enseñanza en el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes?	0	2	4	1
22	¿Doy especial importancia a la transmisión de conocimientos mediante estímulo-respuesta, causa-efecto y medios y fines?	1	2	3	1
26	¿Considero que la tarea fundamental del profesor es transmitir información a través de la exposición oral?	6	1	0	0
30	¿Desarrollo mis clases con recursos que refuercen la transmisión de la información?	1	3	2	1
34	¿Considero que la información es la fuente básica para el conocimiento del estudiante?	1	3	2	1
38	¿Doy importancia a la evaluación sumativa basada en las capacidades memorísticas de los estudiantes?	1	4	2	0

Tabla 5: Resumen valoración modelo Conductista, instrumento de encuesta modelo pedagógico que subyace en la práctica de los docentes de la IELAM.

- **Resumen ítems modelo pedagógico Desarrollista**

ITEM	Preguntas	Nada	Un poco	Bastante	Totalmente
3	¿Al evaluar a un estudiante, privilegio su propio desarrollo, independientemente de que llegue o no, a los niveles deseados? Valoro especialmente el esfuerzo realizado por cada estudiante	0	5	2	0
7	¿Modifico el programa si observo un marcado interés de mis estudiantes por un tema diferente?	1	5	1	0
11	¿Con frecuencia brindó espacios para experimentar lo trabajado en clase y hago lo posible por facilitar la asistencia a museos, visitas o prácticas de laboratorios?	3	4	0	0
15	¿En el proceso de aprendizaje de los conocimientos científicos estoy de acuerdo con la expresión?: “la experiencia es la madre del conocimiento”	4	0	3	0
19	¿Considero que lo esencial de la educación es que el estudiante se sienta hoy y ahora feliz y asumo esto, como una de mis tareas esenciales en la educación?	2	1	3	1
23	¿Considero que uno de los principales problemas que se presenta la educación tiene que ver con el hecho de utilizar metodologías muy pasivas para el estudiante?	2	4	1	0
27	¿Estoy de acuerdo en que los conocimientos no pueden ser enseñados por los profesores y que, en consecuencia, requieren que los propios alumnos los elaboren?	1	4	1	1
31	¿Estoy de acuerdo con Piaget en que todo lo que se le enseña a un niño, se le impide descubrirlo?	3	3	1	0
35	¿El aprendizaje es un proceso que recae esencialmente sobre el estudiante y en el cual el maestro aporta relativamente poco?	5	1	1	0
39	¿Estoy de acuerdo en que actualmente la selección y organización de los contenidos a trabajar, no representan un problema esencial de la educación y de lo que se trata de variar las metodologías?	1	5	1	0

Tabla 6: Resumen valoración modelo Desarrollista, instrumento de encuesta modelo pedagógico que subyace en la práctica de los docentes de la IELAM.

- **Resumen ítems modelo pedagógico Social**

ITEM	Preguntas	Nada	Un poco	Bastante	Totalmente
4	¿En general, le asigno mucha importancia a favorecer una socialización sana y provechosa, como propósito esencial de la escuela?	0	3	4	0
8	¿Considero que cada estudiante entiende de manera diferente mis explicaciones en clase?	0	6	1	0
12	¿Considero que nuestros conocimientos están influidos por la idea que previamente nos habíamos formado?	6	0	1	0
16	¿Por lo general nuestras representaciones mentales son diferentes de la propia realidad?	5	1	1	0
20	¿Estoy de acuerdo con la afirmación de que la ciencia construye realidades y no las descubre?	1	5	1	0
24	¿Se puede afirmar que las verdades varían según la época, la cultura y los contextos?	1	4	2	0
28	¿Dado que todas las áreas están integradas, debería enseñarse desde las primeras edades no por áreas del conocimiento, sino por las temáticas integradas?	5	1	1	0
32	¿Los contenidos que abordo son motivo de reflexión y discusión dentro y fuera de clase, relacionando así las temáticas vistas con la vida cotidiana, con los propósitos y con otras asignaturas?	0	6	1	0
36	¿En mis clases me preocupa, además de lo cognitivo, el poder favorecer actitudes intra e interpersonales y el ayudar a los estudiantes a manejar adecuadamente sus problemas cotidianos?	0	6	1	0
40	¿Realizo evaluaciones de los estudiantes para buscar diagnosticar tanto el desarrollo cognitivo, como el valorativo y el práctico? ¿Así mismo, considero que estas evaluaciones deben ser intersubjetivas?	1	4	2	0

Tabla 7: Resumen valoración modelo Social, instrumento de encuesta modelo pedagógico que subyace en la práctica de los docentes de la IELAM.

Las anteriores tablas muestra la convergencia de los resultados obtenidos en cada uno de los ítems del instrumento aplicado según su incidencia, agrupados en los modelos pedagógicos: Tradicional, Conductista, Desarrollista y Social. Resultados que son interpretados siguiendo instrucciones del instrumento que se resume referenciando el modelo tradicional:

Tradicional:

- Nada = $8 * 0 = 0$
- Un poco = $13 * 1 = 13$
- Bastante = $23 * 2 = 46$
- Totalmente = $26 * 3 = 78$
- Total = $137 / 7$
- Media = 20

Del cálculo matemático es obtenida la media de cada tabla que resume los resultados de encuesta de cada modelo, comparándose en los rangos que a continuación se detallan:

- 0: Nada (Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social)
- De 1 a 10: Un poco (Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social)
- De 11 a 20: Bastante (Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social)
- De 21 a 31: Totalmente (Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social)

Determinando con ello la incidencia de la práctica docente en relación al modelo pedagógico: Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social. Se obtuvo el valor en porcentaje de la práctica docente, atendiendo que la suma de las medias que es de 51 es el 100%. Información que se detalla a continuación en la tabla 8, y que se ilustra a través de la figura 2 para su lectura visual e interpretación.

Modelo Valoración	Tradicional	Conductista	Desarrollista	Social
Media	20	13	9	9
Porcentaje	39%	25%	18%	18%

Tabla 8: Valores cuantitativo y cualitativo en porcentaje de la práctica docente en los modelos pedagógicos: Tradicional, Conductista, Desarrollista y Social por el docente

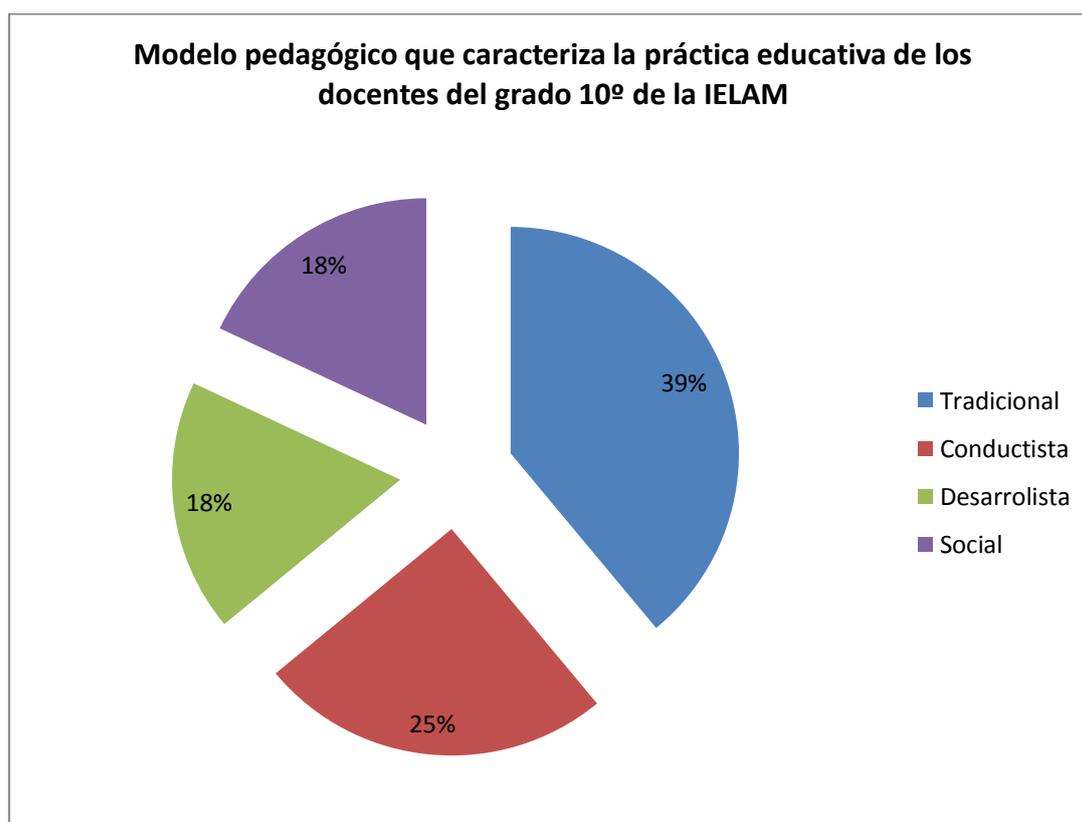


Figura 2: Modelo Pedagógico que caracteriza la práctica educativa de los docentes del grado décimo de la IELAM

Los resultados obtenidos del instrumento de encuesta aplicado del Instituto Alberto Merani a los docentes que dictan clase en el grado décimo de la IELAM permite concluir que el modelo pedagógico en el cual suscriben su práctica pedagógica de enseñanza es mayormente Tradicional con un 39%, corroborando lo expuesto en los libros reglamentarios, análisis del coordinador y el PEI sobre la práctica tradicional de enseñanza de los docentes, práctica que ubica al docente como centro del proceso y poseedor del conocimiento, donde los ejercicios

repetitivos de lectura y transcripción de textos, acompañado de la oratoria y exposición gráfica de los contenidos son actividades que caracterizan este modelo según Murube(2011), y que coloca al alumno en una actitud pasiva frente a su proceso de aprendizaje convirtiéndose en simple receptor de información y repositorio memorístico según Navarro (2005)

...El docente debe dar todo el conocimiento en la enseñanza, distante del alumno, por lo que existe poco espacio para este, el cual tiene un papel pasivo, receptivo de los conocimientos, con poca independencia cognoscitiva; se anula toda comunicación entre los alumnos durante la clase, siendo el silencio el medio más eficaz para asegurar la atención en el aula

Aunque el estudio de los contenidos temáticos impartidos por el docente en el aula de clase es mayormente Tradicional, el análisis de los resultados de la encuesta muestra que también emplean en su práctica de enseñanza actividades del modelo pedagógico Conductista con un 25%, el Desarrollista y Social con un 18%. Siendo el Conductista muy integrado a las actividades del modelo Tradicional contribuyendo en la planeación, organización y aprendizajes específicos de los contenidos de estudio. Y de los modelos Desarrollista y Social actividades que invitan al estudiante a pensar y discernir sobre los temas de estudio, actividades ultimas que son ejecutadas por algunos docentes de manera independiente y aislada; procesos no soportados en proyectos de aula o planes de estudio del áreas, pero que son conocidos por evidencias testimoniales del docente y alumnos sobre trabajos realizado en clase, y productos obtenidos.

4.2 Encuesta a los alumnos: Modelo educativo de sus docentes

Para mayor objetividad en la caracterización de la práctica de enseñanza de los docentes de la IELAM en los modelos pedagógicos: Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social, se le aplica a los estudiantes el instrumento de encuesta adaptado de la propuesta del Instituto Merani para docentes en práctica pedagógica. El instrumento adaptado se le aplicó a una muestra representativa de veinte estudiantes de los sesenta que conforman los grados décimos de la

institución, con un nivel de confianza de 72% y un margen de error de 10%. En la obtención de la muestra se utilizó el tipo de muestreo probabilístico aleatorio simple, por su simplicidad en poblaciones pequeñas, posibilitando a cada uno de los miembros de la población hacer potencialmente elegidos al azar como muestra representativa (Casal Fabra & Mateu de Antono, 2003). A continuación se presenta la forma general utilizada para obtener la muestra representativa:

- Población Universo (N): 60
- Nivel de confianza (Z): 72% = 1,1
- Margen de error (e): 10% = 0,10
- Proporción de la muestra a buscar (p): 0,5
- Siendo $p + q = 1$, despejando tenemos que $1 - P = q = 0,5$
- Se obtiene una muestra inicial o ideal (n_0) de 30 estudiantes

Ajustada la muestra para obtener la muestra representativa (n_1) reemplazando los valores en la siguiente formula:

$$\text{Donde } n_1 = \left(n_0 / \left(1 + \left(n_0 / N \right) \right) \right)$$

$$\text{Reemplazando tenemos } n_1 = \left(30 / \left(1 + \left(30 / 60 \right) \right) \right) = 20$$

Se obtiene el valor de la muestra representativa para la encuesta: n_1 de 20 estudiantes

4.2.1 Análisis e interpretación encuesta alumnos: Modelo educativo de sus docentes.

De la encuesta aplicada a los estudiantes se obtuvieron un total de cuarenta cuestionarios valorados en su totalidad con un resultante de cuatrocientos datos sobre la práctica educativa de enseñanza de los docentes, según la percepción reflexiva que de ella tienen los alumnos, información que se detalla a continuación en las siguientes tablas:

- **Resumen ítems modelo pedagógico Tradicional, alumno**

Ítem	Preguntas	Nada	Un poco	Bastante	Totalmente
1	Como refuerzo de lo aprendido, el docente le asigna un papel importante a las tareas para ejercitar en la casa lo trabajado en clase.	2	5	9	4
5	En su práctica de enseñanza el docente utiliza casi siempre la exposición oral y visual de los contenidos en sus clases, para transmitir conocimiento a sus alumnos.	0	4	9	7
9	En los exámenes el docente solicita comúnmente definiciones textuales, fechas específicas y nombre de personas, existente de lo estudiado en revista, libros, copias, video, exposición oral etc.	1	3	8	8
13	En las clases el docente realiza comúnmente ejercicios de memorización y repetición para afianzar los conocimientos en los estudiantes del contenido de estudio.	4	6	8	2
17	El docente en su enseñanza utiliza comúnmente las mismas estrategias, actividades y procedimientos empleados con anterioridad.	1	2	10	7

Tabla 9: Resumen valoración práctica pedagógica Tradicional de los docentes por los alumnos de décimo de la IELAM.

- **Resumen ítems modelo pedagógico Conductista, alumno**

Ítem	Preguntas	Nada	Un poco	Bastante	Totalmente
2	En el estudio de un tema el docente parte de objetivos medibles al que se debe llegar, y orienta las actividades de clase a cumplirlos.	4	10	6	0
6	El docente orienta su enseñanza y aprendizaje de los contenidos a preparar y formar personas útiles para el mundo laboral.	12	6	2	0
10	Consideras que los temas de estudio enseñados por el docente son minuciosamente programados y presentan coherencia, conexión, orden y secuencia entre ellos.	3	6	10	1
14	Las evaluaciones realizadas por el docente son sumativa, basadas en las capacidades memorísticas de los estudiantes del contenido de estudio.	1	7	11	1
18	En su enseñanza el docente comúnmente utiliza estímulos de situaciones variadas para obtener una respuesta de sus alumnos.	8	8	4	0

Tabla 10: Resumen valoración práctica pedagógica Conductista de los docentes por los alumnos de décimo de la IELAM.

- **Resumen ítems modelo pedagógico Desarrollista, alumno**

Ítem	Preguntas	Nada	Un poco	Bastante	Totalmente
3	El docente realiza evaluaciones a los estudiantes para buscar diagnosticar tanto el desarrollo cognitivo, como el valorativo y el práctico.	9	6	5	0
7	En su evaluación el docente tiene en cuenta el desarrollo del estudiante y valora su esfuerzo, llegue o no al resultado esperado.	11	7	1	1
11	El docente propicia ambientes y espacios para experimentar lo trabajado en clase, y promueve asistencia a museos, visitas o prácticas de laboratorios.	19	0	1	0
15	El docente tiene en cuenta los intereses de los alumnos sobre un tema específico y realiza cambios en su programa para su estudio si es pertinente.	11	5	3	1
19	El docente se preocupa por que el estudiante se sienta bien, y lo aborda para aconsejar cuando es necesario.	6	4	10	0

Tabla 11: Resumen valoración práctica pedagógica Desarrollista de los docentes por los alumnos de décimo de la IELAM.

- **Resumen ítems modelo pedagógico Social, alumno**

Ítem	Preguntas	Nada	Un poco	Bastante	Totalmente
4	En sus clases el docente se preocupa, además de lo cognitivo, el poder favorecer actitudes intra e interpersonales y el ayudar a los estudiantes a manejar adecuadamente sus problemas cotidianos	4	12	4	0
8	El docente propicia espacios de socialización que inviten al debate y exposición de ideas del tema de estudio de manera sana y respetuosa.	3	11	6	0
12	El docente es consciente de que no todos los estudiantes entienden al mismo ritmo, e implementa diversas estrategias de enseñanza para nivelarlos en el estudio del tema	11	8	1	0
16	En su enseñanza el docente da especial importancia a la transmisión de conocimientos mediante el estímulo de una situación para obtener una respuesta.	5	8	7	0
20	Los contenidos que aborda son motivo de reflexión y discusión dentro y fuera de clase, relacionando así las temáticas vistas con la vida cotidiana.	6	8	5	1

Tabla 12: Resumen valoración práctica pedagógica Social de los docentes por los alumnos de décimo de la IELAM.

Las anteriores tablas muestran los resultados obtenidos de la encuesta en cada uno de sus ítems, datos que se les aplica la técnica factorial orientada por el instrumento, agrupando las respuestas convergentemente y aplicando operaciones matemáticas para obtener cuantitativa y cualitativamente la incidencia de la práctica docente en los cuatro modelos. Cálculo matemático que se resume tomando como muestra el modelo Tradicional:

Tradicional:

- Nada = $8 * 0 = 0$
- Un poco = $20 * 1 = 20$
- Bastante = $44 * 2 = 88$
- Totalmente = $28 * 3 = 84$
- Total = $192 / 20$
- Media = 10

Los resultados obtenidos de la media de cada una de las tablas que resumen las respuestas de la encuesta por modelo, son comparados con los siguientes rangos de datos para conocer su incidencia:

- 0: Nada (Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social)
- De 1 a 5: Un poco (Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social)
- De 6 a 11: Bastante (Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social)
- De 12 a 16: Totalmente (Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social)

Aplicando las acciones que orienta el instrumento de encuesta adaptado para estudiantes, se obtuvo la media, y con ello el valor porcentual de la práctica docente en cada modelo, porcentaje que se da atendiendo que la suma de las media que es de 22 es el 100%. Información que se detalla a continuación en la tabla 13, y que se ilustra a través de la figura 3 para su lectura visual e interpretación.

Modelo \ Valoración	Tradicional	Conductista	Desarrollista	Social
Media	10	5	3	4
Porcentaje	45%	23%	14%	18%

Tabla 13: Valores cuantitativo y cualitativo de la práctica docente en los modelos pedagógicos: Tradicional, Conductita, Desarrollista y Social por el alumno

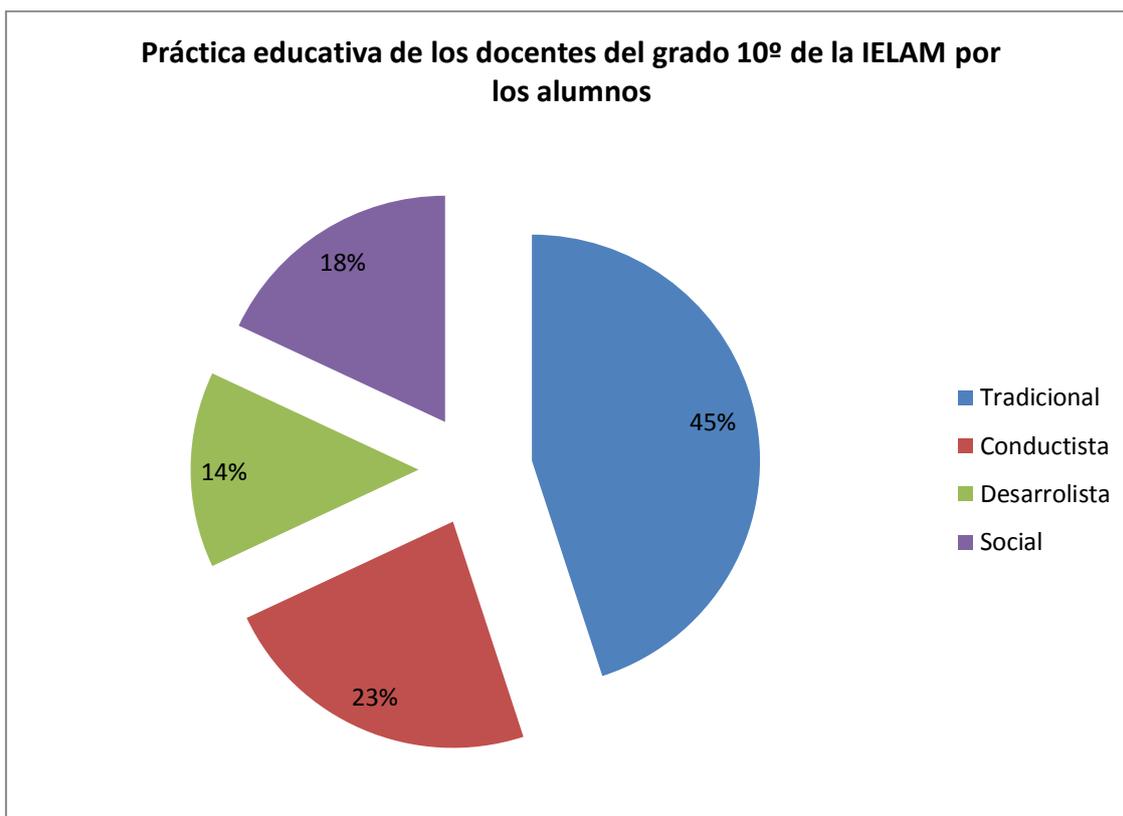


Figura 3: Práctica pedagógica de los docentes del grado décimo de la IELAM, desde la percepción que de ella tiene los alumnos

La encuesta realizada a los alumnos del grado décimo de la IELAM sobre la práctica educativa de enseñanza aprendizaje de sus docentes, arroja como resultados que estas se enmarcan en mayor medida en técnicas y métodos de enseñanza que caracterizan el modelo pedagógico Tradicional en un 45%, corroborando lo encontrado en la encuesta aplicada a los docentes y lo expuesto en el planteamiento del problema sobre la práctica Tradicional de los docentes evidenciados en los planeadores de clase y registro de coordinación académica de la institución, también se detalla que dicha práctica también se enmarca en segunda medida en

el modelo conductista en un 23%, tal y como se denota en la encuesta aplicada a los docentes. Es interesante resaltar que para los estudiantes el modelo Social aparece en esta encuesta aplicada a los alumnos por encima del Desarrollista con un 18% sobre un 14%. Es de resaltar que el modelo pedagógico adoptado por la institución evidenciado en el PEI es el Desarrollista, apareciendo este como tercero al mismo nivel del Social con un 18% en el análisis e interpretación de la prueba de los docentes, y de último lugar por debajo de los demás métodos se encuentra el desarrollista con el 14% de aplicabilidad.

CAPÍTULO V

En este apartado se busca cumplir con el tercer objetivo de analizar las estrategias que los docentes utilizan para integrar las TIC en sus prácticas pedagógicas y compararlas con la función que cumplirían en un ambiente de aprendizaje activo, para ello se aplicó a los docentes del grado decimo de la IELAM el instrumento de encuesta en TIC, conociendo por parte de ellos la formación y habilidades que se tiene de su manejo, los dispositivos tecnológicos que existen en la institución, la frecuencia de su uso y los pensamientos y consideraciones que se tengan de ella. Tras el análisis e interpretación de los resultados se compararon las estrategias empleadas por los docentes en su incorporación de las TIC como apoyo a los procesos de enseñanza aprendizaje, con las utilizadas en un ambiente de aprendizaje activo.

5. USO DE LAS TIC POR DOCENTES DE LA IELAM

Con el objeto de conocer los conocimientos e incidencias que tienen y hacen de las TIC los docentes del grado decimo de la IELAM y su incorporación como herramienta de apoyo a la práctica de aula, se les aplicó la encuesta en TIC diseñada por los autores del proyecto a los siete docentes del grado en mención (Ver anexo 3). La encuesta consta de 13 preguntas orientadas a resaltar los conocimientos, manejo, uso y finalidad que estas tienen como herramientas didácticas en la práctica pedagógica de enseñanza aprendizaje del encuestado en el aula, preguntas que son respondidas desde la autopercepción, conocimiento, frecuencia y objeto de uso que el docente tenga y haga de ella, resultados que son ajuntados en tablas individualmente y en grupo, este último teniendo en cuenta la convergencia de las preguntas y las alternativas de respuestas para su análisis e interpretación.

5.1 Encuesta a los docentes: Las TIC y su incidencia en la práctica de aula

Se le aplicó la encuesta en TIC a la totalidad de los siete docentes del grado decimo de la IELAM, obteniéndose igual número de cuestionarios valorados en su totalidad y un total de 91 datos sobre los recursos tecnológicos en la institución, la formación y habilidad que de ella tiene los docentes, y la incidencia en la práctica pedagógica de aula. Los datos obtenidos se resumen en tabla individual y agrupada de acuerdo a la convergencia de las preguntas y homogeneidad de las posibles alternativas de respuestas para su análisis e interpretación (Ver Tabla 14 - 20).

5.1.1 Análisis e interpretación de la encuesta: Las TIC y su incidencia en la práctica de aula

A continuación se presenta los resultados obtenidos de la valoración reflexiva de los docentes en cada uno de los ítems de la encuesta del uso de las TIC en la práctica educativa de aula, información que se detalla a continuación en las siguientes tablas:

- **Recursos tecnológicos de la institución**

Ítem	Preguntas	Ninguno	Todas las Anteriores	Tablero Electrónico	Internet	Computadores
1	Con que herramientas TIC dispone la institución, para ser usado por los docentes en su práctica de enseñanza aprendizaje.	0	7	0	0	0
Valor Porcentual (%) Resultados obtenidos		0	100	0	0	0

Tabla 14: Presenta los recursos TIC con que cuenta la institución para uso de docentes en su práctica educativa

En cuanto a los recursos TIC que presenta la institución en sus instalaciones, el 100% de los docentes encuestados conocen de la existencia de computadores, tablero digital e internet; herramientas que están a su disposición para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje de los contenidos de estudio de la asignatura.

- **Formación y habilidad en las TIC**

Ítem	Preguntas	Insuficiente	Suficiente	Buena	Excelente
2	¿La formación en el uso de las TICs que ha recibido a lo largo de su trayectoria docente es?:	4	2	1	0
3	¿El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es?:	0	5	2	0
Valor Porcentual (%) Resultados obtenidos		29	50	21	0

Tabla 15: Presenta la formación recibida y habilidades en el manejo de las herramientas TIC que tiene los docentes encuestados desde su autopercepción

En cuanto a la capacitación recibida, dominio y habilidades que se tiene en el manejo de las TIC, el 29% de los docentes encuestados consideran que los conocimientos que se ha adquirido a lo largo de su vida y labor en la docencia es insuficiente, al igual que el dominio y habilidades que se tiene de ellas, seguido del 50% y 21% restante que afirman que tales condiciones citadas anteriormente para ellos son suficientes y buenas.

- **Frecuencia de utilización de las TIC**

Ítem	Preguntas	Nunca	Algunas veces al año	Una vez por mes	Una o más veces por semana
4	¿Con qué frecuencia hace uso de las TIC para apoyar su labor docente dentro y fuera del aula de clase?	0	5	1	1
9	Propone actividades complementarias para desarrollar en casa que impliquen el uso de computadoras por parte de los estudiantes.	0	5	0	2
10	¿Utiliza usted herramientas de comunicación (blogs, correo electrónico, chat, página personal, plataformas educativas...) para generar escenarios alternativos de comunicación con sus alumnos?	3	4	0	0
Valor Porcentual (%) Resultados obtenidos		14	67	5	14

Tabla 16: Presenta la frecuencia en uso de las herramientas TIC por los docentes en su práctica educativa de enseñanza aprendizaje

En cuanto a la frecuencia de uso de las herramientas TIC con que dispone la institución para los procesos de enseñanza aprendizaje de sus docentes, el 14% de los profesores encuestados manifiestan que nunca las ha utilizado en su práctica pedagógica de aula con sus alumnos, mientras que el 67% afirma utilizarla sólo algunas veces al año, el 5% por lo menos una vez al mes y el 14% restante la utiliza con mayor frecuencia una o más veces por semana en actividades variadas dentro y fuera del aula como apoyo a su quehacer.

- **Consideraciones generales del uso de las TIC en la enseñanza**

Ítem	Preguntas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
5	¿Considera que el uso de las TIC es una alternativa didáctica que dinamiza el trabajo en el aula de clase, y facilita el proceso de enseñanza?	0	3	0	4
8	¿Cree usted que el uso las TIC facilita la adquisición del conocimiento y el fortalecimiento del mismo en el estudiante?	0	0	3	4
11	¿Cree usted que incorporar la utilización de medios tecnológicos en sus clases, contribuye a mejorar su práctica docente?	0	2	5	0
12	Cree usted que el uso de las TIC promueve la participación activa de los estudiantes en los procesos de aprendizaje.	0	0	6	1
Valor Porcentual (%) Resultados obtenidos		0	18	50	32

Tabla 17: Presenta las consideraciones que tienen los docentes encuestados de los aportes que facilita las TIC como apoyo a los procesos de enseñanza aprendizaje

En cuanto a las consideraciones, creencias y apegos que se tienen del uso de las TIC en la educación como herramienta de apoyo en los procesos de enseñanza aprendizaje, el 50% y 32% de los docentes encuestados consideran que estas facilitan y dinamizan tales procesos dentro y fuera del aula de clase, favoreciendo la participación activa del estudiante en la

adquisición y fortalecimiento del conocimiento, el 18% restante de estos encuestados están en desacuerdo respecto a que incorporar las TIC como herramienta de apoyo en el aula de clase, estas contribuyan a mejorar su práctica docente.

- **Consideraciones de dependencia y poca reflexión adherida al uso de las TIC**

Ítem	Preguntas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
7	¿Piensa usted que el uso de recursos tecnológicos nos hace dependiente y poco reflexivos al momento de utilizarla como apoyo en el aula?	4	3	0	0
Valor Porcentual (%) Resultados obtenidos		57	43	0	0

Tabla 18: Presenta si el docente encuestado de la IELAM piensa que el uso de las TIC en el aula crea dependencia y los vuelve poco reflexivo.

En cuanto a las consideraciones que piensa los docentes sobre el uso de las TIC en el aula, el 57% y 43% de los encuestados están en desacuerdo y totalmente en desacuerdo en relación a que la utilización de la tecnología como apoyo a la práctica de aula, los vuelva dependiente y poco reflexivos en las estrategias pedagógicas utilizadas para el estudio del objeto de aprendizaje de la asignatura impartida.

- **Propósito de uso de las TIC en el aula**

Ítem	Preguntas	Proyección de contenidos	Consultas en internet	Producción de objetos virtual de aprendizaje	No utiliza
6	Que usos le ha dado a las TIC, como herramienta de apoyo para la enseñanza en el aula de clase?	4	3	0	0
Valor Porcentual (%) Resultados obtenidos		57	43	0	0

Tabla 19: Presenta el uso que los docentes hacen de las TIC como apoyo en su práctica pedagógica de enseñanza aprendizaje

En cuanto al uso que hacen de las TIC como apoyo en los procesos de enseñanza aprendizaje de aula, para el 47% y 36% de los docentes encuestados se priorizan básicamente en la proyección de contenidos y consulta en internet en relación al objeto de estudio. Para el 17% restante de los encuestados este uso se da en la producción de objetos virtuales de aprendizaje (OVA).

- **Finalidad uso de las TIC en el aula**

Ítem	Preguntas	Fortalecer el trabajo colaborativo	Propiciar el auto aprendizaje	Fomentar escenarios alternos	Todas las anteriores	Ninguna
13	¿Con que finalidad utiliza las TIC, como herramienta de apoyo para la enseñanza dentro y fuera del aula de clase?	1	1	1	4	0
Valor Porcentual (%) Resultados obtenidos		14	14	14	58	0

Tabla 20: Presenta la finalidad con que utilizan las TIC los docentes encuestados para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje dentro y fuera del aula

En cuanto a la finalidad en que se utilizan las TIC como apoyo a los procesos de enseñanza aprendizaje dentro y fuera del aula, el 14% de los docentes encuestados consideran que estas fortalecen en el estudiante una de las competencias siguientes: la competencia del trabajo colaborativo, el auto aprendizaje o el uso de escenarios alternos para la obtención del conocimiento en igual proporción. Para el 58% del resto de los encuestados estas herramientas favorecen conjuntamente el desarrollo de las competencias anteriormente citadas en el estudiante.

5.1.2 Conclusiones de la encuesta: Las TIC y su incidencia en la práctica de aula

Los resultados obtenidos del instrumento de encuesta en TIC aplicado a los docentes del grado décimo de la IELAM permite concluir que el 100% conoce de la existencia de herramientas tecnológicas en la institución como: Computadores, tableros electrónicos y conexión a internet para uso en los procesos educativos dentro de la institución. Para lo cual es significativo que el 71% tiene la formación y habilidades suficientes en el manejo de las TIC, y el 66% considera positivamente las posibilidades didácticas que ellas ofrecen para apoyar la práctica de aula, dinamizando los procesos de enseñanza aprendizaje y haciendo participante activo al estudiante en la adquisición y fortalecimiento de sus saberes. Para el 58% de los encuestados estas herramientas también contribuyen a desarrollar competencias en el estudiante como el trabajo colaborativo y el autoaprendizaje, y fomenta escenarios alternos para la práctica educativa. Si bien queda en evidencia los recursos tecnológicos existentes en la institución, y los saberes, habilidades y consideraciones que los docentes tienen de las TIC, en la práctica el uso que se les dan a estas herramientas es nulo o poco frecuente para el 81% que afirma nunca utilizarla o hacerlo solo algunas veces al año, limitándose este uso para el 83% a la de proyección de contenidos y consultas en internet.

De la anterior encuesta en TIC aplicada a los docentes se puede concluir que estas no están siendo bien aprovechadas en su utilidad por los docentes en su práctica de aula, y que tampoco están cumpliendo con los propósitos educativos que a ellas se les adhieren como herramientas que apoyan y dinamizan los procesos de enseñanza aprendizaje, limitando las posibilidades que ofrecen como herramienta didáctica Según Rodríguez, Martínez y Lozada (2009), situación que puede tener su incidencia en las prácticas educativas mayormente tradicional utilizadas por los docentes como se evidencio en el capítulo tres.

5.2 Uso pedagógico de las TIC: Por docentes - ambiente de aprendizaje activo

Con el propósito de comparar las estrategias que los docentes de la IELAM utilizan para: integrar las TIC en su práctica de aula, apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje, con los posibles usos y finalidad que se le adhieren a estas herramientas en un ambiente de aprendizaje activo; se realiza un cuadro comparativo teniendo en cuenta: las herramientas tecnológicas existentes en la institución (preguntada en la encuesta), las estrategias de incorporación de las TIC utilizadas por el profesor en su práctica de aula y las incidencias que estas ofrecen en la relación entre profesor, alumno y contenido según Coll (2009) en un ambiente de aprendizaje activo.

Para determinar las estrategias de incorporación de las TIC utilizadas por el docente a los contenidos trabajados en el aula, se referencia su práctica mayoritariamente tradicional tratadas en el Capítulo IV: uso, utilización, manejo, concepciones etc., que ellos tienen y hacen de las TIC tratados en el presente capítulo, y del trabajo de caracterización y valoración de los usos de las TIC en la educación tradicional de los profesores por Arancibia & Badia (2013), apoyándose en los estudios de Sigales et al (2009, citado por Arancibia & Badia (2013)), de los nueve y diez reporte del uso educativo de las TIC por docentes y alumnos en donde:

...prima una práctica con TIC que refuerza, en el caso del profesor, usos de corte expositivo, por tanto transmisiva y tradicional. En tanto los estudiantes hacen uso de las TIC mayoritariamente para acceder a información, y en menor medida para elaborar productos, realizar ejercicios o colaborar, corroborándose con ello que el uso educativo de las TIC, en apariencia, refuerza más bien las prácticas habituales o tradicionales de las escuelas, en vez de constituirse en un factor determinante para la innovación”

Reportes que se presenta en la siguiente figura:

Uso TIC del profesor	Uso de TIC de los estudiantes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apoyo a la exposición oral. 2. Presentar contenidos mediante sistema multimedia. 3. Proporcionar guías y orientaciones. 4. Apoyo a las conversaciones con los estudiantes. 5. Mostrar ejemplos de productos. 6. Elaborar demostraciones que simulan escenarios. 7. Comunicarse con los alumnos. 8. Dinamizar un aula virtual. 9. Monitorear la evolución de los aprendizajes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar búsqueda de información y documentación. 2. Acceder a información previamente seleccionada. 3. Realizar ejercicios. 4. Obtener y acceder a información de la realidad. 5. Elaborar productos. 6. Realizar determinadas operaciones. 7. Organizar y clasificar documentos relacionados con la asignatura. 8. Comunicarse con otros estudiantes. 9. Realizar trabajos colaborativos. 10. Aprender en entornos complejos de aprendizaje

Figura 4: Usos educativos de TIC de profesores y estudiantes según Sigalés et al. (2009, citado por Arancibia & Badia (2013).

Y para determinar las estrategias de estas herramientas en un ambiente de aprendizaje activo se toma como referencia el trabajo “Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación”, por Coll (2009).

La comparación entre las estrategias empleada por los docente, con las estrategias empleadas en un ambiente de aprendizaje activo sobre las TIC y su incorporación a los procesos de enseñanza aprendizaje, se realizó tomando como criterio el formalismo, la interactividad, el dinamismo, la multimedia, la hipermedia y la conectividad características que se les adhieren a las herramientas tecnológicas y que se pueden conseguir con un computador con acceso a internet según Coll (2009), herramientas tecnológicas (Computador, Internet, Tablero Electrónico, Video Bing) presentes en la institución, acciones que se describen a continuación:

Cuadro comparativo de las estrategias TIC: Docente – Aprendizaje activo

Herramientas TIC	Criterios de Comparación	Potencialidades	Estrategias Docente IELAM	Estrategia Aprendizaje Activo
Computador	Formalismo	Implica previsión y planificación de las acciones. Favorece la toma de conciencia y la autorregulación.	Busca, selecciona y organiza de libros guía y sitios web, talleres de consulta, ejercicios de problema o información para elaborar los contenidos de estudio del objeto de aprendizaje, dándolos a conocer a través de fotocopias y/o exposición en proyectores a los estudiantes para su solución, y ser entregado el producto en medio digital o físico.	<p>Buscar, seleccionar y organizar información relacionada con los contenidos de la enseñanza;</p> <p>Acceder a bases de datos y bancos de propuestas de actividades de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>Planificar y preparar actividades de enseñanza y aprendizaje para su desarrollo posterior en las aulas.</p>
	Interactividad	Permite una relación más activa y contingente con la información. Potencia el protagonismo del aprendiz. Facilita la adaptación a distintos ritmos de aprendizaje. Tiene efectos positivos para la motivación y la autoestima.	La consulta de temas puntuales, para ser respondida con información acabada del internet, entregado al docente en medio físico o magnético, las inquietudes y socialización son respondidas por el profesor y presentadas por el alumno de manera presencial en el aula, o por correo.	<p>Llevar a cabo intercambios comunicativos entre profesores y alumnos, o entre estudiantes relacionados con los contenidos o las tareas y actividades de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Buscar y seleccionar contenidos de aprendizaje</p> <p>Realizar tareas y actividades de aprendizaje.</p>
Tablero electrónico	Dinamismo	Ayuda a trabajar con simulaciones de situaciones reales. Permite interactuar con realidades virtuales. Favorece la exploración y la experimentación.	<p>Consulta en internet</p> <p>Orientación de Visita a sitios Web específicos, trabajo guiado, a través de preguntas de cuestionarios.</p>	Explorar, profundizar, analizar y valorar contenidos de aprendizaje (utilizando bases de datos, herramientas de visualización, modelos dinámicos, simulaciones, etc.), con actividades de experimentación y procreación de productos que den solución a los problemas planteados teniendo en cuenta las generalidades del contexto.
	Multimedia	Permite la integración, la complementariedad y el tránsito entre diferentes sistemas y formatos de representación. Facilita la generalización del aprendizaje	Acceder a contenidos que utilizan diferentes formas y sistemas de representación (materiales multimedia e hipermedia, simulaciones, etc.); y extraer de ellos contenidos puntuales para la realización de	Acceder a contenidos que utilizan diferentes formas y sistemas de representación (materiales multimedia e hipermedia, simulaciones, etc.); Explorar, profundizar, analizar, interpretar y valorar contenidos de aprendizaje (utilizando bases de datos, herramientas de visualización, modelos dinámicos,
Internet				

	Hipermedia	Comporta la posibilidad de establecer formas diversas y flexibles de organización de las informaciones, estableciendo relaciones múltiples y diversas entre ellas. Facilita la autonomía, la exploración y la indagación. Potencia el protagonismo del aprendiz.	<p>productos, y ser expuesto para su socialización.</p> <p>Consulta en internet</p> <p>Exposición de contenidos</p> <p>Transcripción de textos</p> <p>Realización de cálculo, presentaciones, dibujos.</p>	simulaciones, etc.), con actividades de autoaprendizaje para la comparación y procreación de información.
	Conectividad	Permite el trabajo en red de agentes educativos y aprendices. Abre nuevas posibilidades al trabajo grupal y colaborativo. Facilita la diversificación, en cantidad y calidad, de las ayudas que los agentes educativos ofrecen a los aprendices.	Consulta en internet, trabajo escrito digital enviado por correo, o hecho a mano individual o en grupo de estudiantes.	<p>Configurar entornos o espacios de aprendizaje individual en línea.</p> <p>Configurar entornos o espacios de actividad en línea que se desarrollan individual en paralelo y a los que los participantes pueden incorporarse, o de los que pueden salirse, de acuerdo con su propio criterio.</p> <p>Como auxiliares o amplificadores de determinadas actuaciones del profesor. Para llevar a cabo un seguimiento de los avances y dificultades de los alumnos por parte del profesor, solicitar u ofrecer retroalimentación, orientación y ayuda relacionada con el desarrollo de la actividad y sus productos o resultados.</p>

Tabla 21: Presenta la comparación entre las estrategias de integración de las TIC por los docentes en su práctica de aula, con las estrategias utilizadas en un ambiente de aprendizaje activo

CAPÍTULO VI

En este apartado se busca cumplir con el cuarto objetivo de desarrollar una propuesta pedagógica que permita a los docentes del grado décimo de la EILAM el uso de métodos de enseñanza que promuevan un aprendizaje activo en los estudiantes con ayuda de las TIC, para ello se inicia con una introducción del porqué de la propuesta, describiendo la práctica tradicional de enseñanza, las necesidades educativas de las instituciones y las personas en el contexto actual, Seguidamente se describe la selección de uno de los tres métodos activos desarrollados en el capítulo II “Aportes de los métodos activos a la educación”, seleccionando uno de ellos, sobre el cual se fundamenta la propuesta metodológica, sus etapas y el caso de estudio del contexto para su aplicación. Posteriormente se hace la descripción de las etapas aplicadas ya, a un estudio de caso en el área de español, en el que se plantea la construcción de una multimedia educativa de mitos y leyendas de Caucasia para contribuir a la conservación de la tradición oral del municipio. Finalmente se detalla la forma como se ejecutaron cada una de las tareas propuestas y la evaluación cuantitativa y cualitativa de los resultados obtenidos.

6. PROPUESTA ESTRATEGIA METODOLÓGICA: Introducción a la propuesta

Por años el modelo Tradicional se convirtió en una forma de enseñar a muchas generaciones, obedeciendo a necesidades sociales, históricas y educativas del momento, siendo un proceso mecanizado donde el conocimiento se transmite en forma acabada por el maestro y el niño se constituía en un mero receptor sin la posibilidad de ser parte fundamental en la construcción de ese conocimiento (Murube, 2011), en la actualidad esta práctica tradicional está sujeta a cambios con tendencias de ser desplazada por prácticas educativas más flexibles que atiendan satisfactoriamente las nacientes necesidades sociales y cognitivas de las generaciones actuales, condición que se refleja en los intereses nacionales y su política educativa orientada a formar individuos capaces de obtener, discernir y utilizar el conocimiento adquirido en dar

soluciones a situaciones diversas del medio (república, 2014). La IELAM como entidad pública del estado prestadora de servicios educativos consigna igualmente los mismos intereses, enriquecerse con nuevas y satisficentes prácticas educativas que inviten al estudiante a integrarse en el proceso de enseñanza aprendizaje y no sólo a ser parte de él, para lo que adaptó en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) desde el año 2009 el modelo Desarrollista, modelo que se fortalece en las bases del constructivismo con metodologías activas que contempla métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente en su práctica pedagógica para convertir el proceso de enseñanza en actividades que fomenten la participación activa del estudiante (GIMA, 2008), promoviendo el dialogo, la creatividad, el trabajo colaborativo y el auto aprendizaje entre otras competencias, generando aprendizajes más profundos, significativos y duraderos con aplicabilidad en el contexto según (March, 2006).

La realidad educativa de la IELAM pese a la adopción de un modelo Constructivista adoptado en el PEI, la práctica pedagógica de sus docentes es mayormente tradicional, acciones que se deduce de los libros obligatorios (planeador y observador de clase) y diagnóstico de coordinación (Ver anexo 4 y 5), y resultados obtenidos de los instrumentos de encuesta aplicado a docentes y alumnos del grado décimo sobre la práctica pedagógica utilizada por los docentes en el aula de clase desarrollada en el Capítulo IV. Los hallazgos encontrados sobre la práctica tradicional de los docentes del grado décimo de la IELAM, vislumbra la necesidad de implementar una metodología de enseñanza basada en métodos activos de aprendizaje que acobije la filosofía, política y necesidades educativas de la institución y su comunidad.

6.1 Propuesta estrategia metodológica: Propósito y Selección del método activo de aprendizaje

La selección del método activo de aprendizaje en el que se soportó la propuesta metodológica a proponer para ser utilizada en la asignatura de humanidades en el grado décimo de la IELAM en la práctica de aula, se realizó teniendo como base los propósitos, la interdisciplinariedad, la participación docente - alumno, los recursos que utiliza y posibilidades didácticas que ofrecen a los procesos de enseñanza aprendizaje los tres métodos: APP, ABP y MdC descritos individualmente y a través de un cuadro comparativo desarrollados en el capítulo II, nos lleva a escoger el APP como el método a utilizar en la propuesta sobre los otros dos. La selección del APP se hace por considerar que conjunta posibilidades educativas que favorecen la interdisciplinariedad de las áreas, la participación activa del estudiante en los propósitos de las temáticas de estudio, y propiciar motivación e interés del estudiante, demandando actividades de investigación, trabajo colaborativo y autónomo del estudiante para dar solución a una pregunta o problema del contexto a través de un proyecto, pregunta que obedezca a los intereses del alumno (Vallejo, 2012) teniendo como resultado un producto final que debe ser expuesto y sustentado a otros (Sánchez, 2013), a diferencia del ABP y el MdC donde los estudiantes analizan y buscan dar solución a un problema de la vida real o simulado dado por el docente.

A continuación se describen las posibilidades educativas que este método activo favorece a los procesos de enseñanza aprendizaje:

- Atiende a diferentes estilos de aprendizaje.
- Diversidad de habilidades de los estudiantes del curso.
- Abordan problemas reales, conectando los contenidos con el contexto.
- Se parte de conocimientos previos.
- Se construye sobre las fortalezas individuales de los estudiantes.

- Resulta divertido y retador, ya que los estudiantes participan en la escogencias y la planeación de las etapas que conducen a la solución del problema.
- Lo importante en él no es el producto final, sino el proceso de aprendizaje y profundización de los contenidos.
- Se pueden desarrollar contenidos de un área o en relación con otras áreas
- Involucra directamente al estudiante, lo convierten en actor activo, aprende a tomar decisiones, a trabajar en forma autónoma y en equipo, a resolver problemas y a comunicarse de manera efectiva. Los proyectos deben ser de interés de los educandos.
- La metodología por proyectos nos permitirá presentar las posibles soluciones a estos problemas propiciando que el aprendizaje sea significativo y participativo mediante las investigaciones, trabajos en grupo y finalmente las evaluaciones que en todo momento se deben desarrollar.
- Porque reorienta a los docentes a asumir la necesidad de transformar la rígida organización educativa en una organización flexible y abierta al cambio y a los nuevos aprendizajes.
- Porque el conocimiento se construye por si solo y con ayuda de otros.
- Implica que el estudiante asuma directamente su aprendizaje, ya que se convierte en un actor que de forma activa y determinante va a tener que interactuar con las diferentes situaciones que se le van a plantear para realizar su trabajo encomendado. La ventaja es que se relaciona con las diversas áreas de aprendizaje, asimismo que mantiene un estrecho vínculo con la realidad circundante.
- La importancia de los aprendizajes basados en proyectos es que surge una gran necesidad de mejorar las estrategias de enseñanza por ello al aplicar esta metodología hace que el aprendizaje sea significativo y participativo, mediante lecturas, trabajos de investigación grupal, siendo flexibles, asumiendo un compromiso para lograr un bien común con calidad, teniendo la oportunidad de esta manera de adquirir nuevos

conocimientos desarrollando sus competencias cognitivas y comunicativas donde el docente guía, orienta todo el proceso planificado, elaborado utilizando las tecnologías aprendidas.

El APP como los demás métodos activos de aprendizaje desarrolla competencias de autoaprendizaje, trabajo colaborativo, el pensamiento crítico y la creatividad en el aprendiz, y que son fortalecidas a través del uso de las herramientas TIC como se expuso en el apartado “las TIC en el aprendizaje activo” en el Capítulo II. Y las alternativas didáctica y escenarios alternos de aprendizaje y comunicación que estas ofrecen para apoyar la práctica docente, conlleva a que estas sean utilizadas y estén presentes en la planeación de las actividades por parte del docente, como por los estudiantes en el estudio del objeto de aprendizaje.

6.2 Propuesta estrategia metodológica: Descripción Propuesta

El objetivo de la propuesta es facilitar a los docentes del grado decimo de la IELAM utilizar el método activos APP apoyados en TIC para dinamizar las práctica de aula: contextualizando los contenidos curriculares a las necesidades e interés de los participantes, tomando en común acuerdo situaciones reales para darle solución a través de la construcción de un proyecto interdisciplinar, conjuntar la participación de profesores de distintas áreas y al grupo de alumnos. En esta metodología docente y alumno tiene una participación activa a través de unos roles ya definidos, el primero como mediador y facilitador de escenarios para la construcción de saberes y el segundo como sujeto forjador de las posibles soluciones a la situación problema, a través de la consulta e investigación del objeto de estudio; condición ultima que le permite al aprendiz ser el forjador y constructor de su aprendizajes. Situación donde las TIC como herramienta mediadora entre la información y las personas, y las alternativas de

comunicación que proporciona, hacen y se convierten en una variable conjunta al método utilizado para tales propósitos educativos anteriormente descritos.

La propuesta metodológica está comprendida en siete etapas en las que docentes y estudiantes identifican, planean y dan solución a una problemática de su entorno. En el desarrollo de estas etapas se promovió la participación activa de los estudiantes y el fortalecimiento de habilidades que favorecieron el pensamiento crítico, la creatividad, la autonomía y el trabajo colaborativo. Como se describe a continuación:

- En la primera etapa se socializo por parte del docente los propósitos de trabajar con una nueva metodología de enseñanza aprendizaje, que permite abordar situaciones de la vida real, y darle posibles alternativas de solución, motivando a los estudiantes a que identificaran una problemática de su entorno inmediato, que despertara su interés por solucionarlo con ayuda de las TIC y que garantizara un alto grado de motivación para abordar las siguientes etapas del proyecto. Para ello el docente del área de humanidades y los estudiantes debatieron diversas problemáticas relacionadas con el área y seleccionaron una que cumplió con unos criterios previamente establecidos por el grupo y que se describen más adelante.
- En la segunda etapa se buscó que los propios estudiantes con la orientación del docente partiendo de sus conocimientos previos diseñaran las tareas requeridas para dar una solución al problema identificado con ayuda de las TIC.
- En la tercera etapa se conformaron los grupos de trabajos, integrados por estudiantes con distintas habilidades, lo que al final les permitió asumir un rol específico dentro del grupo y trabajar de manera colaborativa con sus compañeros.
- En la cuarta etapa se identificaron los saberes o temáticas requeridos por los estudiantes para el desarrollo de cada tarea, al igual que las áreas involucradas. En esta etapa se imprimió un carácter interdisciplinario al proyecto con la participación de

docentes de cada una de las áreas identificadas y se permitió la vinculación de estos contenidos al contexto. Cada uno de ellos determinó su aporte al proyecto en cuanto a temáticas, estrategias y recursos TIC utilizados.

- En la quinta etapa docentes y estudiantes, determinaron la duración del proyecto y el tiempo asignado a cada una de las tareas propuesta mediante la construcción de un cronograma de actividades. Este cronograma atendió al tiempo requerido para el desarrollo de cada temática y la disponibilidad de horas libres de cada docente en su jornada académica. La asignación de tiempo a cada tarea permitió medir los avances y estado del proyecto.
- En la sexta etapa se relaciona el cronograma de trabajo del proyecto, relacionándose en el las actividades y los tiempos en que se deberán realizar cada una de ellas.
- En la séptima etapa se relaciona los recursos humanos, técnicos, financiero e institucional utilizados e involucrados para con el proyecto y su desarrollo.

Por último se determinaron los recursos necesarios para la realización del proyecto en lo referente a recursos económicos y técnicos y humanos.

A continuación se hace una descripción detallada de cada una de las etapas descritas en los párrafos anteriores.

6.3 Pasos de la propuesta

6.3.1 Primera etapa: Socialización de los propósitos de trabajar con metodología de proyectos por parte del docente que desarrollo el proyecto.

El docente que realizo el proyecto se dirigió a los estudiantes para comentarles los propósitos de una nueva forma de trabajo que para ellos resultaría más significativa, porque les brindaba la oportunidad de trabajar con problemáticas relacionadas con su contexto inmediato, ofreciéndoles la oportunidad de ser artífices de posibles alternativas de solución, ya que no se trata solamente de agotar todos los contenidos estipulados en el plan de estudio sino que estos puedan ser relacionados con las problemáticas detectadas y así darles sentido a lo que hacen . En este mismo sentido se les habló de la importancia que cobraría el uso de las TIC en el desarrollo del proyecto como herramientas que ayudan en el desarrollo de las tareas a realizar. También se les dijo que dentro de este nuevo reto se involucrarían otras áreas del conocimiento, por lo que contarían con el apoyo de los docentes que desarrollan estas llevándose a cabo la interdisciplinariedad, al mismo tiempo se les advirtió que les generaría un poco más de compromiso y responsabilidad frente a las tareas asignadas dentro de un proceso que resulta efectivo cuando todos cumplen con el rol que les corresponde, por lo que se les preguntó si estaban dispuestos a comprometerse con el nuevo reto.

6.3.2 Segunda etapa: Identificación y selección de la problemática

En esta etapa se pretendía involucrar a los estudiantes en la búsqueda y selección de un problema que fuese de su interés, que pertenezca a su contexto inmediato e implique el desarrollo de una investigación y el reto de brindarle una solución, buscando con ello el mayor grado de motivación y el compromiso necesario para afrontar el proyecto. Para lograrlo se realizaron las siguientes actividades:

- a. Propuestas de docentes y estudiantes de problemáticas que se puedan abordar desde la asignatura mediante una lluvia de ideas como estrategia metodológica de participación e inclusión del estudiante al tema de estudio.
- b. Análisis de criterios a tener en cuenta para la selección de la temática. ¿Cuánto interés te despierta? ¿De qué manera te afecta? ¿Cómo afecta a la comunidad? ¿Piensa en soluciones hipotéticas? ¿La solución está a tu alcance? ¿De qué recursos se disponen para su realización? ¿De qué manera las TIC nos ayudarían a dar solución a las problemáticas?
- c. Selección de la problemática: Se realiza de acuerdo a los parámetros anteriores mediante una votación.

Para la identificación y selección del problema a abordar en el proyecto, el docente invitó a los estudiantes a realizar una lluvia de idea de los problemas que se podrían abordar desde la asignatura, el cual permitiría el desarrollo de las competencias a desarrollar en la misma. Entre los problemas que se identificaron encontramos: El desconocimiento que niños y jóvenes muestran sobre los mitos y leyendas del municipio de Caucasia, el poco leer de los jóvenes de hoy, el desconocimiento de los autores representativos del municipio, el aporte de ellos a la cultura, dificultad para crear textos, para leer comprensivamente, comunicar sus ideas, ya sea de forma verbal o escrita, la poca capacidad de síntesis y análisis.

Anotadas estas problemáticas en el tablero se determinó la escogencia de una en particular, teniendo en cuenta los criterios ya establecidos para la selección de la misma. En este caso el desconocimiento que niños y jóvenes muestran por los mitos y leyendas del municipio de Caucasia. Resultó que fue el tema que más interés despertó en los estudiantes por ser una temática muy cercana a su contexto, cuyo impacto puede generar consecuencias en la conservación de la tradición oral de una comunidad, también porque desde los conocimientos que se pueden adquirir en las distintas áreas, el acompañamiento de los docentes y los

recursos TIC con que cuenta la institución, es posible elaborar variados productos en relación al tema de estudio, como: la dramatización de leyendas en distintos escenarios del municipio, la lectura de leyendas a través de la emisora local, el diseño de cartillas, creación de multimedia, concurso de conocimientos de mitos y leyendas de Caucasia a nivel de curso.

De todas las alternativas puestas en común se seleccionó la creación de multimedias con las distintas leyendas alusivas al municipio de Caucasia, la razón se debió al gusto y habilidades que poseen los estudiantes en el manejo de estas herramientas, a la representación audiovisual que se hacen de los contenidos a comunicarse, y al agradó e interés de personas de distintas edades, en especial los niños por este tipo de material.

6.3.3 Tercera etapa: Identificación de las tareas del proyecto:

Construcción conjunta (docente – estudiante) de los pasos o etapas necesarios para el desarrollo del proyecto. Docentes y alumnos analizaron los pasos necesarios y consideraron lo siguiente:

1. Recolección de información sobre distintas leyendas de Caucasia
2. Socialización de la información recolectada y selección de las leyendas a trabajar en el proyecto
3. Conformación de equipos de trabajo y asignación de roles
4. Realización de guiones literarios
5. Construcción de Storyboard
6. Diseño de escenarios y animaciones en flash en distintas escenas.
7. Grabación de audio (Narración de la historia, diálogos de personajes)
8. Integración de los distintos recursos multimedia elaborados

6.3.4 Cuarta etapa: Conformación de equipos de trabajo

Los estudiantes conformaron su grupo de trabajo teniendo en cuenta la diversidad de los temas a trabajar y habilidades que tiene cada estudiante para aportar al grupo en el desarrollo del trabajo a realizar, para lo que se necesita:

1. Identificación de roles a desempeñar
2. Armar los grupos de trabajo. Teniendo en cuenta la conformación de grupos pequeños y la heterogeneidad de sus integrantes
3. Asignación de los roles de los integrantes de cada equipo de acuerdo a la habilidad de sus integrantes.

En la conformación de los equipos de trabajo inicialmente se determinaron los roles a desempeñar por los estudiantes en el equipo, se determinaron los siguientes: coordinador del grupo, diseñadores, guionistas, creador de animación, investigadores, voces y efectos de sonido.

Luego se determinó el número de grupos a conformar para ello se tuvo en cuenta el número de leyendas seleccionadas, que en total fueron seis. Se conformaron igual número de equipos de cinco estudiantes. Cada grupo escogió la leyenda que más le llamó la atención y luego cada estudiante escogió el rol que quería desempeñar de acuerdo a sus habilidades.

6.3.5 Quinta etapa: Identificación de las asignaturas que se involucrarán en el desarrollo del proyecto.

Inicialmente se identificó entre el docente y estudiantes los conocimientos que se requerían para la creación de las multimedias teniendo en cuenta los pasos que se habían establecido con anterioridad para el desarrollo del proyecto. Se señaló la necesidad de escribir guiones, habilidades para indagar, conocimientos de aplicación de la teoría del color, elementos del dibujo, adecuada entonación y pronunciación, la capacidad para expresar las ideas, el

adecuado tratamiento de la información, el análisis, la síntesis, las habilidades para tabular datos, manejo en programas multimedia, desarrollo competencias para traducir; escuchar, comunicar, entender diferentes posiciones de los miembros de los equipos. De lo anterior se derivan las áreas que participan en el proyecto: Tecnología e Informática, artística, ética, matemática, ciencias sociales y lengua castellana.

A continuación, el docente que lidero el proyecto convocó a una reunión con los docentes de las distintas áreas involucradas (interdisciplinariedad), compartiendo los hallazgos encontrados por él y los alumnos en reunión previa de los saberes necesarios para desarrollar el proyecto; determinando con ellos los aportes desde su área, en relación a los contenidos y competencias a aprender y desarrollar en el educando, y como se apoyarían en las TIC para fortalecer tales competencias. En esta reunión los docentes aportaron con sus comentarios acerca de la pertinencia, viabilidad, beneficios y posibles inconvenientes del proyecto en su desarrollo, comentarios que fueron llevados por el profesor líder del proyecto a los estudiantes. En este encuentro también se definieron algunos puntos de que y como sería su participación, para lo cual el profesor líder enfatizó en la necesidad de que los trabajos de cada asignatura se apoyen en a la utilización de las TIC con un propósito definido, incentivar el trabajo colaborativo y el autoaprendizaje como estrategias de enseñanza. Posterior al encuentro entre los docentes participantes del proyecto, cada docente desde su área realizó un plan de trabajo con los saberes requeridos por el estudiante, plan que se relaciona en las siguientes tablas:

- **Planeación contenido de estudio asignatura: Ética y valores**

Asignatura:	Educación Ética y valores		
Aportes del área al proyecto	Enfatizar en el respeto por los acuerdos, asumir compromisos, ser tolerantes y aceptar las diferencias, el respeto por la palabra, y el ser sociable.		
Estándar que soporta el aporte	Reconocer la necesidad que existe de recuperar los valores éticos y morales en las personas y por ende en la sociedad, así como el respeto por los derechos humanos y su convivencia.		
Temas a trabajar	<ul style="list-style-type: none"> • Los valores éticos y morales, y el respeto por las diferencias • Reflexiono sobre el uso de la ética y la moral, y su evolución. • Vivencio interior y exteriormente mi conducta, y los asocio a conductas éticas y morales de convivencia en sociedad. 		
Competencias a desarrollarse	Reconocer la necesidad de recuperar la ética en la sociedad que nos permita reflexionar y analizar que somos capaces de ser mejores personas, manteniendo los principios y valores éticos y morales en cada uno.		
Lugar:	Aula de clase, sala de sistema y lugares externos de la institución		
Tiempo:	Trabajo aula: 4 horas, Trabajo autónomo: 8 horas, Total: 12 horas.		
Actividades a realizarse	Actividades del alumno	Herramientas TIC y uso	Propósito de las TIC
Creación de un cuadro sinóptico sobre los valores éticos y morales, clases de ética, y su asociación con grupos de personas de su entorno. Realización de mapa conceptual de la ética, la moral y su importancia para el hombre. Exposición y socialización de los productos realizados.	El estudiante investiga abiertamente en la web y libros de biblioteca para recolectar la información necesaria para la realización del cuadro sinóptico y su asociación a grupos de personas de su entorno, y preparase para su socialización en el aula de clase. Estudio de los contenidos web ofrecidos sobre tema, y concebir en la importancia que tienen en el hombre, y representarlo a través de la creación de un mapa conceptual, y su socialización al grupo	<u>Sitios web</u> : (investigación en internet, y extracción de contenidos del objeto de estudio) <u>Microsoft Word</u> : (creación de tabla del cuadro sinóptico y edición y textos) <u>Webquest</u> : (repositorio de direcciones y contenidos preseleccionados para el studio del tema) <u>Cmaptool</u> : (creación del mapa conceptual <u>VideoBing</u> : (exposición de lo realizado para su socialización al grupo)	Fortalecer el pensamiento crítico y creativo del estudian, a través de la investigación, la reflexión, argumentación, edición, revisión y exposición de contenidos Orientar el aprendizaje auto dirigido, favoreciendo el auto aprendizaje y pensamiento creativo del estudiante a través de la consulta, la reflexión, argumentación, edición y revisión del contenido de estudio. Presentación, exposición y socialización de los productos realizados.
Evaluación: En el desarrollo del trabajo del tema de estudio, se tendrá en cuenta la participación del alumno y sus aportes al tema, el producido y entrega de los productos, así como las realimentaciones dadas con anterioridad, situaciones que darán una calificación integral de lo realizado.			

Tabla 22: Presenta el plan de trabajo de estudio de la asignatura de ética y valores, fortalecidos en las TIC

- **Planeación contenido de estudio asignatura: Educación artística**

Asignatura:	Educación Artística		
Aportes del área al proyecto	Orientar sobre a teoría del color, elementos, técnicas, tonalidades y diseño gráfico, así como la interpretación de contenidos a través del dibujo.		
Estándar que soporta el aporte	Interpretar e interactuar con el conocimiento del dibujo técnico y su complejidad visual en lo grafico en sus torráis y múltiples representaciones y diseños.		
Temas a trabajar	<ul style="list-style-type: none"> • Dibujo dirigido y creativo • Teoría del color: combinación e ilusiones ópticas desde el color. • Aplicación de técnicas a composiciones artísticas. • Interpretación de textos 		
Competencias desarrollarse	Comprender y expresar ideas a través del dibujo e imagen, utilizando adecuadamente tonalidades de colores, diseño y técnicas del dibujo.		
Lugar:	Aula de clase, sala de sistema y lugares externos de la institución		
Tiempo:	Total: 16 horas Trabajo aula: 6 horas Trabajo autónomo: 10 horas		
Actividades a realizarse	Actividades del alumno	Herramientas TIC	Propósito de las TIC
Creación de un escrito de un cuarteto tipo ensayo, relacionando los elementos técnicos del dibujo, el atorráis, la teoría del color, escrito que debe terminar con su respectiva conclusión no mayor a una hoja. Interpretación de textos,	El estudiante consulta en internet y escritos guía dado por el docente sobre el tema de estudio y realiza un ensayo en Word y su conclusión, esta última la compartirá al grupo en el aula de clase para su análisis, interpretación y unificar conceptos. El estudiante deberá realizar una exposición de dibujos e imágenes	- Internet (consulta libre apoyando los aportes escritos dados por el docente) - Microsoft Word (Edición del ensayo escrito) - Microsoft Power Point (presentación en diapositiva del contenido a socializar) - Cámara Fotográfica (Fotografiar las imágenes hechas en papel	Estimular la investigación, la consulta, la reflexión, y la búsqueda de contenido (auto aprendizaje) Permite la edición y revisión de contenidos, la argumentación y discernimiento del alumno (pensamiento crítico) Servir como canal de comunicación y medio de exposición de ideas, extraída

<p>palabras y/o imágenes para aplicarles la técnica de asociaciones forzadas en composiciones artísticas. Realiza el diseño gráfico para un canal de televisión de música colombiana, novela, deporte o noticiero de farándula.</p>	<p>hechas en papel y digital, extraída de la interpretación y reflexión de narraciones orales u escritas o semejantes y ser presentadas y socializada al grupo en al aula.</p> <p>El estudiante creara el diseño gráfico publicitario del tema seleccionado digitalmente y expuesto en la red social compartida del grupo para su publicación, cada alumno revisara y dará su aporte de acuerdo a lo trabajado en clase.</p>	<p>para volverlas digital. - Paint, GimpPaint (creación, diseño y edición de dibujos e imágenes digitales) Facebook (Publicación del diseño gráfico del tema seleccionado, en el grupo compartido)</p>	<p>del discernimiento de lo comunicado (pensamiento creativo) Servir como medio para capturar imágenes y llevarlas al entorno digital. Favorece la exposición de ideas, creatividad y trabajo autónomo del estudiante (pensamiento creativo, trabajo autónomo)</p> <p>Permite la presentación y exposición del producto realizado a los integrantes de grupo y docentes compartidos en la carpeta (trabajo colaborativo)</p>
<p>Evaluación: Las actividades realizadas por el alumno sera evaluada de acuerdo a la pertinencia y calidad de la información de los trabajos escritos y presentaciones, la interpretación de los dibujos e imágenes, así como la técnica, el color y el diseño de los mismos, de igual forma los aportes dados a sus compañeros y al estudio del tema en general.</p>			

Tabla 23: Presenta el plan de trabajo de estudio de la asignatura de Educación artística, fortalecidos en las TIC

- **Planeación contenido de estudio asignatura: Matemática**

Asignatura:	Matemática		
Aportes del área al proyecto	Aprendizajes en el tratamiento de información recolectada mediante diversas fuentes: organización, tabulación, lectura de gráficos y análisis e interpretación.		
Estándar que soporta el aporte	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer diferentes maneras de obtención y presentación de información originada de distintas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas). - Interpretar analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas). 		
Temas a trabajar	Representación gráfica de datos agrupados y no agrupados <ul style="list-style-type: none"> - Gráficas estadísticas , gráfica de barras , polígono de frecuencias, Ojiva gráfica circular - Representación gráfica de datos agrupados – Histograma Medidas de tendencia central en datos Agrupados y no agrupados <ul style="list-style-type: none"> - Media aritmética o promedio, Mediana, Moda 		
Competencias a desarrollarse	<ul style="list-style-type: none"> - Interpreta y analiza información presentada en diversas gráficas estadísticas. - Realiza procesos de organización, análisis de datos estadísticos. - Construye intervalos de clase para agrupar los valores de un conjunto de datos. - Halla el valor de la moda, el promedio y la mediana de un grupo de datos e interpreta su significado. - Resuelve problemas que involucran el análisis de datos agrupados. - Obtiene información de gráficas estadísticas y saca conclusiones relacionadas con el estudio 		
Lugar:	Aula de clase, sala de sistema y lugares externos de la institución		
Tiempo:	Trabajo aula: 8 horas, Trabajo autónomo: 8 horas, Total: 16 horas		
Actividades a realizarse	Actividades del alumno	Herramientas TIC	Propósito de las TIC
Mesa redonda en el aula de clase para acobijar conceptos generales sobre las estadísticas y su importancia, así como la investigación de definiciones del tema y	Participa en la mesa redonda orientada por el profesor, e intervención con los conocimientos previos que se tenga del tema, conjeturas entre los participantes y unificación de conceptos, acto seguido se debe consultar definiciones, reflexión sobre su uso y aplicabilidad e	<ul style="list-style-type: none"> - La web: consulta libre definiciones, aplicabilidad y uso Microsoft Word: utilizado para editar la encuesta, y/o preguntas de la entrevista 	Apoyar a la búsqueda de contenidos a través de la consulta y la investigación, conlleva la reflexión, argumentación y extracción de información auto regulada (auto aprendizaje, pensamiento crítico) Servir de medio para la edición , revisión y

<p>reflexiona sobre la importancia de su aplicabilidad.</p> <p>Recolectar información de estudiantes de la media sobre un caso de estudio en particular optado por el grupo utilizando uno o varios instrumentos de fuente de información.</p> <p>Organizar, tabular, analizar e interpretar los datos recolectados de los estudiantes de la media, y socializar al grupo los hallazgos encontrados.</p> <p>Solución de problemas del contexto utilizando el análisis e interpretación de datos estadísticos.</p>	<p>importancia.</p> <p>El alumno en grupo de cinco personas recolecta información de los estudiantes de la media académica utilizando la encuesta, la entrevista, la consulta u otra fuente de recolección sobre el caso de estudio seleccionado.</p> <p>Iniciando en el aula de clase los alumnos siguiendo la orientación del docente inician proceso de preparación, organización y tabulación de los datos para su análisis e interpretación, y socialización de los hallazgos.</p> <p>Los estudiantes en grupo dan solución a los problemas expuestos por el profesor en su objeto de aprendizaje, utilizando los procesos estadísticos, socializando los hallazgos en el foro.</p>	<p>Grabadora, celular: utilizado para grabar la entrevista o consulta oral a los entrevistados</p> <p>Microsoft Excel: utilizado para tabular, calcular, analizar e interpretar los datos recolectados.</p> <p>Websquet: utilizado como objeto de aprendizaje virtual para la exposición de problemas, contenido de estudio y comunicación.</p>	<p>presentación de escritos abordados desde la reflexión y argumentación y discernimiento de un tema específico que se desea dar a conocer a través de la representación textual (Pensamiento crítico y creativo)</p> <p>Servir de medio para le recolección de información oral.</p> <p>Servir como medio de edición, calculo y de los datos recolectados, invitando al análisis e interpretación delos datos, y reflexión sobre los hallazgos de los mismos.</p> <p>Invitar a aprender aprender, a reflexionar sobre los problema y como darle solución, invita al discernimiento, argumentación de los problemas, los contenidos y las solución hallada, favorece el trabajo colaborativo y tener aportes de diversas personas (pensamiento crítico, auto aprendizaje y trabajo colaborativo)</p>
<p>Evaluación: De carácter formativo, como propósito de aprendizaje se trabaja sobre el caso de estudio, el cual se ira formando en cada proceso adelantado, la sumatoria de las calificaciones de los productos entregables se irán sumando hasta cuantificar todos los procesos y el producto final, en cada parte del proceso los alumnos podrán ir mejorando el producto y la calificación valorativa del proceso, la solución de problemas será tomada como una nota más, con el mismo valor cuantificativo que las demás.</p>			

Tabla 24: Presenta el plan de trabajo de estudio de la asignatura de matemática, fortalecidos en las TIC

- **Planeación contenido de estudio asignatura: Tecnología e informática**

Asignatura:	Tecnología e Informática		
Aportes del área al proyecto	Plantear soluciones a problemas del entorno mediante el uso de las TIC		
Estándar que soporta el aporte	Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos, y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de Comunicación.		
Temas a trabajar	Pasos para la elaboración de un proyecto, criterios para seleccionar información relevante de internet, derechos de autor, herramientas TIC de desarrollo, herramientas TIC de aplicación.		
Competencias a desarrollarse	Tratamiento de la información y competencia digital, conocimiento e interacción con el mundo físico, competencia cultural y artística, Competencia para aprender a aprender, autonomía e iniciativa personal.		
Lugar:	Aula de clase, sala de sistema y lugares externos de la institución		
Tiempo:	Total: 24 horas Trabajo aula: 12 horas Trabajo autónomo: 12 horas		
Actividades a realizarse	Actividades del alumno	Herramientas TIC y uso	Propósito de inclusión las TIC
Apropiación de los pasos utilizados para elaborar un proyecto.	Realiza consultas abierta en internet e ingresa a los sitios sugeridos por el docente. Participa en la construcción de un documento conjunto que contenga los pasos utilizados en la elaboración de un proyecto.	Buscadores web (Google) : Realizar la búsqueda de la información atendiendo su relevancia. Google Drive: Construcción conjunta del documento. Tablero digital.	Propiciar el trabajo colaborativo a través de la construcción conjunta de documentos. Apoyar el desarrollo de la autonomía en la búsqueda y selección de la información.
Analizar la importancia de respetar los derechos de autor de los recursos utilizados en el proyecto	Consulta en internet las normas básicas que rigen el derecho de autor. Elabora y socializa un mapa mental en el que se muestren los conceptos involucrados en el tema.	Buscadores web (Google): En esta herramienta se realizara la búsqueda de la información en internet atendiendo a su relevancia.	Apoyar el desarrollo del pensamiento creativo mediante la representación gráfica de conceptos e ideas. Propiciar la exposición de ideas que incitan al debate y la reflexión

	Participa en debates en los que se analice la aplicación de los derechos de autor.	Mindmap: El estudiante utilizará esta herramienta para representar de forma gráfica las ideas concebidas de las lecturas realizadas.	permanente.
Mesa redonda en la que se explore la importancia de aplicar criterios para seleccionar la información encontrada en internet.	Participa en una lluvia de ideas en la que exponga los criterios que aplica al momento de seleccionar la información en internet. Realiza búsqueda de información en sitios web y bases de datos. Participa con en la mesa redonda exponiendo el nuevo conocimiento adquirido y en la construcción de un mapa conceptual grupal.	Buscadores web (Google): En esta herramienta se realizara la búsqueda de información en internet atendiendo a su relevancia. Cmaptools: Diseño del mapa conceptual. Tablero digita o videobeam: Proyección del mapa conceptual.	Apoyan el autoaprendizaje, el pensamiento crítico, el autocontrol mediante la búsqueda y selección de información y datos relevantes y el análisis síntesis y argumentación mediante la exposición y defensa de sus ideas.
Apropiación de herramientas TIC de aplicación y desarrollo.	Aprende las herramientas informáticas necesarias para la realización de las distintas actividades planteadas en el proyecto. Los docentes de tecnología servirán de guía en este proceso.	Curso virtuales gratuitos Tutoriales y video tutorial Flash Cmaptools, Word, Exel, Wiki, Mindmap, Illustrator, Photoshop, Format Factory, Grabadora de sonido	Aprende de forma autónoma el manejo de herramientas informáticas de acuerdo a las necesidades de las distintas áreas.
Evaluación: La evaluación es de carácter formativo y se realizará en durante el desarrollo del curso, se tendrá en cuenta el aspecto cognitivo y axiológico en cada una de las actividades planteadas en el curso. Se utilizará la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Se evaluará el producto final del proyecto mediante una rúbrica elaborada con por los docentes de las áreas que participan en su construcción. La evaluación del producto final se hará de forma conjunta por los docentes de las áreas implicadas en el proyecto.			

Tabla 25: Presenta el plan de trabajo de estudio de la asignatura de tecnología e informática, fortalecidos en las TIC

• **Planeación contenido de estudio asignatura: Ciencias Sociales**

Asignatura:	CIENCIAS SOCIALES		
Aportes del área al proyecto	Reconocer la importancia del contexto histórico, social y cultural del Municipio de Caucasia en la producción e interpretación de textos de la tradición oral del municipio en los estudiantes del grado 10 de la Institución Educativa la Misericordia		
Estándar que soporta el aporte	Reconozco y valoro la presencia de diversos legados culturales, de diferentes épocas, para el desarrollo de la humanidad.		
Temas a trabajar	Creencias, costumbres, tradiciones, historia local, espacio geográfico.		
Competencias a desarrollarse	Interpretativa, argumentativa, propositiva.		
Lugar:	Aula de clase, sala de sistema ,espacios externos como barrios, museos, casa de la cultura, visitas		
Tiempo:	Total: 12 horas Trabajo aula: 6 horas Trabajo autónomo: 4 horas		
Actividades a realizarse	Actividades del alumno	Herramientas TIC y Uso	Propósito de inclusión las TIC
Consultar conceptos previos que necesita como: cultura, ubicación, espacio, historia, fuentes.	El estudiante investiga en internet, en textos para recolectar la información y representa mediante un esquema.	Creación de wiki buscadores web (Google) Procesador de texto (Microsoft Word)	<ul style="list-style-type: none"> • Autonomía en la búsqueda y selección de la información. • Estructuración de pensamiento mediante la síntesis la argumentación y proposición
Salida de campo para investigar acerca de los tipos de vivienda, manifestaciones culturales de la época, elementos que se tendrán en cuenta al momento de diseñar la	Aplica entrevistas y encuestas a, habitantes del municipio de Caucasia, realiza la percepción del lugar, compara los tiempos los espacios, las costumbres.	Celulares, cámaras fotográficas y de video, libreta de apuntes: Registro digital y análogo Microsoft Power Point: organización y presentación del material recolectado	<p>Apoya el estímulo de la capacidad de discriminar la información jerarquizando en orden de ideas la importancia de la información recolectada.</p> <p>Desarrolla la capacidad de hacer inferencias y percepciones de lo</p>

multimedia.			observado Promueve la valoración y el respeto hacia la diferencia con respecto a las costumbres en un espacio y un tiempo determinado
Elaboración de la cartografía del municipio de Caucasia, planos que le sirven para ubicar los hechos	Elabora mapa del municipio, plano donde destaca la ubicación de lugares, utiliza convenciones	Celulares Videograbadoras Cuaderno de notas Adobe ilustrador	Desarrolla habilidades de tipo procedimental para elaborar mapas, necesarias para ubicarse en el tiempo y el espacio teniendo en cuenta que todo hecho histórico se desarrollan en un contexto geográfico mediante el diseño de mapas del municipio.
Aportar elementos investigados para la comprensión del tema y la posterior elaboración de los guiones.	Aplica los conocimientos adquiridos en las distintas actividades desarrolladas en la unidad, en la construcción del producto final (multimedia de leyendas de Caucasia)	Herramientas utilizadas en el diseño de la multimedia.	Promueve la interdisciplinariedad y contextualización del conocimiento. Mediante la aplicación de saberes específicos en un proyecto interdisciplinario.
Evaluación: La evaluación es de carácter formativo y se realizará en durante el desarrollo del curso, se tendrá en cuenta el aspecto cognitivo y axiológico en cada una de las actividades planteadas en el curso. Se utilizará la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Se evaluará el producto final del proyecto mediante una rúbrica elaborada con por los docentes de las áreas que participan en su construcción. La evaluación del producto final se hará de forma conjunta por los docentes de las áreas implicadas en el proyecto.			

Tabla 26: Presenta el plan de trabajo de estudio de la asignatura de Ciencias Sociales, fortalecidos en las TIC

- **Planeación contenido de estudio asignatura: Lengua Castellana**

Asignatura:	Lengua Castellana		
Aportes del área al proyecto	Configurar acciones encaminadas a la producción e interpretación de textos de la tradición oral del municipio de Caucasia y a la narración oral en estudiantes de grado 10.		
Estándar que soporta el aporte	Comprensión e interpretación textual, producción textual, Relacionados con la literatura, medios de comunicación y otros sistemas simbólicos y ética de la comunicación.		
Temas a trabajar	Tradición Oral, la entrevista, el guión, la encuesta, la leyenda, narración oral.		
Competencias a desarrollarse	Interpretativa, argumentativa, propositiva.		
Lugar:	Aula de clase, sala de sistema y lugares externos de la institución		
Tiempo:	Total: 12 horas Trabajo aula: 4 horas Trabajo autónomo: 8 horas		
Actividades a realizarse	Actividades del alumno	Herramientas TIC y uso	Propósito de inclusión las TIC
Apropiación de los conceptos y estructura de tradición oral, leyendas y narración oral.	El estudiante investiga en internet y libros de biblioteca para recolectar la información y representa mediante mapa conceptual la estructura de temas y subtemas.	Buscadores web (Google) Procesador de texto (Microsoft Word) (Cmptool) Tablero digital	Apoyar el desarrollo de la autonomía en la búsqueda y selección de la información como también la estructuración y representación del pensamiento mediante esquemas gráficos.
Investigación del saber que se tiene de la tradición oral de Caucasia.	Elabora y aplica entrevistas y encuestas a habitantes del municipio de Caucasia.	Microsoft Word: En este procesador de texto los alumnos elaborarán las encuestas y las preguntas de las entrevistas como también análisis de las mismas. Microsoft Excel: Se utilizará para la tabulación de los datos y la creación de gráficas.	Apoyar la construcción de instrumentos de recolección de información, el procesamiento y mediante su representación gráfica.
Recopilación de leyendas pertenecientes a la tradición oral del municipio de Caucasia.	Realiza entrevistas a los abuelos del municipio poseedores de la información	Celulares y video cámaras: registro en video y/o audio de las narraciones hechas por los abuelos.	Apoyar las actividades de investigación en el campo a través del registro digital de datos (narraciones), para su posterior análisis toma de decisiones.
Presentación de leyendas y establecimiento de	Reproduce, proyecta o narra las leyendas obtenidas de los	Tablero digital, celulares, cámara fotográfica, Videocámara celulares	Apoyar el desarrollo la habilidad de los estudiantes para exponer, controvertir

<p>critérios de selección para la escogencia de las leyendas y su posterior elección (Más representativa, las que más gustaron).</p>	<p>abuelos ante sus compañeros de grupo. Contribuye con la elaboración de la sinopsis de cada leyenda, para su posterior escogencia. Aporta ideas para establecer criterio de selección de las leyendas.</p>	<p>Celulares: Reproducción de las narraciones en audio y/o video. Microsoft Word: Registro de aportes de criterios de selección de las leyendas y construcción de sinopsis de cada una de estas.</p>	<p>argumentar y proponer soluciones conjuntas a una situación. Mediante la utilización de herramientas que permiten la socialización de la información de ideas y la sistematización de las mismas.</p>
<p>Elaboración, revisión y reelaboración de los guiones de las leyendas seleccionadas por el grupo.</p>	<p>Con base en la narración de los abuelos, elabora guiones de la leyenda seleccionada. Presenta el guión realizado ante sus compañeros de grupo y docente del área castellano para su revisión y realimentación. Ajustes del guión con base a las realimentación de compañeros y docentes.</p>	<p>Wiki: en la que cada grupo de estudiantes publicará el guión realizado para que sea leído y realimentado por sus compañeros de clase y docente, para luego con bases a estas sugerencias publicar el escrito final.</p>	<p>Apoyar el trabajo colaborativo en la construcción de guiones mediante de una wiki como herramienta que promueve la interacción, el intercambio de información, la cooperación y la responsabilidad individual y grupal entre otras.</p>
<p>Socialización de la multimedia terminada.</p>	<p>Cada grupo presentará la multimedia ante docentes de las áreas implicadas en el proyecto debidamente publicado en internet. Socializará la forma como abordó cada una de las fases del proyecto y sus conclusiones finales.</p>	<p>YouTube Prezi y Powtoon : Para crear las prestaciones y conclusiones finales del trabajo.</p>	<p>En esta actividad se utilizar herramientas TIC para apoyar el desarrollo de habilidades de comunicación, análisis, síntesis y argumentación.</p>
<p>Evaluación: La evaluación es de carácter formativo y se realizará en durante el desarrollo del curso, se tendrá en cuenta el aspecto cognitivo y axiológico en cada una de las actividades planteadas en el curso. Se utilizará la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Se evaluará el producto final del proyecto mediante una rúbrica elaborada con por los docentes de las áreas que participan en su construcción. La evaluación del producto final se hará de forma conjunta por los docentes de las áreas implicadas en el proyecto.</p>			

Tabla 27: Presenta el plan de trabajo de estudio de la asignatura de Lengua Castellana, fortalecidos en las TIC

6.3.6 Sexta etapa: Cronograma de actividades de las etapas del proyecto caso de estudio

A continuación se muestra un cronograma en el que se relacionan las actividades o tareas a desarrollar en el proyecto y los tiempos estimados para su ejecución. Este cronograma fue una creación conjunta entre docentes del área de humanidades y los estudiantes, agrupando en seis actividades (recolección de información, guion literario, guion técnico, socialización del guion técnico, creación de multimedia) las siete tareas consideradas para el desarrollo inicial y final del proyecto, expuestos en el apartado 6.2 “Propuesta estrategia metodológica: Descripción Propuesta” del presente capítulo, actividades que se describen a continuación en la siguiente figura:

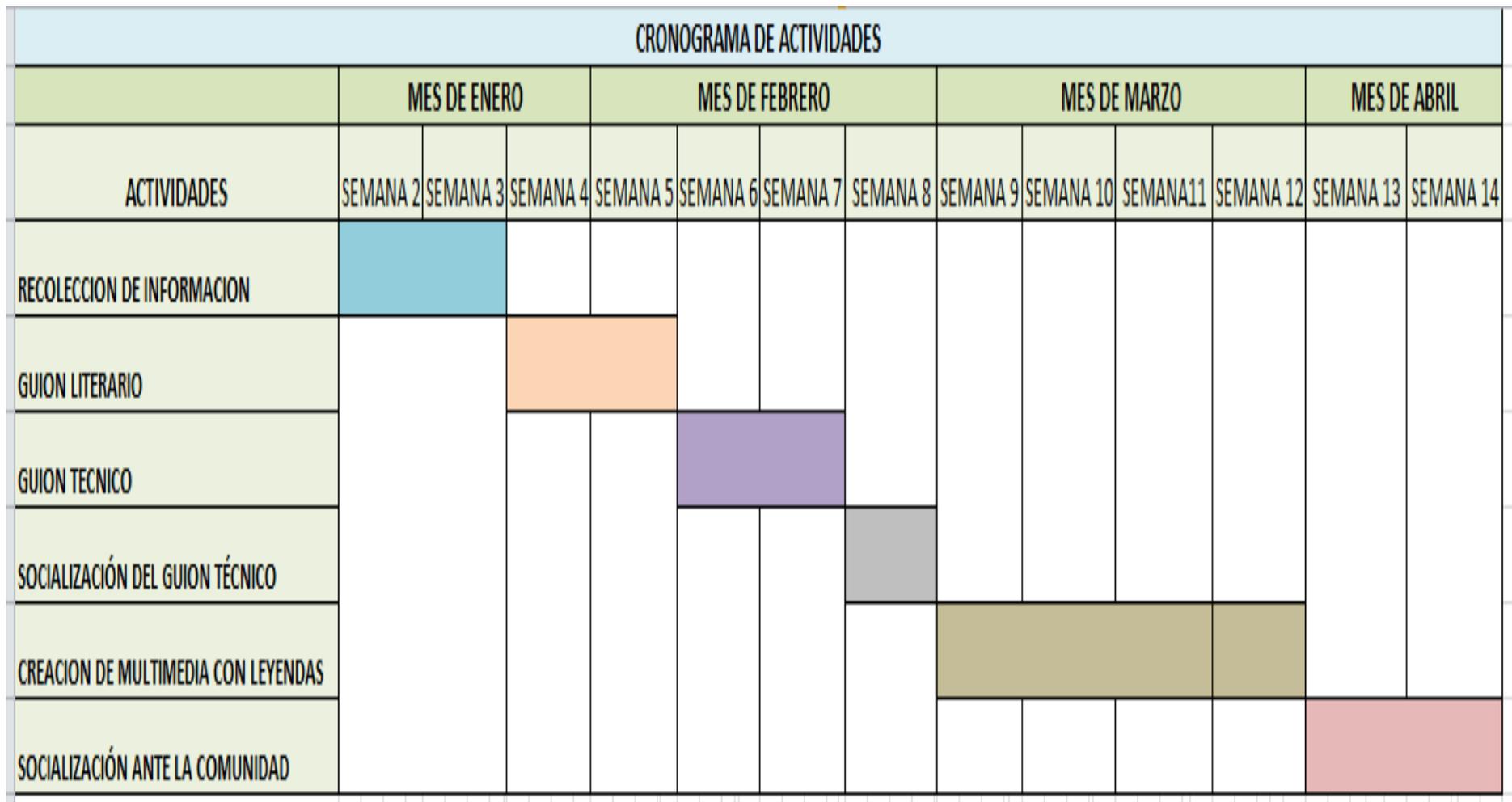


Figura 5: Cronograma de actividades de las etapas de desarrollo del proyecto caso de estudio (Las Leyendas de Caucasia)

6.3.7 Séptima etapa: Recursos

Se detallan los recursos necesarios para llevar a cabo el desarrollo de la propuesta metodológica apoyada en TIC utilizada por docentes en la asignatura de humanidades. Entre ellos tenemos

Recursos humanos

- Docentes de que imparten las áreas de matemática, ética, tecnología e informática, artística, inglés y humanidades del grado decimo de la IELAM
- Alumnos del grado decimo de la IELAM
- Personas entrevistadas de la comunidad (Adultos, adolescentes, niños y autores de la localidad) acerca del conocimiento de las leyendas de Caucasia.

Recursos institucionales

- Institución Educativa la Misericordia

Recursos financieros

Los gastos generados en el proyecto como copias, formatos de encuesta, lápices, transporte y navegación en internet entre otros son asumidos por cada uno de los miembros del grupo de alumnos.

Recursos Técnicos

- Computadores
- Internet
- Videobeam - Tablero electrónico
- Celular
- Cámara Fotográfica
- Video grabadora
- Grabadora de audio

6.4 Ejecución de las tareas del proyecto

A continuación se describe la forma como se procedió en la ejecución de cada una de las tareas concertadas en la propuesta, aplicadas el estudio de caso de lengua castellana en el que se construyen multimedias sobre distintas leyendas de Caucasia. En la web <http://evidenciaproyecto.weebly.com/> se puede ver una muestra de los trabajos realizados.

1. Recolección de información sobre distintas leyendas de Caucasia.

Para la recolección de información sobre las distintas leyendas de Caucasia, los estudiantes acudieron a la memoria de los abuelos para que les contaran historias que hacen parte de la tradición oral del municipio, recurrieron escritores que se han destacado por el rescate de esta tradición y el libro memorias ancestrales del docente Cesar Cardozo, cuya fuente resultó muy útil en las etapas posteriores.

2. Socialización de la información recolectada y selección de las leyendas a trabajar en el proyecto.

En plenaria de grupo se socializó la información recolectada y se escogieron seis de las leyendas referidas según el impacto que causaron en los estudiantes. Entre ellas mencionamos: La gaga Alejandra. Espantos del Bajo Cauca.

3. Realización de guiones literarios

Luego de seleccionar las leyendas, de conformar los grupos y con la información obtenida del relato de los abuelos, cada equipo eligió la leyenda de la cual se ocuparían e iniciaron bajo la orientación del docente de castellano la construcción del guion. Los estudiantes consultaron las técnicas necesarias para redactar un texto narrativo, al igual que sus características, socializaron los hallazgos, realizaron las conclusiones y procedieron con la escritura del texto de la leyenda. El docente intervino para aclarar y reforzar conceptos. Una vez terminados se intercambiaron los textos entre grupos con el objetivo de hacer una realimentación entre ellos. Cada

grupo socializo las observaciones hechas al grupo que le correspondió realimentar, (Evalúa, hace reflexiones críticas) el docente modero la socialización y facilito la unificación de conceptos, y aclaro las dudas surgidas que los alumnos no dieron una solución satisfactoria.

4. Construcción de Storyboard.

Los estudiantes de acuerdo al tema seleccionado, realizaron el storyboar del proyecto, para lo cual se tuvo en cuenta los requerimientos y recomendaciones hechas por los docentes participantes del proyecto y las observaciones detectadas en los niños de preescolar logrando un producto con el lenguaje entendido por ellos.

5. Diseño de escenarios y animaciones en flash:

- a. Grabación de audio(Narración de la historia, diálogos de personajes)
- b. Integración de los distintos recursos multimedia elaborados.

6.5 Metodología

Para el desarrollo de la propuesta los docentes del grado décimo de la IELAM desde sus correspondientes asignaturas, desarrollaron las temáticas y competencias requeridas en los estudiantes para el logro de las tareas trazadas en la propuesta. Durante el proceso de construcción de conocimiento, los estudiantes de forma autónoma se apropiaron de los saberes requeridos para dar solución a cada tarea programada. Estos saberes fueron adquiridos mediante consultas en internet con criterios claros de búsqueda y selección de información, una vinculación permanente de contenidos con el contexto y la puesta en común de ideas y conceptos entre alumnos y docentes. Cada saber aprendido debía impactar en el diseño y construcción del producto. Lo anterior motivó a los estudiantes a desarrollar un trabajo autónomo, el pensamiento crítico y el aprender haciendo.

La selección de las herramientas informáticas requeridas en las actividades del proyecto, correspondió a docentes y estudiantes. Estos tuvieron en cuenta las características de los equipos de cómputo de la institución, la facilidad de uso de los programas y la posibilidad de utilizarlos libremente.

El aprendizaje de las herramientas informáticas fue responsabilidad de los estudiantes, para ello utilizaron tutoriales de internet, sitios web educativos y la orientación del docente de tecnología.

Al final se socializó el producto terminado a la comunidad educativa como una alternativa de solución al problema abordado. La presentación general del proyecto fue la realizó una pareja de estudiantes y posteriormente los grupos de trabajo presentaron su producto final.

6.6 Evaluación

Dentro de los tiempos en que se desarrolló el proyecto se estipularon fechas de encuentro con los estudiantes y docentes de las distintas áreas involucradas para mirar los avances realizados por cada equipo en las tareas asignadas. Los equipos sustentaron sus avances frente a los acompañantes quienes además de escucharlos aportaron ideas y sugerencias que se tuvieron en cuenta como mejoramiento en la elaboración del producto final. En estos encuentros el docente de humanidades actuó como moderador del encuentro y mediador en las diferencias presentadas, así como en la unificación y conciliación de conceptos realizados bajo el respeto de la palabra e ideas de los intervinientes y aclarando dudas cuando fue necesario. Posterior a los encuentros realizados como acto de retroalimentación cada grupo de trabajo de estudiantes se reunió he hizo valoración de las sugerencias hechas, resaltando las dificultades e incluyéndolas en los planes de mejoramiento. Los encuentros llevados a cabo en el desarrollo del proyecto y los planes de mejoramiento así como el respeto y la participación constructiva fueron tenidos en cuenta en la coevaluación, heteroevaluación y autoevaluación

que realizo el docente y alumno del proyecto, actividades evaluativas que se valoraron de acuerdo a los siguientes criterios:.

- El estudiante realiza la autoevaluación con respecto al desempeño que tuvo dentro del proceso, su actitud compromiso, aporte, responsabilidad.
- La coevaluación se realizó entre docentes y alumnos valorando como fue su trabajo en relación al equipo del cual formó parte, el cumplimiento con las responsabilidades que demandó su rol en el proceso y el fortalecimiento del trabajo en equipo.
- La heteroevaluación se realizó por el docente que lidero el proyecto y los titulares de las asignaturas involucradas, para lo que tuvieron en cuenta la valoración de las socializaciones, las actividades de mejoramiento, los trabajos por áreas realizados y el producto final.

CAPÍTULO VII

En este apartado se describe la forma en que docentes y alumnos evalúan el proyecto en cada una de sus fases de manera cuantitativa y cualitativa. Cada docente desde su áreas de manera independiente evaluó los contenidos trabajados con los alumnos, posteriormente de manera conjunta se evaluó el proyecto terminado y el producto entregado, seguidamente los alumnos realizaron la autoevaluación de su trabajo y se terminó con la unificación de las notas y las recomendaciones sobre cada producto, para la evaluación se utilizaron diferentes formatos que se describen a continuación.

Posteriormente a la evaluación se presentan las conclusiones y las actividades siguientes para socializar, divulgar y hacer posible que el proyecto realizado sea institucionalizado para su aplicabilidad en la práctica de aula del docente en diferentes grados de escolaridad.

7. EVALUACIÓN DEL PROYECTO CASO DE ESTUDIO Y PROPUESTA METODOLÓGICA

La implementación de la propuesta metodológica mediante el caso estudio de las leyendas de Caucasia, desarrollada por alumnos del grado décimo y docentes de las asignaturas intervinientes, tiene como propósito evaluativo dos momentos:

- El primero de ellos es de carácter cuantitativo, y se hará sobre el trabajo realizado por los estudiantes durante el desarrollo de cada una de las etapas planteadas para el caso de estudio;
- El segundo es de carácter cualitativo, y se hará de manera conjunta entre docentes y alumnos para conocer el grado de motivación, participación y satisfacción durante el desarrollo, construcción y terminación del proyecto,

este último aunque es muy importante para el proyecto, no tuvo un valor cuantitativo para la nota final obtenida por el estudiante en las asignaturas participantes.

7.1 Evaluación cuantitativa del caso de estudio

La evaluación cuantitativa aplicada sobre el caso de estudio es de carácter formativo y se realizó durante todo el desarrollo del proyecto teniendo en cuenta aspectos cognitivos y axiológicos en cada una de las etapas y actividades planteada. Y la coevaluación, heteroevaluación y autoevaluación como herramientas evaluativas apoyadas en formatos evaluativos (Ver anexo 6), formatos que recopila y evidencia cuantitativamente la participación y el trabajo realizado por el alumno. La evaluación cuantitativa se realizó en cinco momentos los cuales se relacionan a continuación con el valor porcentual dado a cada actividad:

- Evaluación 1: Identificación y selección de la problemática, 10%
- Evaluación 2: Identificación de las tareas, recursos e intervinientes del proyecto, 10%
- Evaluación 3: Metodología, desarrollo trabajo interdisciplinar de las áreas con los propósitos del proyecto, 30%
- Evaluación 4: Autoevaluación alumno, 10%
- Evaluación 5: Heteroevaluación de los docentes participantes producto final, 40%

Como muestra evaluativa del caso de estudio se tomaron los registros de uno de los estudiantes del grado décimo, participante del proyecto las “Leyendas de Caucasia”, estudiante que se relaciona como Estudiante-1 en los formatos de evaluación,

adjuntándose la evaluación obtenida en las diferentes etapas de desarrollo de la metodología para el proyecto.

7.1.1 Evaluación 1: Identificación y selección de la problemática para el proyecto

El primer momento evaluativo se hizo sobre la fase 2 de la propuesta metodológica del proyecto, teniendo en cuenta la participación y aportes hechos por los alumnos en la identificación y selección del problema a abordar en relación a la temática de estudio y a su aplicabilidad al contexto, valorándose la responsabilidad hacia la actividad, el respeto por la palabra e ideas de los participantes, la claridad, coherencia y actitud reflexiva y propositiva de sus aportes. Criterios que se relacionan en el siguiente cuadro formato evaluativo 10A.

Actividad: Evaluación 1					
Asignatura: Lengua castellana					
Nombre Docente: Profesor – 1					
Aporte evaluado: Etapa de socialización y selección de la problemática					
Nombre Alumno(a): Estudiante-1.					
Criterios de evaluación	Escala valorativa				
	1	2	3	4	5
Actitud reflexiva de la temática de estudio e ideas de sus compañeros e intervinientes.			X		
Participación, responsabilidad, respeto por las diferencias, palabra e ideas de los intervinientes.				X	
Claridad, coherencia y actitud de sus aportes con ideas en relación a los aportes del grupo y de la problemática de estudio.					X
			3	4	5
Sumatoria					12
Nota parcial (Sumatoria/número de notas)					4,00
Porcentaje valor nota Acumulada: 10%					0,40%
Competencia desarrollada:	%				
	Bajo	Medio	Alto		
El estudiante interpreta contenidos e ideas derivada de un problemática de estudio y propone otras de cómo estas pueden ser aplicada a situaciones del contexto a través de un caso de estudio.		40%			

Tabla 28: Formato evaluativo 10 A, Registro actividad y valoración cuantitativa (Evaluación 1), Lengua castellana

7.1.2 Evaluación 2: Identificación de las tareas, recursos e intervinientes del proyecto

La segunda evaluación se hizo sobre la fase tres, cuatro y cinco de la propuesta metodológica para el proyecto, donde docentes y alumnos de manera conjunta construyeron las etapas, actividades y procesos necesarios llevados cabo para el desarrollo en la creación del proyecto, la participación de los alumnos en esta fase se hizo atendiendo a los siguientes criterios:

- a. La participación en los aspectos generales y específicos a tener en cuenta sobre el caso de estudio
- b. El trabajo en equipo de los participantes unificando conceptos y construyendo sobre otras ideas
- c. Aportes creativos para con las etapas que deben ser desarrolladas en el proyecto

A continuación se detalla la información registrada en el cuadro formato evaluativo 10A, sobre la evaluación efectuada.

Actividad. Evaluación 2					
Asignatura: Lengua castellana					
Nombre docente: Profesor 1					
Aporte evaluado: Selección y construcción de las fases del proyecto, recursos e intervinientes.					
Nombre: Estudiante 1					
Criterios de evaluación de las competencias	Escala valorativa				
	1	2	3	4	5
Estudio y análisis en detalle la estructura general del caso de estudio abordado y de sus matices.				X	
Aportes en la construcción de las etapas del proyecto y recursos necesitados para desarrollar el proyecto.			X		
Conformación de grupos de acuerdo al perfil requerido e interacción con ellos en conjunto del cumplimiento de los propósitos iniciales del proyecto.				X	
			3	8	
Sumatoria					11
Nota parcial (Sumatoria/número de notas)					3,66
Porcentaje valor nota Acumulada: 10%					0,36%
Competencia desarrollada:	%				
	Bajo	Medio	Alto		
El estudiante participa en la construcción de las actividades y procesos necesarios llevados a cabo para el desarrollo y construcción del producto abordado en el caso de estudio del proyecto.		36%			

Tabla 29: Formato evaluativo 10 A, Registro actividad y valoración cuantitativa (Evaluación 2), Lengua castellana

7.1.3 Evaluación 3: Metodología, desarrollo trabajo interdisciplinar de las áreas con los propósitos del proyecto

La tercera evaluación se realizó sobre el punto 6 de la propuesta, concerniente a la metodología aplicada para el estudio y obtención de saberes pertinentes para la construcción de cada una de las etapas del proyecto. Aquí cada área involucrada evaluó los temas trabajados de manera independiente utilizando las estrategias que consideró la más adecuada, entregando al finalizar el estudio de los contenidos el informe valorativo de los resultados obtenidos por cada estudiante, en el cuadro formato evaluativo 10, los cuales se ilustran a continuación.

- **Valoración del área de ética de los contenidos trabajados**

Actividad: Evaluación 3					
Asignatura: Ética y valores					
Nombre docente: Profesor 2					
Aporte Evaluado: El respeto por los acuerdos, asumir compromisos, ser tolerantes y aceptar las diferencias, el respeto por la palabra, y el ser sociable.					
Nombre alumno: Estudiante-1					
Criterios de evaluación de las competencias	Escala valorativa				
	1	2	3	4	5
Los valores éticos y morales, y el respeto por las diferencias				X	
Reflexiono sobre el uso de la ética y la moral, y su evolución.					X
Vivencio interior y exteriormente mi conducta, y los asocio a conductas éticas y morales de convivencia en sociedad.				X	
				8	5
Sumatoria					13
Nota parcial (Sumatoria/número de notas)					4,33
Porcentaje valor nota Acumulada: 30% entre 6 asignaturas					0,21%
Competencia desarrollada:	%				
	Bajo	Medio	Alto		
Reconocer la necesidad de recuperar la ética en la sociedad que nos permita reflexionar y analizar que somos capaces de ser mejores personas, manteniendo los principios y valores éticos y morales en cada uno.				43%	

Tabla 30: Formato evaluativo 10 A, Registro actividad y valoración cuantitativa (Evaluación 3), Ética y Valores

- **Valoración de la asignatura Educación Artística de los contenidos trabajados**

Actividad: evaluación 3					
Área: Educación Artística					
Nombre docente: Profesor 3					
Aporte evaluado: Orientar sobre a teoría del color, elementos, técnicas, tonalidades y diseño gráfico, así como la interpretación de contenidos a través del dibujo.					
Nombre alumno: Estudiante1					
Criterios de evaluación o temas trabajado	Escala valorativa				
	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> • Dibujo dirigido y creativo • Teoría del color: combinación e ilusiones ópticas desde el color. • Aplicación de técnicas a composiciones artísticas. • Interpretación de textos 		X			
			X		
			X		
					X
		2	6		5
Sumatoria					13
Nota parcial (Sumatoria/número de notas)					3,25
Porcentaje valor nota Acumulada: 30% entre 6 asignaturas					0,16%
Competencia desarrollada:	%				
	Bajo	Medio	Alto		
Comprender y expresar ideas a través del dibujo e imagen, utilizando adecuadamente tonalidades de colores, diseño y técnicas del dibujo.		32,5%			

Tabla 31: Formato evaluativo 10 A, Registro actividad y valoración cuantitativa (Evaluación 3), Educación Artística

- **Valoración de la asignatura Matemáticas de los contenidos trabajados**

Actividad: evaluación 3					
Asignatura: Matemáticas					
Nombre docente: Profesor 4					
Aporte Evaluado: Aprendizajes en el tratamiento de información recolectada mediante diversas fuentes: Organización, tabulación, lectura de gráficos y análisis e interpretación.					
Nombre alumno: Estudiante 1					
Criterios de evaluación o temas trabajado	Escala valorativa				
	1	2	3	4	5
Representación gráfica de datos agrupados y no agrupados <ul style="list-style-type: none"> • Gráficas estadísticas , gráfica de barras , polígono de frecuencias, Ojiva gráfica circular • Representación gráfica de datos agrupados – Histograma • Medidas de tendencia central en datos Agrupados y no agrupados (Media aritmética o promedio, Mediana, Moda) 			X		
			9		
Sumatoria				9	
Nota parcial (Sumatoria/número de notas)				3,00	
Porcentaje valor nota Acumulada: 30% entre 6 asignaturas				0,15%	
Competencia desarrollada:	%				
	Bajo	Medio	Alto		
Reconoce diferentes maneras de obtención y presentación de información originada de distintas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas) , y reflexiona analítica y críticamente de los hallazgos estadísticos obtenido.		30%			

Tabla 32: Formato evaluativo 10 A, Registro actividad y valoración cuantitativa (Evaluación 3), Matemáticas

- **Valoración de la asignatura Tecnología e Informática de los contenidos trabajados**

Actividad: Evaluación 3					
Asignatura: Tecnología e Informática					
Nombre docente: Profesor 5					
Aporte Evaluado: Plantear soluciones a problemas del entorno mediante el uso de las TIC					
Nombre alumno: Estudiante 1					
Criterios de evaluación o temas trabajado	Escala valorativa				
	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> • Pasos para la elaboración de un proyecto • Criterios para seleccionar información relevante de internet • Derechos de autor • Herramientas TIC de desarrollo • Herramientas TIC de aplicación. 			X	X	
			3	16	
Sumatoria					19
Nota parcial (Sumatoria/número de notas)					3,80
Porcentaje valor nota Acumulada: 30% entre 6 asignaturas					0,19%
Competencia desarrollada:	%				
	Bajo	Medio	Alto		
Tratamiento de la información y competencia digital, conocimiento e interacción con el mundo físico, competencia cultural y artística, Competencia para aprender a aprender, autonomía e iniciativa personal.		38%			

Tabla 33: Formato evaluativo 10 A, Registro actividad y valoración cuantitativa (Evaluación 3), Tecnología e Informática

- **Valoración de la asignatura Ciencias Sociales de los contenidos trabajados**

Actividad: Evaluación 3					
Asignatura: Ciencias Sociales					
Nombre docente responsable: Profesor 6					
Aporte Evaluado: Reconocer la importancia del contexto histórico, social y cultural del Municipio de Caucasia en la producción e interpretación de textos de la tradición oral.					
Nombre alumno: Estudiante1					
Criterios de evaluación o temas trabajado	Escala valorativa				
	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> • Creencia • Costumbres • Tradiciones • Historia local • Espacio geográfico. 			X	X	X
			3	16	
Sumatoria					19
Nota parcial (Sumatoria/número de notas)					3,80
Porcentaje valor nota Acumulada: 30% entre 6 asignaturas					0,19%
Competencia desarrollada:	%				
	Bajo	Medio	Alto		
Investiga, identifica y reconoce los rasgos históricos, culturales y sociales de una población, y expone a través de una línea de tiempo su historia utilizando diversas herramientas de producción textual.		38%			

Tabla 34: Formato evaluativo 10 A, Registro actividad y valoración cuantitativa (Evaluación 3), Ciencias sociales

- **Valoración de la asignatura Lengua Castellana de los contenidos trabajados**

Actividad: Evaluación 3					
Asignatura: Lengua Castellana					
Nombre docente: Profesor 1					
Aporte Evaluado: Configurar acciones encaminadas a la producción e interpretación de textos de la tradición oral del municipio de Caucasia.					
Nombre alumno: Estudiante1					
Criterios de evaluación o temas trabajado	Escala valorativa				
	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> • Tradición Oral • La entrevista • El guión • La encuesta • La leyenda • Narración oral. 			X	X	
			X		
			X		
			X		
				X	
					X
			12	8	5
Sumatoria					25
Nota parcial (Sumatoria/número de notas)					4,10
Porcentaje valor nota Acumulada: 30% entre 6 asignaturas					0,20%
Competencia desarrollada:	%				
	Bajo	Medio	Alto		
Produce y hace redacción e interpretación de composiciones textuales, guiones y narración oral del contexto.			41%		

Tabla 35: Formato evaluativo 10 A, Registro actividad y valoración cuantitativa (Evaluación 3), Lengua Castellana

Las calificaciones obtenidas en cada una de las asignaturas intervinientes en el proyecto, correspondiente al 30% del 100% de la nota definitiva se resume en el siguiente cuadro formato evaluativo 10B.

Actividad: Resumen de la evaluación tres de las asignaturas participantes del proyecto, y el porcentaje obtenido en el desarrollo de la competencia			
Responsable: Elvis duran y docentes de las asignaturas participantes			
Aporte evaluado: Contenido y competencias de los resultados evaluativos de cada asignatura participante en el proyecto, valor 30%			
Producto: Leyenda La Llorona			
Nombre alumno: Estudiante-1			
Asignatura – criterio	Nombre Docente	Nota	Desarrollo Competencia
• Ética y Valores	Profesor 2	4,33	Alto
• Educación Artística	Profesor 3	3,25	Medio
• Matemáticas	Profesor 4	3,00	Medio
• Tecnología e informática	Profesor 5	3,80	Medio
• Ciencias Sociales	Profesor 6	3,80	Medio
• Lengua castellana	Profesor 1	4,10	Alto
Promedio valoración		3,71	Medio
Porcentaje valor nota Acumulada 30%			1,12%
Observación:			

Tabla 36: Formato evaluativo 10 B, Registro de resumen valorativo (evaluación 3)

7.1.4 Evaluación 4: Autoevaluación alumno

Los alumnos de manera individual teniendo en consideración los aportes hechos al desarrollo del tema de estudio y del producto creado en colaboración con sus compañeros de grupo, se autoevaluaron de acuerdo a los criterios que se ilustran en el cuadro formato evaluativo 10C, criterios valorados en una escala de 1 a 5, siendo el promedio de este la nota correspondiente a su autoevaluación.

FORMATO DE AUTOEVALUACIÓN ALUMNO	
Actividad: Autoevaluación alumno	
Responsable: Estudiante-1	
Producto: Leyenda La Llorona	
Criterios para la autoevaluación	Valoración
Escucho con atención la participación de mis compañeros e intervinientes	4.0
Aporto mis conocimientos al grupo en relación al desarrollo del trabajo	4.5
Propongo actividades e ideas para mejorar el trabajo individual y en grupo.	4.0
Soy tolerante y respetuoso por las diferencias entre personas	4.0
Cumplo con los compromisos asignados, realizándolo en los tiempos estipulado	3.6
Acepto las críticas, las tomo en cuenta y reflexiono sobre ellas para mejorar	4.0
Realizo críticas constructivas centrado en el respeto por el otro	4.0
Acepto otras ideas aunque sean diferentes y vayan en contravía a las mías	4.0
Valoro el trabajo de mis compañeros y el mío propio	4.5
Ayudo a mis compañeros a realizar sus tareas si se hace necesario	4.0
Nota parcial (Promedio())	4,06
Porcentaje valor nota Acumulada 10%	0,41%
Observación:	

Tabla 37: Formato evaluativo 10-C, Registro de autoevaluación alumno (Evaluación 4)

7.1.5 Evaluación 5: Heteroevaluación docentes participantes producto final

Los docentes de las distintas asignaturas participantes en el proyecto, realizaron de manera conjunta la evaluación final del proyecto sobre el producto obtenido, a través de la heteroevaluación, analizando y calificando cada uno las contribuciones orientadas desde su área, aprendizajes tomados por los alumnos para desarrollar cada una de las etapas del proyecto. La evaluación quinta o final tiene un valor porcentual del 40% sobre el 100% de la valoración general del proyecto, calificación que se observa en el siguiente cuadro formato evaluativo 10B.

Actividad: Evaluación 5			
Responsable: Profesores asignaturas participantes 1,2,3,4,5 y 6			
Aporte evaluado: Heteroevaluación de los docentes de las asignaturas participantes en el proyecto sobre el producto final, valor 40%			
Producto: Leyenda La Llorona			
Nombre alumno: Estudiante-1			
Asignatura – Competencia	Nombre Docente	Nota	Desarrollo Competencia
<ul style="list-style-type: none"> • Ética y Valores (Conservación de la ética y los valores en el contenido textual del producto) • Educación Artística (Elementos, técnicas, tonalidades y diseño gráfico utilizado en el producto) • Matemáticas (Tratamiento y análisis e interpretación de la información recolectada y tabulada) • Tecnología e informática (Utilización, manejo y pertinencia del uso de las TIC en el producto) • Ciencias Sociales (tratamiento del contexto histórico, social y cultural ambientado y esquematizado en el producto en relación al tema) • Lengua castellana (Producción, redacción e interpretación de textos, guiones y narración oral) 	Profesor 2	4,50	Alto
	Profesor 3	4,30	Alto
	Profesor 4	4,00	Alto
	Profesor 5	4,20	Alto
	Profesor 6	4,40	Alto
	Profesor 1	4,50	Alto
Promedio valoración		4,31	Alto
Porcentaje valor nota Acumulada 40%			1,73%
Observación:			

Tabla 38: Formato evaluativo 10 B, Registro valoración cuantitativa producto final (evaluación 5)

7.1.6 Cuadro de resumen evaluación producto final

En el siguiente cuadro formato evaluativo 10D, se resume las evaluaciones hechas por docentes y alumnos en los distintos momentos evaluativos de desarrollo del proyecto, arrojando como resultado la nota final obtenida por el estudiante en el proyecto caso de estudio las leyendas.

Actividad: Resumen evaluaciones finales				
Responsable: Profesores asignaturas participantes 1,2,3,4,5 y 6				
Aporte evaluado: se cita cada informe final evaluativo que obtuvo el estudiante durante el desarrollo del producto hasta su finalización, obteniendo la calificación final del 100%.				
Producto: Leyenda La Llorona				
Nombre alumno: Estudiante-1				
Evaluaciones efectuadas	Nota valorativa	Valor %	Porcentaje Acumulado	Desarrollo competencia
• Evaluación 1	4,00	10%	0,40%	Alto
• Evaluación 2	3,66	10%	0,36%	Medio
• Evaluación 3 (cuadro resumen)	3,71	30%	1,12%	Medio
• Evaluación 4	4,06			
• Evaluación 5	4,31	10%	0,41%	Alto
		40%	1.73%	Alto
Promedio valoración		100%	4,02%	Alto
Porcentaje valor nota acumulada: 100%				4,02%
Observación:				

Tabla 39: Formato evaluativo 10 D, Registro de resumen evaluativo producto final

7.2 Evaluación cualitativa de docentes - alumnos del caso de estudio

Culminadas todas las etapas del proyecto, docentes y alumnos intervinientes participaron en un conversatorio final, moderado por el docente de lengua castellana. Evento que tuvo como propósito compartir experiencias y evaluar aspectos como la motivación, satisfacción, participación, lo significativo del aprendizaje y la pertinencia en relación a la metodología aplicada al caso de estudio, utilizándose la rúbrica como herramienta evaluadora tanto para los docentes (Ver tabla 40) como para los alumnos (Ver tabla 41). La evaluación realizada por docentes y alumnos fue de tipo cualitativo, la cual se detalla como propósito informativo la valoración dada por 13 alumnos de los 30 que conforman el grupo, seleccionados de forma aleatoria, y los docentes de las seis asignaturas participantes del proyecto con los resultados obtenidos, a quienes llamaremos estudiante 1 y docente 1 y sus consecutivos tal y como se observa en los siguientes cuadros:

7.2.1 Evaluación cuantitativa: Alumnos

EVALUACIÓN CUALITATIVA ALUMNO METODOLOGIA																								
Caso de estudio las leyendas de Caucasia. Motivación, participación, pertinencia, aprendizajes significativos.	Criterio 1				Criterio 2				Criterio 3				Criterio 4				Criterio 5				Criterio 6			
	Pertinencia de la metodología utilizada en las diversas actividades del proyecto				Interés por profundizar en los contenidos y herramientas abordados en el desarrollo del proyecto				Aplicabilidad de los aprendizajes obtenidos en el desarrollo del proyecto a situaciones de la vida cotidiana				Apoyo y colaboración dado a los compañeros en el desarrollo del proyecto				Pertinencia de los contenidos de estudio abordados en el desarrollo del proyecto				Autonomía, discernimiento, trabajo colaborativo y auto aprendizaje			
Estudiantes	Bajo	Medio	Alto	superior	Bajo	Medio	Alto	Superior	Bajo	Medio	Alto	Superior	Bajo	Medio	Alto	Superior	Bajo	Medio	Alto	superior	Bajo	Medio	Alto	Superior
Estudiante 1			X				X				X				X				X				X	
Estudiante 2			X			X					X			X					X					X
Estudiante 3			X				X					X			X				X					X
Estudiante 4				X			X					X			X				X					X

Estudiante 5			X				X					X						X				X
Estudiante 6				X			X			X			X					X				X
Estudiante 7			X				X			X			X				X					X
Estudiante 8			X				X			X			X				X					X
Estudiante 9				X			X			X		x					X					X
Estudiante 10				X			X			X			X				x					X
Estudiante 11				X			X			X			X				X					x
Estudiante 12				X			X			x			X				X					x
Estudiante 13			x				x			X			X				x					X

Tabla 40: Formato evaluativo 11, Registro valoración cuantitativa de estudiantes (Grado de satisfacción)

7.2.2 Evaluación cualitativa: Docente

EVALUACIÓN CUALITATIVA DOCENTE METODOLOGIA																								
Aplicación métodos activos de enseñanza (Aprendizaje por Proyecto) Pertinencia, satisfacción, Metodología, contexto, facilitador	Criterio 1				Criterio 2				Criterio 3				Criterio 4				Criterio 5				Criterio 6			
	Pertinencia de la metodología utilizada en las diversas actividades del proyecto				Satisfacción por el trabajo realizado y logrado con los estudiantes en el desarrollo del tema de estudio				Contextualización de los contenidos de estudio a situaciones de la vida cotidiana				Facilitador de escenarios flexibles dentro y fuera del aula para la construcción y obtención de saberes				Utilización de las TIC como herramienta de apoyo y dinamizadora de la práctica educativa				Fortalecimiento de competencias (autonomía, discernimiento, trabajo colaborativo y auto aprendizaje) en los estudiantes			
Estudiantes	Bajo	Medio	Alto	superior	Bajo	Medio	Alto	Superior	Bajo	Medio	Alto	superior	Bajo	Medio	Alto	Superior	Bajo	Medio	Alto	superior	Bajo	Medio	Alto	Superior
Profesor 1				X			X					X				X		X						X
Profesor 2				X			X					X				X		x						X
Profesor 3			X					X				X				X		X					X	
Profesor 4				X				X				X			X			X						X
Profesor 5			X					X				X			X				X					X
Profesor 6				X				X				X				X			X					X

Tabla 41: Formato evaluativo 12, Registro valoración cuantitativa de Profesores (Grado de satisfacción)

De acuerdo a los resultados recopilados y visibles en los formatos de evaluación cualitativa de docentes y alumnos, se observa que doce de los trece estudiantes seleccionados para la muestra al igual que los seis docentes participantes del proyecto calificaron en alto y superior, los criterios de evaluación, sustentado en un conversatorio y expuesto en la rúbrica, y sólo un estudiante calificó uno de estos criterios en medio.

CAPÍTULO VIII

En este apartado se describen las conclusiones resultantes del proyecto de su desarrollo y aplicabilidad en el caso de estudio, las actividades futuras de socialización y divulgación ante la comunidad educativa, y las acciones para institucionalizar el proyecto para su aplicabilidad en la práctica de aula del docente en diferentes grados de escolaridad.

8. CONCLUSIONES PRINCIPALES

La presente investigación plantea como objetivo general el desarrollar una estrategia pedagógica que permita a los docentes del grado décimo de la IELAM, la aplicación de métodos activos de aprendizaje en sus procesos de enseñanza, mediante el uso de las TIC. Para desarrollarlo se formularon cuatro objetivos específicos que posibilitaron establecer acciones investigativas, de recolección, análisis e interpretación de información para alcanzar los propósitos del objetivo general en que se enmarca el proyecto. De esta forma pretendemos mostrar la relación entre objetivos y logros alcanzados.

El objetivo uno se desarrolla en el capítulo III, donde se hizo un análisis de los distintos métodos de aprendizaje activo mediante un cuadro comparativo en el que se relacionan sus características principales, permitió conocer y profundizar en las metodologías activas y sus aportes al contexto educativo actual, precisando el rol que deben cumplir docentes y alumnos en aras a lograr aprendizajes duraderos y significativos. El análisis permitió la construcción de un marco teórico que evidencia la existencia de una serie de métodos que han surgido en la educación como alternativas a la aplicación de las metodologías de enseñanza tradicional que son predominantes en el contexto en el que se realiza la investigación.

Estos métodos de enseñanza proponen, como se puede comprobar en el cuadro comparativo (Ver Capítulo III, Tabla 1), un modelo de instrucción en el que los objetivos y el rol de los actores cambia frente al modelo Tradicional. Se observa el protagonismo de los estudiantes en

el proceso y la función orientadora del docente, la contextualización de contenidos curriculares, la autoformación de los estudiantes y la posibilidad de un trabajo interdisciplinario y colaborativo, todo esto bajo la tarea de identificar y solucionar un problema real o basado en la realidad.

Se pudo establecer que si bien el uso de las TIC no es un imperativo en la implementación de estas metodologías, no se puede desconocer el aporte didáctico que ofrece a la práctica educativa de enseñanza aprendizaje, como se consideró en el capítulo III, donde se hizo un abordaje sobre las TIC en el aprendizaje activo, y en el capítulo IV., donde se expone el uso pedagógico de las TIC por docentes, y en un ambiente de aprendizaje activo.

Por otro lado para cumplir con el objetivo dos, en el capítulo IV, se hizo una caracterización de las prácticas pedagógicas utilizadas por los docentes. Los resultados muestran que estas prácticas en su mayoría se inscriben en el modelo Tradicional de enseñanza; los estudiantes son vistos como actores pasivos del proceso quienes reciben de forma acabada y de manera expositiva los conceptos para que sean plasmados en las libretas de apunte. Se evidencia a la vez prácticas del modelo Conductista como la organización, planeación y aprendizaje de contenidos específicos del objeto de estudio.

Se evidencia el desarrollo de algunas prácticas del modelo Desarrollista y Social en actividades que permiten la participación activa de los estudiantes ofreciéndoles la oportunidad de discernir frente a los temas de estudio. Sin embargo estas actividades son solo ejecutadas por algunos docentes de manera independiente y aislada, ya que no se insertan dentro de una estrategia integral; por tanto los resultados esperados por la aplicación de este tipo metodologías no son los deseados.

Para el cumplimiento del objetivo tres, en el capítulo V, se determinó, a través de la aplicación de encuestas que los docentes de grado décimo de la IELAM no tienen una estrategia definida para la introducción de las TIC en sus prácticas pedagógicas, la inserción de estas herramientas

se hacen de forma casual y sin tener objetivos claros. Su utilización se reduce a la proyección de contenidos y a la consulta de información, a través de internet. Se resalta el hecho que aunque los docentes han recibido capacitaciones en el uso de las TIC y de que la institución cuenta con un número significativo de estos recursos (computadores, tableros electrónicos, conexión a internet, video Bing); su utilización en las actividades de clase durante el año es poca. Las capacitaciones recibidas en la institución se han centrado en el uso mecánico de estas herramientas, lo que imposibilita que los docentes se percaten de las bondades que brindan este tipo de herramientas, actividades de uso y utilidad que se relaciona en un cuadro descriptivo y de cómo son en un ambiente de aprendizaje activo (Ver Capítulo V, Tabla 21)

Para cumplir con lo planteado en el objetivo cuatro, en los capítulos VI y VII, se hizo un compendio de información recolectada en los objetivos anteriores que fue el sustento para realizar la propuesta final del presente proyecto. En ella se logró involucrar a los estudiantes de forma activa en las diferentes etapas de su ejecución en la que se resalta: el alto grado de compromiso asumido por estos para identificar, planear y contribuir a la solución de una problemática de su interés extraída del contexto inmediato. La creación de escenarios de participación marcados por una actitud reflexiva y propositiva de los estudiantes en los que se pusieron en práctica la exposición de ideas, el respeto y la tolerancia por las opiniones e ideas de los demás, al igual que el de la diversidad dentro y fuera del aula de clases. El trabajo en equipo propició la cooperación y la colaboración entre sus miembros, de acuerdo a las habilidades poseídas por cada uno y el rol asumido en el grupo, esta estrategia fue vital para superar cada una de las dificultades surgidas. La autoformación y la investigación fueron preponderantes al momento de la construcción y apropiación de las necesidades de aprendizaje surgidas en el proyecto, ya que la responsabilidad de la apropiación de los conocimientos recayó sobre los estudiantes. La experiencia muestra cómo pueden hacerse los contenidos curriculares de las distintas áreas más significativas, ya que surgen y se articulan alrededor de la necesidad de resolver una situación problema identificada y planteada por los

mismos estudiantes, permitió la interdisciplinariedad con la articulación de contenidos de las distintas áreas en la que los docentes que las representaron cumplieron un papel protagónico. La aplicación de la estrategia permitió mostrar a docentes y directivos de la institución la posibilidad de aplicar alternativas metodológicas para el desarrollo de los planes de estudio.

Por último para cumplir con el objetivo cinco, en el capítulo VIII, se plantea la divulgación de la propuesta y sus logros, se propuso una serie de actividades que permitieron al grupo investigador dar a conocer la propuesta ante la comunidad educativa y que se describen a continuación:

- Socialización de la propuesta ante el concejo académico por parte de los docentes
- Socialización ante los docentes de la primaria, básica secundaria y media de la IELAM la propuesta metodológica aplicada, los hallazgos y productos obtenidos, por los docentes del proyecto y alumnos participantes, contando su experiencia.
- Divulgación de la propuesta ante la comunidad educativa a través del sitio web de la institución, y charla a padres de familia y acudiente en reuniones programadas por la institución.

8.1 Trabajos futuros

A continuación se presenta el plan de trabajo a realizarse durante el periodo de permanencia convenido es:

- Presentación del proyecto ante el consejo académico de la institución para su adopción e institucionalización.
- Socialización del proyecto ante la comunidad educativa
- Capacitación de los docentes sobre la propuesta metodológica
- Aplicación de la estrategia metodológica en otras áreas y casos de estudio contextualizados de diversos problemas del entorno

Se deben presentar posibles proyectos o temáticas que puedan trabajarse a partir de los resultados del proyecto. Específicamente para los becarios de SEDUCA. Quienes deben presentar el plan de trabajo para cumplir en el periodo de permanencia.

9. REFERENCIAS

- Camacho , M. (2015). *El método del caso y la enseñanza del marketing*. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México: Revista Global de Negocios.
- Alvarez, G. C. (2013). Lineamientos teóricos y didácticos para la construcción de ambientes de aprendizaje apoyados por TIC que fortalezcan las habilidades del pensamiento crítico. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 68 - 83.
- Arancibia H, M., & Badia G, A. (2013). *Caracterización y valoración de los usos educativos de las TIC en 10 secuencias*. Universidad Austral de Chile, Universitat Oberta de Catalunya. Chile: Estudios Pedagógicos XXXIX, investigaciones.
- Arreola, J. M. (2009). El Aprendizaje por Proyectos: Una metodología diferente. *e-FORMADORES*, 8.
- Barriga, F. D. (2005). El aprendizaje basado en problemas y el método de casos . En F. D. Barriga, *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. Mexico: McGraw Hill.
- Bernabeu, J., Molina, R., Satorre, R., & Gallego, A. (07 de 2006). El Aprendizaje Basado en Proyectos como modelo docente. Alicante, España.
- Blazquez, F. (2001). *Profesores y alumnos en la sociedad de la información. Una consideración de sus respectivos papeles*. Merida: Junta de Extremadura, consejería de educación, ciencia y tecnología.
- Casal Fabra, J., & Mateu de Antiono, E. (2003). *Tipos de Muestreo*. Universidad Autónoma de Barcelona . Bellaterra: Centre de Recerca en Sanitat Animal.
- Cervantes, C. V. (2015). *Centro Virtual Cervantes*. (I. Cervantes, Editor, & P. d. Clases, Productor) Recuperado el 23 de 07 de 2015, de Diccionario de términos clave de ELE: http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/planificacion_clases.htm
- Coll, C. (2009). *Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades"*.
- De la O, L. (06 de 2006). Aprendizaje por proyecto. Colima, Mexico.
- Educ.ar. (s.f.). *educar.ar*. Recuperado el 23 de enero de 2015, de <http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD6/contenidos/teoricos/modulo-2/m2-10.html>
- Educativa, C. n. (2014). *Educalab*. Recuperado el 25 de Mayo de 2014, de <http://blog.educalab.es/cniie/2013/04/21/ensenanza-tradicional-versus-ensenanza-por-competencias/>
- EduTEKA. (11 de 03 de 2006). Obtenido de <http://www.eduteka.org/modulos.php?catx=7&idSubX=184&ida=468&art=1>

- Font, A. (2004). Líneas maestras del aprendizaje por problemas. *Revista universitaria de formación del profesorado*, 79-95.
- Gallego Rodríguez, A., & Martínez Caro, E. (13 de febrero de 2003). ESTILOS DE APRENDIZAJE Y E-LEARNING. HACIA UN MAYOR APRENDIZAJE. *Revista de Educación a Distancia*(7).
- GIMA. (2008). *Metodologías activas*. Valencia: UPV.
- Glasserman, L. (Abril de 2013). Aprendizaje activo en ambientesw enriquecidos con tecnología. Monterrey, Mexico.
- Günter, H. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas. *Revista de Educación*, 59-81.
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, D. d. (2000). *Las Técnicas Didácticas en el Modelo Educativo del Tec de Monterrey*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Monterrey: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- López, J. M. (2010). Utilización de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, valorando la incidencia real de las tecnologías en la práctica docente. *Revista Docencia e Investigación*, 185.
- Lucero, M. M. (2010). Entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje colaborativo. *Revista iberoamericana de educación*, 1-18.
- March, A. F. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educación siglo XXI*, 35-56.
- Morales, P., & Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problema. *Theoria*, 145-157.
- Morales, P., & Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Theoria*, 145-157.
- Morral, A., Cabot, A., Capitán, A., Fatjó, J., Macaya, L., Montmany, A., y otros. (2002). Aprendizaje basado en problemas. *Revista de Fisioterapia UCAM N°1*.
- Moursund, D. (1999). *Project-Based Learning Using Information Technology*. Oregon: ISTE.
- Murube, I. M. (Septiembre de 2011). *eduinnova*. Obtenido de <http://www.eduinnova.es/feb09/Concepcion%20Tradicional%20versus%20Constructivista%20del%20Aprendizaje.pdf>
- Navarro, M. E. (2005). Tendencias pedagógicas contemporáneas. La pedagogía tradicional y el enfoque histórico-cultural. Análisis comparativo. *Revista Cubana de Estomatología*, 42, 1.
- Northwest Regional Educational Laboratory. (Agosto de 2002). *education northwest*. Recuperado el 21 de 4 de 2015, de <http://www.nwrel.org/request/2002aug/projectbased.php>

- Paciano. (10 de julio de 2010). *Practica*. Obtenido de <http://mipracticacam.blogspot.com/2010/07/rol-del-alumno-en-el-constructivismo.html>
- Piedrahita Plata, F. (28 de 02 de 2009). El porqué de las TIC en educación. (EduTEKA, Ed.) *EduTEKA*, 3.
- Republica, C. g. (2014). *Política educativa y calidad de la educación básica y media en Colombia*. Bogotá: Contraloría delegada para el sector social.
- Rodríguez Bolaños, E. (2012). *Muestra y Muestreo*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Escuela Superior de Tizayuca, Hidalgo. Tizayuca: Escuela superior de Tizayuca.
- Rodríguez Sandoval , E., & Cortez Rodríguez, M. (Septiembre de 2009). Evaluación de la estrategia pedagógica: aprendizaje basado en proyecto. Sao Paulo, Brasil.
- Rodríguez, J. L. (2009). Las TIC como recursos para un aprendizaje constructivista. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 118-132.
- Rodríguez, J. L. (2009). Las TIC como recursos para un aprendizaje constructivista. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 118-132.
- Sanchez, J. (10 de Marzo de 2013). Qué dicen los estudios sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos.
- Sanchez, M. (17 de 11 de 2014). *La incorporación de las TIC en el contexto escolar*. Recuperado el 12 de 04 de 2015, de La incorporación de las TIC en el contexto escolar: <http://mairamaricel.blogspot.com/>
- Servicio de Innovación Educativa . (2008). Aprendizaje Orientado a Proyectos. Madrid, España.
- Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid. (2008). Aprendizaje Orientado a Proyectos. Madrid, España.
- Universidad Autónoma de Occidente. (2013). Aprendizaje por proyecto. Cali, Colombia.
- Vallejo, C. (15 de Septiembre de 2012). Aprendizaje por proyecto y Tic. España.
- Victoria Chauvell, M. h. (2012). *alumno, La elesquest como herramienta para fomentar el aprendizaje autónomo y significativo del*. Universidad Antonio de Nebrija. Madrid España: la red y sus aplicaciones en la enseñanza-aprendizaje del español como lengua extranjera.
- Wassermann, S. (1994). *El estudio de caso como método de enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu.

ANEXO 1

INSTRUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DE MODELOS – ENFOQUES – PEDAGÓGICOS

INSTITUCION EDUCATIVA LA MISERICORDIA

CAUCASA ANTIOQUIA

PROYECTO:

“IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA METODOLÓGICA QUE PERMITE A LOS DOCENTES DEL GRADO 10 ° DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MISERICORDIA LA IMPLEMENTACIÓN DE MÉTODOS ACTIVOS DE APRENDIZAJES EN SUS PROCESOS PEDAGÓGICOS CON AYUDA DE LAS TIC”

INSTRUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DE MODELOS – ENFOQUES – PEDAGÓGICOS

Adaptación de propuesta de Julián de Zubiría para identificar Prácticas Educativas pertenecientes a un determinado Modelo Pedagógico.

Nombre: _____

Institución Educativa: _____

La prueba que va a desarrollar le permitirá identificar cuál es el MODELO – ENFOQUE – PEDAGÓGICO que caracteriza las prácticas educativas de los docentes de su Institución Educativa La Misericordia, observadas y orientadas por usted, como Docente del grado décimo. Entre más se parezcan sus respuestas a las prácticas educativas actuales, más confiables serán los resultados. Lea cada una de las siguientes afirmaciones y señale la respuesta que considere más acertada. Tenga en cuenta que no hay respuestas correctas y que lo único importante es conocer el MODELO – ENFOQUE – PEDAGÓGICO que caracteriza las prácticas educativas.

1. Estoy de acuerdo con asignarle un papel esencial a la enseñanza y al cumplimiento de las normas básicas de conducta en relación con los adultos y con los otros.

Nada Un poco Bastante Totalmente

2. Parto de la construcción de objetivos medibles para guiar el proceso de aprendizaje.

Nada Un poco Bastante Totalmente

3. Al evaluar a un estudiante, privilegio su propio desarrollo, independientemente de que llegue o no, a los niveles deseados. Valoro especialmente el esfuerzo realizado por cada estudiante.

Nada Un poco Bastante Totalmente

4. En general, le asigno mucha importancia a favorecer una socialización sana y provechosa, como propósito esencial de la escuela.

Nada Un poco Bastante Totalmente

5. Para reforzar los conocimientos, como profesor le asigno un papel esencial a las tareas para ejercitar en la casa lo trabajado en clase.

Nada Un poco Bastante Totalmente

6. Pienso que la educación debe estar orientada a moldear personas, diestras, técnicas y útiles al mundo laboral.

Nada Un poco Bastante Totalmente

7. Modifico el programa si observo un marcado interés de mis estudiantes por un tema diferente

Nada Un poco Bastante Totalmente

8. Considero que cada estudiante entiende de manera diferente mis explicaciones en clase.

Nada Un poco Bastante Totalmente

9. Considero que la exposición oral y visual que realizo, contando con la atención del estudiante, es una garantía para que los alumnos comprendan los temas expuestos.

Nada Un poco Bastante Totalmente

10. Asumo como referentes teóricos las propuestas psicológicas centradas en la moldeación de la conducta de los sujetos.

Nada Un poco Bastante Totalmente

11. Con frecuencia brindó espacios para experimentar lo trabajado en clase y hago lo posible por facilitar la asistencia a museos, visitas o prácticas de laboratorios.

Nada Un poco Bastante Totalmente

12. Considero que nuestros conocimientos están influidos por la idea que previamente nos habíamos formado.

Nada Un poco Bastante Totalmente

13. En mis exámenes, pregunto con frecuencia nombres, aprendizajes específicos o fechas.

Nada Un poco Bastante Totalmente

14. Considero que la enseñanza debe obedecer a métodos minuciosamente programados.

Nada Un poco Bastante Totalmente

15. En el proceso de aprendizaje de los conocimientos científicos estoy de acuerdo con la expresión: "la experiencia es la madre del conocimiento".

Nada Un poco Bastante Totalmente

16. Por lo general nuestras representaciones mentales son diferentes de la propia realidad.

Nada Un poco Bastante Totalmente

17. Solicito comúnmente definiciones en los exámenes y aspiro a que éstas sean lo más cercanas a lo expuesto en clase o lo presentado en los libros.

Nada Un poco Bastante Totalmente

18. Centro mi enseñanza en el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes.

Nada Un poco Bastante Totalmente

19. Considero que lo esencial de la educación es que el estudiante se sienta hoy y ahora feliz y asumo ésto, como una de mis tareas esenciales en la educación.

Nada Un poco Bastante Totalmente

20. Estoy de acuerdo con la afirmación de que la ciencia construye realidades y no las descubre.

Nada Un poco Bastante Totalmente

21. Cuando enseño un tema, prefiero seguir ideas, formas y procedimientos empleados con anterioridad.

Nada Un poco Bastante Totalmente

22. Doy especial importancia a la transmisión de conocimientos mediante estímulo-respuesta, causa-efecto y medios y fines.

Nada Un poco Bastante Totalmente

23. Considero que uno de los principales problemas que se presenta la educación tiene que ver con el hecho de utilizar metodologías muy pasivas para el estudiante.

Nada Un poco Bastante Totalmente

24. Se puede afirmar que las verdades varían según la época, la cultura y los contextos.

Nada Un poco Bastante Totalmente

25. Considero que el aprendizaje de conocimientos específicos y la formación de hábitos son dos de los propósitos esenciales de la educación.

Nada Un poco Bastante Totalmente

26. Considero que la tarea fundamental del profesor es transmitir información a través de la exposición oral.

Nada Un poco Bastante Totalmente

27. Estoy de acuerdo en que los conocimientos no pueden ser enseñados por los profesores y que, en consecuencia, requieren que los propios alumnos los elaboren.

Nada Un poco Bastante Totalmente

28. Dado que todas las áreas están integradas, debería enseñarse desde las primeras edades no por áreas del conocimiento, sino por las temáticas integradas.

Nada Un poco Bastante Totalmente

29. Me desagrada que aparezcan problemas o que no se entienda lo explicado cuando enseño algo de la manera usual.

Nada Un poco Bastante Totalmente

30. Desarrollo mis clases con recursos que refuercen la transmisión de la información.

Nada Un poco Bastante Totalmente

31. Estoy de acuerdo con Piaget en que todo lo que se le enseña a un niño, se le impide descubrirlo.

Nada Un poco Bastante Totalmente

32. Los contenidos que abordo son motivo de reflexión y discusión dentro y fuera de clase, relacionando así las temáticas vistas con la vida cotidiana, con los propósitos y con otras asignaturas.

Nada Un poco Bastante Totalmente

33. Me parece importante educar individuos en la tradición cultural de accidente.

Nada Un poco Bastante Totalmente

34. Considero que la información es la fuente básica para el conocimiento del estudiante.

Nada Un poco Bastante Totalmente

35. El aprendizaje es un proceso que recae esencialmente sobre el estudiante y en el cual el maestro aporta relativamente poco.

Nada Un poco Bastante Totalmente

36. En mis clases me preocupa, además de lo cognitivo, el poder favorecer actitudes intra e interpersonales y el ayudar a los estudiantes a manejar adecuadamente sus problemas cotidianos.

Nada Un poco Bastante Totalmente

37. En mis clases realizo ejercicios de recepción y repetición para afianzar los procesos de aprendizaje.

Nada Un poco Bastante Totalmente

38. Doy importancia a la evaluación sumativa basada en las capacidades memorísticas de los estudiantes.

Nada Un poco Bastante Totalmente

39. Estoy de acuerdo en que actualmente la selección y organización de los contenidos a trabajar, no representan un problema esencial de la educación y de lo que se trata de variar las metodologías.

Nada Un poco Bastante Totalmente

40. Realizo evaluaciones de los estudiantes para buscar diagnosticar tanto el desarrollo cognitivo, como el valorativo y el práctico. Así mismo, considero que estas evaluaciones deben ser intersubjetivas.

Nada Un poco Bastante Totalmente

Tabla de puntajes

A las respuestas señaladas en el anterior formato, asigne los siguientes valores:

- Nada: 0
- Un poco: 1
- Bastante: 2
- Totalmente: 3
- En cada cuadro, de acuerdo con el número de la pregunta, asigne el valor que corresponde a la respuesta dada:

▪ Cuadro N° 1

N° Preguntas	1	5	9	13	17	21	25	29	33	37	Total
Valores asignados											

▪ Cuadro N° 2

N° Preguntas	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	Total
Valores asignados											

▪ Cuadro N° 3

N° Preguntas	3	7	11	15	19	23	27	31	35	39	Total
Valores asignados											

▪ Cuadro N° 4

N° Preguntas	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	Total
Valores asignados											

Interpretación de Resultados

Cada uno de los anteriores cuadros corresponde a las características de las prácticas pedagógicas de un determinado modelo pedagógico así:

- Cuadro N° 1: Modelo Pedagógico Tradicional.
- Cuadro N° 2: Modelo Pedagógico Conductista
- Cuadro N°3: Modelo Pedagógico Desarrollista
- Cuadro N° 4: Modelo Pedagógico Social.

Con base en los puntajes de cada cuadro, sus resultados se pueden interpretar como nada, un poco bastante o totalmente perteneciente a un Modelo Pedagógico determinado, así:

- 0: Nada (Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social)
- De 1 a 10: Un poco (Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social)
- De 11 a 20: Bastante (Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social)
- De 21 a 31: Totalmente: (Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social)

De acuerdo con los resultados obtenidos, ¿Cómo llamaría su Modelo Pedagógico o el de su institución u organización?

Nota: la aplicación de este instrumento servirá de soporte para la transformación de las prácticas actuales mediante la resignificación del enfoque- modelo pedagógico.

Si ustedes deciden hacer la aplicación a nivel organizacional o institucional pongan en acción sus esferas de actuación política, estratégica y operativa de modo que puedan construir acuerdos, ganar legitimidad, planear esta actividad de manera significativa y clarificar los actores, espacios y recursos que intervendrán en ella.

ANEXO 2

INSTRUMENTO DE IDENTIFICACIÓN PRÁCTICA DOCENTE POR ALUMNOS

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MISERICORDIA

Instrumento de identificación de enfoques - modelos pedagógicos

Nombre: _____

La prueba que va a desarrollar será individual, ella le permitirá identificar cuál es el modelo pedagógico que caracteriza en su práctica a los docentes del grado 10° de la institución. Este instrumento está reformado y construido para alumnos, permitiendo identificar el modelo pedagógico en que se enmarca los docentes de la institución educativa donde estudia, aplique este instrumento a una muestra representativa alumnos tabule los datos y realice el análisis e interpretación de éstos.

Instructivo:

Lea cada una de las afirmaciones del instrumento que se presenta a continuación y señale la respuesta que considere más coherente con la práctica del docente.

La prueba que va a desarrollar le permitirá identificar cuál es el modelo – enfoque pedagógico que caracteriza las prácticas educativas desarrolladas por los docentes de su institución u organización educativa. Entre más se parezcan sus respuestas a las prácticas educativas del docente en la actualidad, más confiables serán los resultados.

Lea cada una de las siguientes afirmaciones y señale la respuesta que considere más acertada. Tenga en cuenta que no hay respuestas correctas y que lo único importante es conocer el modelo – enfoque – pedagógico que caracteriza las prácticas educativas de los docentes que orientan su proceso de aprendizaje

1. Como refuerzo de lo aprendido, el docente le asigna un papel importante a las tareas para ejercitar en la casa lo trabajado en clase.

Nada Un poco Bastante Totalmente

2. En el estudio de un tema el docente parte de objetivos medibles al que se debe llegar, y orienta las actividades de clase a cumplirlos.

Nada Un poco Bastante Totalmente

3. El docente realiza evaluaciones a los estudiantes para buscar diagnosticar tanto el desarrollo cognitivo, como el valorativo y el práctico.

Nada Un poco Bastante Totalmente

4. En sus clases el docente se preocupa, además de lo cognitivo, el poder favorecer actitudes intra e interpersonales y el ayudar a los estudiantes a manejar adecuadamente sus problemas cotidianos.

Nada Un poco Bastante Totalmente

5. En su práctica de enseñanza el docente utiliza casi siempre la exposición oral y visual de los contenidos en sus clases, para transmitir conocimiento a sus alumnos.

Nada Un poco Bastante Totalmente

6. El docente orienta su enseñanza y aprendizaje de los contenidos a preparar y formar personas útiles para el mundo laboral.

Nada Un poco Bastante Totalmente

7. En su evaluación el docente tiene en cuenta el desarrollo del estudiante y valora su esfuerzo, llegue o no al resultado esperado.

Nada Un poco Bastante Totalmente

8. El docente propicia espacios de socialización que inviten al debate y exposición de ideas del tema de estudio de manera sana y respetuosa.

Nada Un poco Bastante Totalmente

9. En los exámenes el docente solicita comúnmente definiciones textuales, fechas específicas y nombre de personas, existente de lo estudiado en revista, libros, copias, video, exposición oral etc.

Nada Un poco Bastante Totalmente

10. Consideras que los temas de estudio enseñados por el docente son minuciosamente programados y presentan coherencia, conexión, orden y secuencia entre ellos.

Nada Un poco Bastante Totalmente

11. El docente propicia ambientes y espacios para experimentar lo trabajado en clase, y promueve asistencia a museos, visitas o prácticas de laboratorios.

Nada Un poco Bastante Totalmente

12. El docente es consciente de que no todos los estudiantes entienden al mismo ritmo, e implementa diversas estrategias de enseñanza para nivelarlos en el estudio del tema.

Nada Un poco Bastante Totalmente

13. En las clases el docente realiza comúnmente ejercicios de memorización y repetición para afianzar los conocimientos en los estudiantes del contenido de estudio.

Nada Un poco Bastante Totalmente

14. Las evaluaciones realizadas por el docente son sumativa, basadas en las capacidades memorísticas de los estudiantes del contenido de estudio.

Nada Un poco Bastante Totalmente

15. El docente tiene en cuenta los intereses de los alumnos sobre un tema específico y realiza cambios en su programa para su estudio si es pertinente.

Nada Un poco Bastante Totalmente

16. En su enseñanza el docente da especial importancia a la transmisión de conocimientos mediante el estímulo de una situación para obtener una respuesta.

Nada Un poco Bastante Totalmente

17. El docente en su enseñanza utiliza comúnmente las mismas estrategias, actividades y procedimientos empleados con anterioridad.

Nada Un poco Bastante Totalmente

18. En su enseñanza el docente comúnmente utiliza estímulos de situaciones variadas para obtener una respuesta de sus alumnos.

Nada Un poco Bastante Totalmente

19. El docente se preocupa por que el estudiante se sienta bien, y lo aborda para aconsejar cuando es necesario.

Nada Un poco Bastante Totalmente

20. Los contenidos que aborda son motivo de reflexión y discusión dentro y fuera de clase, relacionando así las temáticas vistas con la vida cotidiana.

Nada Un poco Bastante Totalmente

Tabla de puntajes

A las respuestas señaladas en el anterior formato, asigne los siguientes valores:

- Nada: 0
- Un poco: 1
- Bastante: 2
- Totalmente: 3

En cada cuadro, de acuerdo con el número de la pregunta, asigne el valor que corresponde a la respuesta dada:

▪ **Cuadro Nº 1**

Nº Preguntas	1	5	9	13	17	Total
Valores asignados						

▪ **Cuadro Nº 2**

Nº Preguntas	2	6	10	14	18	Total
Valores asignados						

▪ **Cuadro Nº 3**

Nº Preguntas	3	7	11	15	19	Total
Valores asignados						

▪ **Cuadro Nº 4**

Nº Preguntas	4	8	12	16	20	Total
Valores asignados						

Interpretación de Resultados

Cada uno de los anteriores cuadros corresponde a las características de las prácticas pedagógicas de un determinado modelo pedagógico así:

- Cuadro Nº 1: Modelo Pedagógico Tradicional.
- Cuadro Nº 2: Modelo Pedagógico Conductista
- Cuadro Nº3: Modelo Pedagógico Desarrollista
- Cuadro Nº 4: Modelo Pedagógico Social.

Con base en los puntajes de cada cuadro, sus resultados se pueden interpretar como nada, un poco bastante o totalmente perteneciente a un Modelo Pedagógico determinado, así:

- 0: Nada (Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social)
- De 1 a 5: Un poco (Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social)
- De 6 a 10: Bastante (Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social)
- De 11 a 15: Totalmente: (Tradicional, Conductista, Desarrollista o Social)

De acuerdo con los resultados obtenidos, ¿Cómo llamaría su Modelo Pedagógico o el de su institución u organización?

ANEXO 3

ENCUESTA USO DE LA TIC DOCENTES

CUESTIONARIO

UTILIZACIÓN DE LAS TIC PARA EL TRABAJO EN EL AULA

Nombre:

En encuesta para docentes del grado décimo de la Institución Educativa La Misericordia, sobre el uso de las TIC como herramienta de apoyo en el proceso de enseñanza - aprendizaje dentro y fuera del aula de clase.

Entendiéndose por TIC (Tecnología de la Información y la Comunicación) como el conjunto de herramientas tecnológicas utilizadas con propósitos educativos, apoyando y dinamizando los procesos de enseñanza – aprendizaje en docentes y alumnos.

PREGUNTAS

1. ¿Con que herramientas TIC dispone la institución, para ser usado por los docentes en su práctica de enseñanza aprendizaje?
 - a. Computadores
 - b. Internet
 - c. Tableros digitales
 - d. Todo lo anterior
 - e. Ninguno

2. ¿La formación en el uso de las TICs que ha recibido a lo largo de su trayectoria docente es?:
 - a. Insuficiente
 - b. Suficiente
 - c. Buena
 - d. Excelente

3. ¿El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC's es?:
 - a. Insuficiente
 - b. Suficiente
 - c. Buena
 - d. Excelente

4. ¿Con qué frecuencia hace uso de las TIC para apoyar su labor docente dentro y fuera del aula de clase?
 - a. Una o más veces por semana
 - b. Una vez por mes
 - c. Algunas veces en el año
 - d. Nunca

5. ¿Considera que el uso de las TIC es una alternativa didáctica que dinamiza el trabajo en el aula de clase, y facilita el proceso de enseñanza?
 - a. Totalmente de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. En desacuerdo
 - d. Totalmente en desacuerdo

6. ¿Qué usos le ha dado a las TIC, como herramienta de apoyo para la enseñanza en el aula de clase?
 - a. Proyección de contenidos
 - b. Consultas en internet
 - c. Producción de objetos virtual de aprendizaje
 - d. No utiliza

7. ¿Piensa usted que el uso de recursos tecnológicos nos hace dependiente y poco reflexivos al momento de utilizarla como apoyo en el aula?
 - a. Totalmente de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. En desacuerdo
 - d. Totalmente en desacuerdo

8. ¿Cree usted que el uso las TIC facilita la adquisición del conocimiento y el fortalecimiento del mismo en el estudiante?
 - a. Totalmente de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. En desacuerdo
 - d. Totalmente en desacuerdo

9. ¿Propone actividades complementarias para desarrollar en casa que impliquen el uso de computadoras por parte de los estudiantes?
 - a. Una o más veces por semana
 - b. Una vez por mes
 - c. Algunas veces en el año
 - d. Nunca

10. ¿Utiliza usted herramientas de comunicación (blogs, correo electrónico, chat, página personal, plataformas educativas...) para generar escenarios alternativos de comunicación con sus alumnos?
 - a. Una o más veces por semana

- b. Una vez por mes
- c. Algunas veces en el año
- d. Nunca

11. ¿Cree usted que incorporar la utilización de medios tecnológicos en sus clases, contribuye a mejorar su práctica docente?

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. En desacuerdo
- d. Totalmente en desacuerdo

12. ¿Cree usted que el uso de las TIC promueve la participación activa de los estudiantes en los procesos de aprendizaje?

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. En desacuerdo
- d. Totalmente en desacuerdo

13. ¿Con que finalidad utiliza las TIC, como herramienta de apoyo para la enseñanza dentro y fuera del aula de clase?

- a. Fortalecer el trabajo colaborativo
- b. Propiciar el auto aprendizaje
- c. Fomentar escenarios alternos
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna

ANEXO 4

PLANEADOR DE CLASE DOCENTE Y DIARIO DE CAMPO

FECHA: Febrero 6 – 11 de 2015
Área: Matemática
Grado: Decimo
Tema: Funciones trigonométricas triángulo - rectángulo
Estándar:
Logro: Identifica y aplica las funciones trigonométricas presentes en un triángulo rectángulo dándole solución a los problemas propuestos
Indicadores de logro: <ul style="list-style-type: none">• Expresa ángulos en grados a radianes y viceversa.• Define razones trigonométricas en un triángulo - rectángulo.• Halla funciones trigonométricas presentes de un ángulo dado.• Soluciona problemas de aplicación de funciones trigonométricas.
Clase: Introdutoria
Competencias: Básicas
Actividades: “Oración”-saludos, Llamado de lista, Motivación clase Lectura, desarrollo
Desarrollo: <p>Se inicia la con la introducción al objeto de estudio: Generalidades, importancia de su aprendizaje y características, para lo cual se inicia una charla con los alumnos para conocer los conceptos previos que tienen y con que otros conocimientos se relaciona. Seguidamente se inicia con la definición del tema, y la importancia de su estudio en las matemáticas y en la vida real, conceptos que se resumen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Actividad 1: Consulta de los siguientes ítem: Radianes, el seno, el coseno, la tangente, la circunferencia, la parábola, el elipse, el ángulo, el rectángulo y, los grados• Actividad 2: <p>Los términos consultados con anterioridad, deberán reflejarse en una situación problema de la vida</p>

cotidiana, y explicar su importancia en dicha situación.

Actividad 3:

Determinada y socializado en el grupo la importancia del tema, las terminologías consultada y el valor de su importancia. Se pasa a resolver problemas siguiendo la estructura de solución (formulas), acción iniciada por el docentes.

Actividad 4: Resolver ejercicios planteados por el profesor y expuestos en fotocopias de problemas a solucionar aplicando los conocimientos trabajados con anterioridad, y aplicados en la clase por el docente.

Nota: los alumnos formaran grupo de trabajo de máximo cuatro estudiantes mínimo dos, Nota: En la solución de los problemas, los alumnos deben solucionarlo de acuerdo a sus conocimientos previos y lo estudiado en la clase y las consultas, también a través del uso de las herramientas TIC en el aula, en caso de no saber cómo realizarlo, presentar una posible propuesta de solución aplicada al caso o problema.

Finalización: Un estudiante de cada grupo socializa los problemas, la solución y los procedimientos utilizados para tal fin, en cada uno de ellos.

Evaluación: Se califica la aptitud del estudiante en la clase, su participación en el desarrollo de la misma. Los grupos de trabajo y el docente de manera conjunta evalúan lo realizado por cada uno en la solución de los problemas.

Comentario alumno:

ANEXO 5

DIAGNÓSTICO DE COORDINACIÓN

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MISERICORDIA

MODELO PEDAGÓGICO Y PRÁCTICAS DE AULA

Sin duda una de las dificultades más grandes en el ejercicio docente es poder articular el discurso pedagógico con la práctica en el aula, La Institución Educativa La Misericordia no es ajena a esta realidad; este establecimiento Educativo adoptó como referente el Modelo Pedagógico Desarrollista , que se inscribe dentro de los modelos pedagógicos cognitivos y las pedagogías activas; donde se pretende que el estudiante aprenda haciendo y se apropie del conocimiento a través de la manipulación, la aplicación y la acción lúdico-pedagógica y se genere de paso el aprendizaje por descubrimiento, no obstante en la Institución Educativa La Misericordia prima una práctica pedagógica desde el modelo tradicional o heteroestructurante; donde el maestro actúa como depositario y el alumno como quién recibe y debe mantener la información ,el profesor es el que sabe, repite y hace repetir, corrige y hace corregir, el alumno es un simple receptor pasivo de información y contenidos. Estos hechos han sido evidenciados a través de la observación y registros sobre la práctica pedagógica realizada a los docentes de la Institución en diferentes grados, grupos y áreas del currículo académico, de igual forma los planificadores de clases de los docentes no reflejan estrategias de enseñanza que promuevan el aprendizaje comprensivo por parte de los estudiantes.

En la I.E La Misericordia no se evidencia de manera significativa la coherencia entre el modelo pedagógico y la Evaluación aplicada, puesto que esta no se constituye como una estrategia de aprendizaje sino como un medio para disciplinar y valorar cuantitativamente a los estudiantes. Sin embargo se observan esfuerzos aislados por proponer acciones pedagógicas a través de proyectos, el aprendizaje colaborativo y la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación.

El Proyecto Educativo de la I.E La Misericordia concibe al docente como un facilitador y estimulador de experiencia, un provocador de preguntas, un traductor de la realidad social y el medio laboral; de igual manera entiende al estudiante como un sujeto

pensante, transformador de la realidad social, persona autónoma y un investigador de su propio aprendizaje. Dado este planteamiento se puede afirmar que no es consecuente el perfil del docente y el estudiante visionado con el educador y el alumno que se refleja desde las diferentes actuaciones pedagógicas en el aula de clase.



Yovany Antonio Ávila Villegas

Coordinador Académico

ANEXO 6

FORMATOS DE EVALUACIÓN

FORMATO DE EVALUATIVO DE SEGUIMIENTO 10ª

Actividad:					
Asignatura:					
Nombre Docente:					
Aporte evaluado:					
Nombre Alumno(a):					
Criterios de evaluación	Escala valorativa				
	1	2	3	4	5
Sumatoria					
Nota parcial (Sumatoria/número de notas)					
Porcentaje valor nota Acumulada: 10%					
Competencia desarrollada:	%				
	Bajo	Medio	Alto		

**FORMATO DE EVALUATIVO DE SEGUIMIENTO 10B
(REGISTRO DE RESUMEN VALORATIVO)**

Actividad:			
Responsable:			
Aporte evaluado:			
Producto:			
Nombre alumno:			
Asignatura – criterio	Nombre Docente	Nota	Desarrollo Competencia
•			
Promedio valoración			
Porcentaje valor nota Acumulada 30%			
Observación:			

FORMATO DE AUTOEVALUACIÓN 10C

FORMATO DE AUTOEVALUACIÓN ALUMNO		
Actividad:		
Responsable:		
Producto:		
Criterios para la autoevaluación		Valoración
Escucho con atención la participación de mis compañeros e intervinientes		
Aporto mis conocimientos al grupo en relación al desarrollo del trabajo		
Propongo actividades e ideas para mejorar el trabajo individual y en grupo.		
Soy tolerante y respetuoso por las diferencias entre personas		
Cumplo con los compromisos asignados, realizándolo en los tiempos estipulado		
Acepto las críticas, las tomo en cuenta y reflexiono sobre ellas para mejorar		
Realizo críticas constructivas acobijado en el respeto por el otro		
Acepto otras ideas aunque sean diferentes y vayan en contravía a las mías		
Valoro el trabajo de mis compañeros y el mío propio		
Ayudo a mis compañeros a realizar sus tareas si se hace necesario		
Nota parcial (Promedio())		
Porcentaje valor nota Acumulada 10%		
Observación:		

**FORMATO DE EVALUATIVO DE SEGUIMIENTO 10D
(RESUMEN EVALUACIÓN PRODUCTO FINAL)**

Actividad:				
Responsable:				
Aporte evaluado:				
Producto:				
Nombre alumno:				
Evaluaciones efectuadas	Nota valorativa	Valor %	Porcentaje Acumulado	Desarrollo competencia
•				
Promedio valoración				
Porcentaje valor nota acumulada: 100%				
Observación:				